

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
MADRID** Escuela Politécnica de Enseñanza Superior



**“La enseñanza de diseño de moda en
España, métodos y técnicas de diseño y
procesos creativos”**

TESIS DOCTORAL

Presentada para optar al título de Doctor por: Arquitectura, Diseño,
Moda y Sociedad

Gisela Fortuna Mantellini

Grado en Diseño de Indumentaria y textil en la Universidad de Buenos
Aires, Máster Universitario en Imagen, Publicidad e Identidad Corporativa,
Universidad Camilo José Cela.

Madrid, 2024



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Escuela Politécnica de Enseñanza Superior

Doctorado en Arquitectura, Diseño, Moda y Sociedad

**“La enseñanza de diseño de moda en
España, métodos y técnicas de diseño y
procesos creativos”**

TESIS DOCTORAL

Presentada para optar al título de Doctor por: Arquitectura, Diseño,
Moda y Sociedad

Gisela Fortuna Mantellini

Grado en Diseño de Indumentaria y textil en la Universidad de Buenos
Aires, Máster Universitario en Imagen, Publicidad e Identidad Corporativa,
Universidad Camilo José Cela.

Bajo la dirección de:
Dr. Guillermo García Badell

Madrid, 2024

Título: La enseñanza de diseño de moda en España, métodos y técnicas de diseño y procesos creativos

Autor: Gisela Fortuna Mantellini

Programa de Doctorado: Arquitectura, Diseño, Moda y Sociedad.

Dirección de tesis: Dr. Guillermo García Badell, Director del Centro Superior de Diseño y Moda de Madrid

Revisores externos:

Roberto Liberti

Cristina Broega

“Esta tesis ha sido parcialmente financiada por las ayudas a la creación contemporánea y a la movilidad nacional e internacional 2024-2025”, (programa de movilidad nacional e internacional para artistas, creadores y agentes culturales en su proceso de investigación). A cargo de la Dirección General de Programas y Actividades Culturales del Área de Gobierno de Cultura, Turismo y Deporte del Ayuntamiento de Madrid”.

Dedicatoria

*A mis padres Stella Maris Mantellini y Miguel Fortuna que me inculcaron la
pasión por el estudio y la Cultura.
A mis hijas Lucía y Sabrina Gombach que me apoyan en todas mis decisiones.*

Agradecimientos

A Pedro Mansilla Viedma que me regaló lo más valioso que un ser humano pueda obsequiar a otro: su tiempo.

A Guillermo García Badell, Roberto Libertti, Alesandra Cirafici y Andrea Salzman por facilitarme el acceso al mundo académico y hacer aportaciones a mis primeras vagas y banales ideas.

A Joan Bruno, Federico Antelo, Alicia Bonillo, Edith González, Ana Magaña, Brezo Alcoceba López Araquistan, Eva Iszoro, María Arcas, Daniel Louzao, Adela Acitores Suz y Francisca Victoria Sánchez Martínez por regalarme sus pensamientos.

A los miembros del tribunal por aceptar ser parte de este viaje.

Abstract:

Esta tesis doctoral explora la evolución y aplicación de los métodos de diseño en la educación en diseño de moda en España, con el objetivo de identificar cómo los métodos de proyectos influyen en el proceso creativo dentro de las instituciones de educación superior. Emplea un enfoque cualitativo, examina las prácticas pedagógicas en varias escuelas destacadas de diseño de moda, combina el análisis documental, entrevistas con profesores y revisión de planes de estudio. Los hallazgos revelan una tendencia hacia la integración de enfoques tecnológicos y sostenibles en el plan de estudios, lo que refleja cambios significativos en la industria de la moda y sus demandas profesionales. Sin embargo, el estudio también señala la necesidad de una mayor alineación entre los métodos enseñados y las competencias requeridas en el mercado laboral contemporáneo. La tesis concluye que, para fomentar un proceso creativo más efectivo y relevante, las instituciones educativas en diseño de moda deben reconsiderar y actualizar sus métodos pedagógicos y curriculares en línea con los paradigmas de diseño emergentes, como la sostenibilidad y la digitalización. Este trabajo no sólo proporciona una base para futuras investigaciones sobre métodos de enseñanza del diseño de moda, sino que también ofrece recomendaciones prácticas para la reforma educativa en este campo basadas en los resultados.

Palabras clave: diseño de moda, métodos de proyectos, educación superior, proceso creativo, innovación pedagógica, sostenibilidad, tecnología en diseño de moda.

Abstract:

This PhD thesis explores the evolution and application of design methods in fashion design education in Spain, with the aim of identifying how project methods influence the creative process within higher education institutions. Employing a qualitative approach, it examines pedagogical practices in several leading fashion design schools, combining documentary analysis, interviews with teachers and curriculum review. The findings reveal a trend towards the integration of technological and sustainable approaches in the curriculum, reflecting significant changes in the fashion industry and its professional demands. However, the study also points to the need for greater alignment between the methods taught and the competencies required in the contemporary labour market. The thesis concludes that, in order to foster a more effective and relevant creative process, fashion design educational institutions must reconsider and update their pedagogical and curricular methodologies in line with emerging design paradigms, such as sustainability and digitalisation. This work not only provides a basis for future research on fashion design teaching methods, but also offers practical recommendations for educational reform in this field based on the results.

Keywords: fashion design, project methods, higher education, creative process, pedagogical innovation, sustainability, technology in fashion design

Abstract:

Questa tesi di dottorato esplora l'evoluzione e l'applicazione dei metodi di progettazione nella formazione del design della moda in Spagna, con l'obiettivo di identificare come i metodi di progetto influenzano il processo creativo all'interno degli istituti di istruzione superiore. Utilizzando un approccio qualitativo, esamina le pratiche pedagogiche in diverse importanti scuole di design della moda, combinando analisi documentaria, interviste con insegnanti e revisione del curriculum. I risultati rivelano una tendenza verso l'integrazione di approcci tecnologici e sostenibili nel curriculum, riflettendo cambiamenti significativi nel settore della moda e nelle sue esigenze professionali. Tuttavia, lo studio sottolinea anche la necessità di un maggiore allineamento tra i metodi insegnati e le competenze richieste nel mercato del lavoro contemporaneo. La tesi conclude che, per favorire un processo creativo più efficace e rilevante, le istituzioni educative di design della moda devono riconsiderare e aggiornare le loro metodologie pedagogiche e curriculari in linea con i paradigmi di design emergenti, come la sostenibilità e la digitalizzazione. Questo lavoro non solo fornisce una base per la ricerca futura sui metodi di insegnamento del design della moda, ma offre anche raccomandazioni pratiche per la riforma educativa in questo campo sulla base dei risultati.

Parole chiave: design della moda, metodi progettuali, alta formazione, processo creativo, innovazione pedagogica, sostenibilità, tecnologia nel design della moda

ÍNDICE

1 Contenido

Agradecimientos.....	1
Abstract:.....	1
1 Una introducción mínima.....	5
1.1 Raíces en la Antigüedad y la Edad Media: Empirismo y Simbolismo.	
16	
1.2 Renacimiento e Ilustración. Racionalismo y Empirismo: El nacimiento del “diseño” moderno.	20
1.3 Siglo XIX y principios del XX: Positivismo filosófico y Funcionalismo, Existencialismo.	34
1.4 Segunda mitad del siglo XX. Estructuralismo, Posestructuralismo y Movimiento Posmodernista: hacia una comprensión compleja del diseño.	52
1.5 Globalización y mercados financieros.	73
1.6 Era digital y Globalización: hiperrealidad y simulacros.	84
1.7 Historia y teoría del diseño en Asia.	94
1.7.1 Era de desarrollo tecnológico (1970-1990):.....	95
1.7.2 Década de 1990 y principios de 2000: diseño interactivo y medios digitales.	95
1.7.3 Época contemporánea (2000-2024).....	95
2 Modelos de diseño y representación del proceso.....	98
2.1 Modelos descriptivos del diseño.	98
2.2 Modelos prescriptivos del diseño.	99
2.3 Modelos cognitivos del diseño.	99
2.4 Modelo prospectivo del diseño.	101
3 Métodos centrados en la función, el cuerpo, la técnica o el problema.....	103
3.1 Métodos centrados en la función.	104
3.2 Métodos centrados en el cuerpo. Andrea Saltzman, Alicia Bonillo, Brezo Alcoceba.	107

3.3	Métodos centrados en la técnica. Issey Miyake, Shingo Sato, Julian Roberts, Eva Iszoro.	109
3.4	Métodos centrados en el problema. Timo Rissanen, Holly McQuillan y Elena Ryleeva.	111
3.5	Conclusión orientación de los métodos o técnicas proyectuales en diseño de moda.	112
3.6	Escuelas que se estudiarán.	112
3.6.1	Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid.....	112
3.6.2	Instituto Europeo de Diseño, IED Madrid.....	113
3.6.3	Escuela Superior de Diseño de La Rioja (ESDIR)	113
3.6.4	Escola d'Art i Superior de Disseny de Castelló y Valencia (EASD)	114
3.6.5	LCI Barcelona.	114
3.6.6	Universidad Rey Juan Carlos de Madrid (URJC).	114
3.6.7	Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología (UDIT).....	115
3.7	Docentes entrevistados.	115
	Licenciada Edith González.	116
4	<i>Influencia de otros países en la evolución de las concepciones disciplinares en la educación de diseño de moda en España durante el Siglo XX.....</i>	122
5	<i>Justificación del trabajo</i>	134
5.1	Objetivos	137
5.1.1	Objetivo general	137
5.1.2	Objetivos específicos.....	137
5.2	Estructura de la investigación	137
6	<i>Antecedentes.....</i>	141
6.1	Publicaciones académicas relevantes.	141
6.1.1	Revistas sobre diseño en general.....	141
6.1.2	Revistas sobre métodos de diseño:	142
6.2	Investigaciones del proceso creativo en el diseño de moda	144
6.3	Los métodos proyectuales aplicadas al campo de la moda	148
6.4	Nuevas propuestas metodológicas y técnicas en el sector de la moda.	154

6.5	Publicaciones e investigaciones académicas sobre estrategias didácticas y métodos y técnicas para la enseñanza del diseño de moda	158
6.6	Conclusión de los antecedentes.	167
7	La creatividad.....	171
7.1	El proceso creativo.	176
7.2	Pensamiento creativo en diseño.	181
7.3	La conclusión del pensamiento creativo en diseño.	192
7.4	El diseño como actividad proyectual.	193
7.5	Historia de los métodos de diseño	200
7.5.1	Primera mitad del siglo XX: <i>Bauhaus</i> y Escuela de <i>Ulm</i>	200
7.5.2	Segunda mitad del siglo XX: auge de los métodos proyectuales	210
7.6	Enfoques actuales	228
7.6.1	Diseño orientado al usuario.....	230
7.6.2	Diseño colaborativo.....	237
7.6.3	Métodos ágiles	242
7.6.4	QFD- Quality Function Deployment o “despliegue de la función de calidad”	246
7.6.5	Métodos emergentes-diseño iterativo	249
7.6.6	<i>Design Future</i> o Diseño de Futuros.	252
7.7	El diseño de moda.	265
7.8	Métodos y técnicas aplicadas en el diseño de moda	272
7.8.1	Los métodos de diseño.....	275
7.8.2	Las técnicas y herramientas de diseño.	276
7.8.3	Comparación y diferencias: el proceso creativo, los métodos de diseño y las técnicas y herramientas de diseño.....	277
8	Entre la técnica y la experimentación.....	303
8.1	Métodos centrados en la función	303
8.2	Métodos Centrados en el Cuerpo	308
8.3	Métodos centrados en la experimentación	319
8.4	Métodos centrados en el problema.	328
8.4.1	Holly McQuillan diseñadora pionera en <i>Zero Waste</i>	333
8.4.2	Timo Risannen los desarrollos experimentales de <i>Zero Waste</i> en educación.....	336

8.4.3	Elena Ryleeva y la batalla cuadrada.....	339
8.4.4	El método “Zero Waste Fashion” de Gisela Fortuna.	341
9	<i>La enseñanza del diseño de moda en España.</i>	395
9.1	Las enseñanzas artísticas superiores en la Unión Europea.	396
9.2	Curriculum y métodos didácticos.	401
9.3	Impacto de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) de 2001 en la enseñanza del diseño de moda.	411
10	<i>Diseño de la investigación.</i>	414
10.1	Enfoque.	414
10.2	Horizonte temporal.	415
10.3	Población y muestra.	416
10.4	Instrumentos de recolección de datos.	418
10.5	Análisis de los resultados.	418
11	<i>Resultados.</i>	421
11.1	Análisis de los planes de estudio y guías docentes.	421
11.2	CSDMM: Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (UPM).	424
11.3	UDIT: Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología.	428
11.4	IED: Istituto Europeo di Design Madrid.	432
11.5	URJC Universidad Rey Juan Carlos en Madrid.	438
11.6	ESDIR: Escuela Superior de Diseño de La Rioja.	442
11.7	EASD Escola d’Art i Superior de Disseny de Castelló y Valencia.	446
11.8	LCI: Barcelona, Escuela Superior de Diseño.	450
11.9	Comparación de los programas y planes de estudio.	453
11.10	Análisis de las entrevistas.	455
11.10.1	Elaboración del plan de estudio y guías docentes.	456
11.10.2	Estrategias didácticas y métodos.	458
11.10.3	Vinculación entre la formación y el campo profesional.	466
11.10.4	Cambios en los planes de estudio.....	475

11.10.5	Resumen de respuestas.....	477
12	<i>Discusión:</i>.....	482
12.1	Análisis comparativo de la estructura curricular de los planes de estudio. 482	
12.2	Estrategias didácticas y metodológicas docentes.	498
12.3	La distancia entre la formación y la práctica profesional.	503
12.4	La necesidad de reformas curriculares.	507
12.5	Síntesis: resumen las principales líneas de análisis en torno a las preguntas orientadoras de la investigación.	510
13	<i>Conclusiones.</i>	514
13.1	Evolución y transformación en el diseño de moda: de los modelos tradicionales a los nuevos métodos proyectuales. El diseñador como agente de cambio.	527
13.2	La transformación del sistema educativo superior en España y su impacto en la enseñanza del diseño de moda: de Bolonia al Diseño de Futuros. Hacia un nuevo paradigma en la enseñanza.	529
13.3	Fomentando la innovación y la experimentación en la enseñanza del diseño de moda: nuevos métodos para formar agentes de cambio. Multiplicidad de métodos, procesos y técnicas para la innovación.	531
13.4	Integración de tecnologías avanzadas e IA en la enseñanza del diseño de moda: innovación y prototipado rápido para el <i>Retail</i> del futuro" Posibles implementaciones de métodos ágiles.	532
13.5	El desafío y las oportunidades de la enseñanza del <i>"Zero Waste Fashion"</i> : hacia un diseño de moda sostenible y circular en el contexto europeo.	534
13.6	Innovación y creatividad en la enseñanza del diseño de moda: proyectos basados en problemas para el desarrollo de soluciones.	536
13.7	Hacia un nuevo horizonte: innovación y sostenibilidad en la enseñanza del diseño de moda. Modelo prospectivo, marcos de referencia, especulativo y crítico. El regreso de pensamiento crítico en diseño y pronósticos a largo plazo.	538

13.8	La colaboración internacional como motor de innovación en la enseñanza del diseño de moda. desafíos compartidos en los proyectos europeos.	540
13.9	Innovación y retos en la enseñanza del diseño de moda en España: hacia un futuro sostenible y globalizado. Recomendaciones para futuras investigaciones.	542
14	BIBLIOGRAFÍA	550
15	Anexo.....	591

ILUSTRACIONES

1.	Ilustración-Modelo de Lawson del proceso de diseño. _____	180
2.	Ilustración-Modelo de diseño de Doble Diamante del Design Council. _____	185
3.	Ilustración-Dibujar con asistencia del hemisferio derecho como dominante. _____	186
4.	Ilustración . Relación entre pensamiento deseo (fantasía) y pensamiento objetivo (lógica). _____	190
5.	Ilustración . Método de Asimov. _____	212
6.	Ilustración . Método de Munari. _____	216
7.	Ilustración . Fases de un proceso de diseño centrado en el usuario. _____	232
8.	Ilustración . Proceso de Design Thinking. _____	241
9.	Ilustración . Fases del proceso QFD. _____	247
10.	Ilustración . Diseño de Futuros _____	256
11.	Ilustración . Experimentación de las propuestas. _____	280
12.	Ilustración. Ejemplo de moodboard _____	283
13.	Ilustración. Ejemplo de ficha técnica _____	284
14.	Ilustración. Primeros bocetos _____	287
15.	Ilustración. cuadro morfológico _____	290
16.	Ilustración: abstracción del conjunto matriz _____	291
17.	Ilustración: Abstracción de la serie experimental _____	292
18.	Ilustración: Bajada a colección comercial en serie _____	292
19.	Ilustración : Mapa mental _____	294
20.	Ilustración . Contenidos ciclo formativo de Grado Superior Moda y Vestuario a Medida y de Espectáculos” _____	295
21.	Ilustración . Conjunto matriz y su diseño de “Armaduras” _____	296
22.	Ilustración . Cuadro morfológico, conjunto matriz y diseño abstracto de “Salto al vacío” _____	296
23.	Ilustración. Federico Antelo en su taller de Madrid. _____	305
24.	Ilustración. Federico Antelo. Portfolio moda y accesorios. _____	305
25.	Ilustración. Federico Antelo. Portfolio de textiles. _____	306

26.	Ilustración . Patrón de media de cuerpo entero marcado con direcciones y puntos de cuerpo completo.	309
27.	Ilustración. Vista trasera de la media de cuerpo completo a rayas.	310
28.	Ilustración. Vista frontal del mono a rayas en viscosa de jersey.	311
29.	Ilustración. Tatuaje. Estampas digitales. Raport.	313
30.	Ilustración . Mapeado reticulado con actuador digital.	318
31.	Ilustración. Corte de patrón por sustracción	320
32.	Ilustración. Issey Miyake, A-POC Queen textile, 1997.	321
33.	Ilustración. oneP — wings, (2014). D. M. Cumming y N. Weaver	322
34.	Ilustración. Método “Accidental Cutting”.	323
35.	Ilustración. Método de “Reconstrucción Transformacional”.	324
36.	Ilustración. Técnica origami	325
37.	Ilustración. Técnica “Moulage Creativo”	326
38.	Ilustración. Técnica trampantojo	327
39.	Ilustración. Patronaje “Zero Waste Fashion®”	329
40.	Ilustración. Método “Upcycling”	330
41.	Ilustración. Camisa creada en forma colaborativa por Roberts y McQuillan.	332
42.	Ilustración. Patrones y marcadas Zero Waste de Holly McQuillan	335
43.	Ilustración Zero Waste de Timo Rissanen	338
44.	Ilustración. Batalla cuadrada de Elena Ryleeva	341
45.	Ilustración. Colección “Zero Waste Fashion®”	343
46.	Ilustración. Proceso “Zero Waste Fashion®”	344
47.	Ilustración. Colección “Zero Waste Fashion®”	345
48.	Ilustración. Secuencia de operaciones	346
49.	Ilustración. Paso a paso	347
50.	Ilustración. “Zero Waste Fashion® Training”	349
51.	Ilustración. Campañas conjuntas Instagram Creamodite.	351
52.	Ilustración Revistas culturales.	352
53.	Ilustración Fashion Films.	353

54.	Ilustración Pasarela performance colaborativa y multidisciplinar.	353
55.	Ilustración. “Zero Waste Fashion®”: en Dubai de Gisela Fortuna	355
56.	Ilustración. Mapa mental de proyectos “Europa Creativa”	356
57.	Ilustración. Pasarela “Fashion Alive®” de Creamodite®.	357
58.	Ilustración. Pasarela “Fashion Alive®” Italia.	358
59.	Ilustración. Zero Waste Fashion® Training	359
60.	Ilustración. Zero Waste Fashion® Training.	360
61.	Ilustración. Brainstorming.	362
62.	Ilustración . Mind Map.	362
63.	Ilustración . Paleta de colores.	363
64.	Ilustración . Selección de materiales.	363
65.	Ilustración. Creación de prototipos.	364
66.	Ilustración. Brief idea Made In.	364
67.	Ilustración. Concepto de grilla	365
68.	Ilustración. Concepto medidas corporales.	366
69.	Ilustración. Proyecto de blusa nivel inicial.	366
70.	Ilustración. Proyecto de chaqueta nivel avanzado.	367
71.	Ilustración. Proyectos Zero Waste Fashion® Training.	367
72.	Ilustración. Conclusiones finales “Zero Waste Fashion® Training”.	368
73.	Ilustración. Revista “Zero Waste Fashion®”.	368
74.	Ilustración. Shooting de fotos colaborativo.	369
75.	Ilustración. Tienda e comercio conjunta.	370
76.	Ilustración. Revista de la tienda e comercio conjunta.	371
77.	Ilustración. Patrón “Zero Waste Fashion®” riñonera.	374
78.	Ilustración. Riñonera Piñatex® de “Zero Waste Fashion®”.	375
79.	Ilustración. Brief idea Made In con IA.	377
80.	Ilustración. Texturas Made In.	377
81.	Ilustración. Exposición de trabajos Made In en Linia Pelle.	378

82.	Ilustración. Vacuno español iridiscente. _____	380
83.	Ilustración. Riñonera “Backpack”. _____	381
84.	Ilustración. Bocetos complementos “Zero Waste Fashion”. _____	383
85.	Ilustración. Patrón complemento “Minimal Waste”. _____	383
86.	Ilustración. Maquetas complementos “Zero Waste Fashion”. _____	384
87.	Ilustración. Prototipos complementos “Minimal Waste”. _____	385
88.	Ilustración. Patrón complemento “Minimal Waste®”. _____	385
89.	Ilustración. Sello certificado “Zero Waste Fashion ®”. _____	386
90.	Ilustración. Etiquetas “Zero Waste Fashion ®”. _____	386
91.	Ilustración. Ingreso a la pasarela inmersiva “Runwaylive”. _____	390
92.	Ilustración. pasarela inmersiva “Runwaylive.”. _____	390
93.	Ilustración. “Zero Waste Fashion®” en 3D. _____	391
94.	Ilustración. “Zero Waste Fashion®” en Opensea. _____	392
95.	Ilustración. Esquema conceptual de las principales líneas de análisis en torno a la pregunta de investigación N° 1. _____	510
96.	Ilustración. Esquema conceptual de las principales líneas de análisis en torno a la pregunta de investigación N° 2. _____	510
97.	Ilustración. Esquema conceptual de las principales líneas de análisis en torno a la pregunta de investigación N° 3. _____	511
98.	Ilustración. Esquema conceptual de las principales líneas de análisis en torno a la pregunta de investigación N°4. _____	511
99.	Ilustración. Esquema conceptual de las principales conclusiones de la tesis. _____	525
100.	Ilustración . Esquema conceptual de las principales líneas de investigación futuras. ____	548

TABLAS

1.Tabla	Evolución en la educación de diseño de moda en España (siglo XX) _____	130
2.Tabla	Investigaciones sobre el proceso creativo en el diseño de moda _____	147
3.Tabla	Métodos proyectuales aplicadas al campo de la moda _____	153
4.Tabla	Nuevas propuestas en el sector de la moda _____	157
5.Tabla	contribuciones más importantes en la educación en diseño de moda _____	168
6.Tabla	publicaciones e investigaciones académicas _____	168
7.Tabla	Fases y acciones básicas del proceso creativo PIS. _____	190
8.Tabla	pensamiento creativo en diseño _____	192
9.Tabla	Evolución del diseño desde el diseño tradición al pre-industrial hasta el diseño contemporáneo. _____	199
10.Tabla	Influencias y contribuciones que han moldeado el pensamiento y la práctica del diseño. _____	201
11.Tabla	Auge y la formalización de los métodos proyectuales durante la segunda mitad del siglo XX. _____	226
12.Tabla	Métodos y aportaciones de la segunda mitad del siglo XX _____	227
13.Tabla	Aspectos comunes de los métodos proyectuales _____	265
14.Tabla	Comparación de métodos _____	300
15.Tabla	Análisis PESTEL para el sector de la moda. _____	307
16.Tabla	Titulaciones de grado y posgrado en diseño de moda o afines en España. _____	395
17.Tabla	Enfoques curriculares y metodológicos por área de influencia. _____	405
18.Tabla	Conformación de las instituciones educativas seleccionadas. _____	416
19.Tabla	Participantes de la muestra. _____	417
20.Tabla	Plan de estudio del “Grado Universitario Oficial en Diseño de Moda” del CSDMM. _	424
21.Tabla	Comparación de los programas de proyectos 3 y proyectos 4 del Grado Universitario en Diseño de Moda. CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid). _____	426
22.Tabla	Plan de estudio del “Grado Universitario Oficial en Diseño de Moda”. UDIT. _____	428
23.Tabla	Plan de estudio del “Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño con Especialidad de Diseño de Moda”. IED Madrid. _____	432
24.Tabla	Plan de estudio del Grado en Diseño y Gestión de Moda. URJC Madrid. _____	438

25.Tabla	plan de estudio del “Grado en Enseñanzas Artísticas con Especialidad en Diseño de Moda”. ESDIR La Rioja.	442
26.Tabla	Plan de estudio del Grado en Diseño de Moda. EASD Castelló-Valencia	446
27.Tabla	Comparación de los programas de proyectos 1, 2, 3 y 4 de los Estudios Superiores de Enseñanzas Artísticas Superiores en Moda. EASD Castelló y Valencia.	449
28.Tabla	Plan de estudio del Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño, especialidad Moda. LCI Barcelona.	451
29.Tabla	Comparación de metodología y bibliografía.	454
30.Tabla	Síntesis de respuestas del focus group.	477
31.Tabla	Análisis de las entrevistas.	480
32.Tabla	Cantidad de asignaturas para la materia proyectos de diseño de moda, por institución educativa.	485
33.Tabla	Peso curricular créditos ECTS en planes de estudio Grado Diseño de Moda.	488
34.Tabla	Peso curricular créditos ECTS del trabajo de fin de grado.	491
35.Tabla	Comparativa del resumen.	496
36.Tabla	Estrategias docentes utilizadas en la enseñanza del diseño de moda.	502
37.Tabla	- Distancia entre la formación y la práctica.	506
38.Tabla	Necesidad de reformas curriculares en el diseño de moda.	509
39.Tabla	conclusiones principales del capítulo.	546

UNA INTRODUCCIÓN MÍNIMA

1 Una introducción mínima.

Es importante aclarar que a lo largo de esta tesis utilizaremos el término **diseñador** para describir a las personas que ejercen la profesión a partir de la Revolución Industrial y el término "**diseñador**" para describir a las personas involucradas en la creación de productos antes de la revolución industrial cuando el término aún no existía.

Durante la primera Revolución Industrial, no sería del todo correcto utilizar el término “diseñador” debido a la evolución del rol profesional, que en aquel entonces no se reconocía como una disciplina separada y especializada como lo es hoy. En ese período, las funciones de “diseño” estaban más integradas en los procesos de fabricación, con un enfoque predominante en la mecanización y la producción en masa, donde las necesidades técnicas y las eficiencias de producción eran prioritarias sobre las consideraciones estéticas o de usuario que caracterizan al diseño moderno. Además, la educación formal en diseño, como se ofrece en las escuelas y universidades contemporáneas, era inexistente o muy diferente, siendo las habilidades de “diseño” frecuentemente autodidactas o transmitidas a través de aprendizajes en contextos de trabajo más que en instituciones educativas dedicadas al diseño. Esto subraya que el papel del diseño tal como se entiende en el contexto moderno ha evolucionado significativamente desde esos tiempos, y el uso del término "diseñador" para aquel período no captura con precisión la naturaleza del trabajo ni la percepción social de esas actividades en ese contexto histórico según Lees-Maffei, G., & Houze, R. (2010). El libro *“A History of Design from the Victorian Era to the Present: A Survey of the Modern Style in Architecture, Interior Design, Industrial Design, Graphic Design, and Photography”*, ofrece una visión general de la evolución del diseño en diversos campos, destacando cómo el dibujo ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de estas disciplinas. Desarrolla cómo tradicionalmente, el acto de dibujar ha sido una parte fundamental del diseño, especialmente en disciplinas como la arquitectura y el diseño industrial. La palabra "dibujante" proviene de la palabra "dibujo", que a su vez deriva del italiano *“disegno”*, término que denota tanto el acto de dibujar como el “diseño” en un sentido más antiguo. Aunque el dibujo es una habilidad importante en muchas disciplinas de diseño, el papel del dibujante se centra más en la representación gráfica y visual de ideas, conceptos o escenas, sin necesariamente abordar

las otras dimensiones que un diseñador debe considerar. Antes de la especialización moderna y la diferenciación de roles, los individuos encargados de crear objetos o edificaciones eran a menudo hábiles tanto en “diseño” como en dibujo técnico. A medida que las disciplinas evolucionaron, se especializaron, pero la percepción de sus roles puede haberse mantenido. Existe una falta general de comprensión sobre lo que implica cada disciplina específicamente. El público en general puede no estar familiarizado con la distinción entre el diseño, que implica pensar en la funcionalidad, la estética y la experiencia del usuario, y el dibujo, que es la creación de representaciones visuales. Esta falta de claridad contribuye a la confusión entre los dos términos. Muchas veces, lo que es visible para el público son los productos finales, que pueden incluir dibujos en el caso del diseño. Sin ver el proceso integral de diseño, que incluye investigación, conceptualización, pruebas y refinamiento, es fácil suponer que el trabajo del diseñador se limita a la creación de dibujos según Ferebee, A., & Byles, J. (2011).

En conclusión, el análisis histórico del “diseño” de moda muestra cómo el rol del diseñador ha evolucionado desde ser un ejecutor de procesos técnicos y visuales, hasta convertirse en un profesional que equilibra estética, funcionalidad y experiencia del usuario. Este cambio ha sido impulsado por avances en la educación, la tecnología y las expectativas sociales. El diseño moderno se distingue por un proceso especializado y profesionalizado, que aclara la diferencia entre el simple acto de dibujar y el enfoque integral del diseño, posicionando al diseñador como un creador clave.

La revisión exhaustiva de los métodos de diseño de moda a lo largo de un siglo, discutida en el apartado "**Una introducción mínima**", resalta la persistencia de ciertos paradigmas a pesar de los cambios sociales, económicos y tecnológicos. El diseño y el rol del diseñador han cambiado a lo largo del tiempo.

Esta tesis explora desde los inicios de la **Bauhaus** hasta las prácticas contemporáneas que incorporan el “**Diseño de Futuros**” y la experimentación en procesos holísticos, la sostenibilidad y la tecnología. Cuestiona profundamente si los métodos actuales responden de manera efectiva a las necesidades del diseño de moda contemporáneo. Hemos observado que, aunque los fundamentos metodológicos han experimentado adaptaciones, la esencia de combinar funcionalidad con estética permanece inalterada. Sin embargo, la investigación sugiere que la integración de enfoques más innovadores y adaptativos podría ser crucial para mantener la relevancia en un entorno educativo y profesional en constante evolución. Este cuestionamiento no solo ilustra la rica historia y

adaptabilidad de los métodos de diseño de moda, sino que también establece un marco para futuras investigaciones y reformas curriculares que aborden directamente las demandas contemporáneas del sector.

En esta sección abordaremos la profunda interrelación entre ideologías y métodos, explorando cómo las primeras configuran y son a su vez modeladas por las segundas. Este análisis es esencial para establecer un fundamento teórico robusto que sostenga nuestra investigación, pues reconoce y desentraña los presupuestos ideológicos que subyacen a las prácticas metodológicas en el campo de diseño de arquitectura (arquitectura, construcción, decoración), diseño industrial, diseño gráfico y diseño de moda.

La influencia de las ideologías en los métodos no es meramente un trasfondo teórico, sino un dinamismo activo que permea todas las etapas de la investigación científica y académica. Desde la formulación de hipótesis hasta la interpretación de datos, las predisposiciones ideológicas pueden moldear lo que consideramos conocimiento válido y cómo lo obtenemos. En este contexto, los trabajos de Thomas Kuhn¹ y Karl Popper²

¹ Thomas Kuhn fue un filósofo de la ciencia estadounidense cuya obra ha tenido un impacto profundo en la comprensión de la ciencia y sus procesos de cambio. Nacido en 1922 y fallecido en 1996, Kuhn es mejor conocido por su libro "The Structure of Scientific Revolutions", publicado en 1962, que introdujo el concepto de "paradigma" y cómo estos paradigmas cambian a lo largo del tiempo en lo que él denomina "revoluciones científicas". Según Kuhn, la ciencia no avanza de manera lineal y acumulativa, sino a través de episodios de revolución científica, donde el consenso existente sobre una teoría o modelo es desafiado y reemplazado por un nuevo paradigma que ofrece una mejor explicación de los fenómenos observados. Este enfoque fue revolucionario porque sugirió que la elección entre paradigmas científicos no se basa únicamente en la evidencia empírica, sino que también está influida por factores psicológicos, sociológicos y filosóficos que afectan a la comunidad científica. En el contexto de una sección que explora cómo las ideologías influyen en los métodos, la obra de Kuhn es fundamental porque demuestra cómo los supuestos subyacentes y los valores de una comunidad científica pueden guiar la dirección de la investigación y la interpretación de datos. La idea de que la ciencia está sujeta a cambios paradigmáticos también implica que cualquier metodología científica está profundamente entrelazada con la visión del mundo que prevalece en ese momento dentro de la comunidad científica. Reconocer y entender estos cambios paradigmáticos es crucial para evaluar críticamente cómo los métodos son adoptados y adaptados en respuesta a las ideologías dominantes, lo que subraya la importancia de examinar críticamente las presunciones ideológicas que pueden estar moldeando las prácticas científicas y académicas en cualquier campo de estudio.

González Fernández, W. J. (2004). *Análisis de Thomas Kuhn: Las revoluciones científicas*. Madrid: Ed. Trotta. ISBN: 978-84-8164-629-0.

Kuhn, T. (2006). *La estructura de las revoluciones científicas*. Ciudad de México: Editorial Fondo de Cultura Económica. ISBN: 978-968-16-2834-4.

² Karl Popper fue un filósofo de la ciencia austro-británico, nacido en 1902 y fallecido en 1994, conocido por su profunda influencia en la Filosofía científica y teórica del siglo XX. Popper es ampliamente reconocido por sus teorías sobre la falsabilidad y el empirismo crítico, las cuales ofrecen un enfoque riguroso y sistemático para la evaluación de teorías científicas. Popper introdujo el concepto de falsabilidad como criterio para demarcar la ciencia de la no ciencia según Popper, una teoría es científica si y solo si puede ser falsable, es decir, si se puede concebir una observación o un experimento que la refute este concepto es crucial porque establece una metodología clara y objetiva para la investigación científica, centrada en la capacidad de las teorías para ser puestas a prueba y potencialmente refutadas. Popper fue un crítico acérrimo del historicismo y de las teorías predictivas de la historia que alegan conocer las leyes inevitables del desarrollo social y político en su libro "La sociedad abierta y sus enemigos", Popper argumenta contra las ideologías totalitarias que pretenden poseer el conocimiento absoluto de la historia y del progreso humano, como el marxismo y el fascismo este enfoque es esencial para entender cómo las ideologías pueden influir en los métodos de investigación, a menudo de manera restrictiva y dogmática. Popper propuso el empirismo crítico como una forma de entender el conocimiento científico a través de la confrontación constante de teorías con la realidad este enfoque insiste en la importancia de mantener una actitud crítica y abierta hacia nuestras propias teorías y supuestos, una idea que es fundamental en cualquier disciplina que busque evitar el dogmatismo y fomentar el avance del conocimiento a través del escrutinio y la revisión constantes. Popper ha influido enormemente en cómo entendemos la producción y validación del conocimiento su insistencia en la crítica y revisión permanente de nuestras ideas es un llamado a la humildad epistemológica y a la búsqueda continua de una aproximación más precisa de la verdad. En el contexto de una tesis que explora cómo las ideologías afectan los métodos, la inclusión de Karl Popper es fundamental porque su obra proporciona herramientas para analizar críticamente cómo nuestras presuposiciones y contextos ideológicos pueden influir en la manera en que

proporcionan un punto de partida crucial para comprender cómo las estructuras paradigmáticas y las falsaciones teóricas no son meramente ejercicios de lógica científica, sino también manifestaciones de contextos ideológicos más amplios.

Además, el análisis de Michel Foucault³ sobre las epistemes y las formaciones discursivas nos alerta sobre la capacidad de las ideologías para definir los límites del pensamiento y los métodos legítimos en distintas épocas. Por su parte, Jürgen Habermas⁴ nos ofrece una perspectiva crítica sobre cómo los intereses humanos subyacen y guían las orientaciones metodológicas en las ciencias sociales, sugiriendo que la objetividad nunca está completamente desligada de los contextos de su producción.

El objetivo de esta introducción es, por lo tanto, no solo revisar y analizar estas influencias teóricas, sino también establecer un marco en el cual la propia investigación pueda ser

estructuramos nuestras investigaciones y en cómo interpretamos nuestros datos su enfoque ayuda a garantizar que los métodos empleados en la investigación sean robustos, abiertos a la crítica y, sobre todo, científicamente sólidos.

Miller, D. (1995). Popper: Escritos selectos. México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 968-16-4483-2.

Popper, K. (1989). La lógica de la investigación científica. Madrid: Editorial Tecnos. ISBN: 978-8430900139.

Popper, K. (1983). Conjeturas y refutaciones: El desarrollo del conocimiento científico. Barcelona: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501247652.

Popper, K. (2006). La sociedad abierta y sus enemigos. Barcelona: Editorial Paidós. ISBN: 978-8449317204.

Popper, K. (1997). *El mito del marco común: En defensa de la ciencia y la racionalidad*. Barcelona: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501245078.

Popper, K. (1992). "Conocimiento objetivo: Un enfoque evolutivo". Madrid, Editorial Tecnos, ISBN: 978-8430901068.

³ Michael Foucault (1926 – 1984), fue un filósofo, historiador, sociólogo y psicólogo francés. Fue profesor en varias universidades francesas y estadounidenses y catedrático de Historia de los sistemas de pensamiento en el Collège de France (1970-1984). Foucault es conocido principalmente por sus estudios críticos de las instituciones educativas Sociales, en especial la psiquiatría, la cárcel, así como por su trabajo sobre la historia de la sexualidad humana. Sus análisis sobre el poder y las relaciones entre poder, conocimiento y discurso han influido ampliamente el discurso contemporáneo. Aunque es reconocido como posestructuralista y posmoderno Foucault rechazó estas etiquetas y prefería clasificar su propio pensamiento como una crítica histórica de la modernidad con raíces en Immanuel Kant. En el texto "¿Qué es la Ilustración?" define su proyecto teórico como una ontología crítica de la actualidad siguiendo la impronta kantiana.

Abraham, T. (2014). Los senderos de Foucault. Buenos Aires: EUDEBA. ISBN: 9789502322933.

⁴ Jürgen Habermas es un filósofo y sociólogo alemán nacido en 1929, considerado uno de los teóricos más influyentes en las áreas de Filosofía, Sociología y teoría política contemporáneas. La relevancia de Jürgen Habermas en esta sección, que trata sobre cómo las ideologías afectan los métodos, radica en su enfoque sobre cómo los intereses humanos configuran nuestras metodologías de investigación y nuestros marcos teóricos. En su libro "*Knowledge and Human Interests*", Habermas argumenta que todas las formas de conocimiento están intrínsecamente vinculadas a intereses humanos específicos y que la ciencia no está libre de influencias Sociales y políticas. Propone que el conocimiento está guiado por tres intereses fundamentales: técnico, práctico y emancipatorio. El interés técnico se refiere a la adquisición de conocimientos que pueden ser utilizados para manipular y controlar el entorno; el interés práctico se enfoca en la comprensión y la coordinación de la interacción social; y el interés emancipatorio busca liberar a las personas de las coerciones que limitan su libertad y autonomía. Esta perspectiva es crucial porque subraya la idea de que la selección de métodos no es neutral ni puramente objetiva, sino que está profundamente influenciada por contextos Sociales e ideológicos. Habermas destaca la importancia del diálogo y la deliberación racional en la investigación, sugiriendo que la transparencia y la reflexividad pueden ayudar a mitigar el impacto de estos intereses subyacentes. En el contexto de una investigación, esto implica que debemos ser conscientes de cómo nuestras propias ideologías y los contextos Sociales en los que operamos pueden influir en nuestras elecciones metodológicas y en la interpretación de los resultados. La inclusión de Habermas en esta sección ayuda a enfatizar la necesidad de una constante auto-reflexión y crítica de los métodos que empleamos, asegurando que estas sirvan no solo para avanzar en el conocimiento, sino también para fomentar una sociedad más justa y equitativa.

Velasco, J. C. (2013). Habermas. El uso público de la razón. Madrid: Alianza Editorial. ISBN: 978-84-206-7448-3.

Habermas, J. (1987). Teoría de la acción comunicativa, Vol. 1: Racionalidad de la acción y racionalización social. Madrid: Editorial Taurus. ISBN: 978-8430601968.

Habermas, J. (1987). Teoría de la acción comunicativa, Vol. 2: Crítica de la razón funcionalista. Madrid: Editorial Taurus. ISBN: 978-8430602002.

Habermas, J. (1998). Facticidad y validez: Sobre el derecho y el Estado democrático de derecho en términos de teoría del discurso. Madrid: Editorial Trotta. ISBN: 978-8481641733.

Habermas, J. (1989). El discurso filosófico de la modernidad. Madrid: Editorial Taurus. ISBN: 978-8430605003.

Habermas, J. (1982). Conocimiento e interés. Madrid: Editorial Taurus. ISBN: 978-8430601708.

críticamente evaluada en términos de sus presupuestos ideológicos y metodológicos. Esto es particularmente pertinente para nuestra investigación sobre “**La enseñanza de diseño de moda en España, métodos de diseño y procesos creativos**”, donde la comprensión de estas dinámicas es crucial para interpretar nuestros hallazgos de manera justa y profunda.

Al establecer este marco teórico, la tesis no solo reconoce la complejidad de las interacciones entre ideología y metodología, sino que también se prepara para una exploración más consciente y reflexiva de su propio enfoque metodológico. Esta reflexión es indispensable para asegurar la integridad y relevancia de nuestra investigación dentro del amplio espectro del campo del diseño de moda y para contribuir de manera significativa a la discusión académica en curso.

Para comprender los **métodos**⁵ y **técnicas**⁶ actuales que se están proponiendo y aplicando desde las formaciones de grado universitario de diseño de moda, esta investigación pone el foco en el estudio de la evolución de los métodos utilizadas en el diseño de moda durante los últimos cien años (1920 a 2020). Estos postulados se han mantenido a través del tiempo, y por ello se completa el recorte temporal analizando la evolución de los métodos después de un siglo, y a la luz de los cambios que se han ido produciendo en los ámbitos políticos, sociales y económicos y que de un modo u otro han tenido influencia en las concepciones sobre el diseño y sus métodos. Para ello se analizan desde los precursores de la Escuela de la *Bauhaus* en la década de 1920, (que sentaron las bases para una comprensión holística del diseño y la relación entre la forma y la función en los objetos de diseño y también los de la moda), luego en la Escuela de la *Ulm*, también conocida como *Hochschule für Gestaltung Ulm (HfG Ulm)*⁷, funcionó principalmente

⁵ Método: Según la Real Academia Española, un método es un “modo de decir o hacer con orden” (Diccionario esencial de la lengua española, 2006, 1ª acepción. <https://www.rae.es/desen/metodo>). Para ampliar este concepto resulta interesante la mirada que aportan Fernando Julián Pérez et al: “*Los procesos de Diseño son de carácter heurístico, es decir, procesos de descubrimiento gradual, en donde se consiguen los objetivos mediante procedimientos empíricos y de valoración de soluciones fundamentadas en la información proporcionada por los aciertos y por los errores. En ningún caso se puede asegurar la validez absoluta de los resultados. El instrumental para conseguir estos objetivos se puede incluir bajo el concepto genérico de método (...) En este sentido se puede contraponer la noción de método a la de azar*” Pérez, F. J., Verdaguer Pujades, N., Tresserras Picas, J., & Espinach Orus, X. (2002) Pérez, F. J., Verdaguer Pujades, N., Tresserras Picas, J., & Espinach Orus, X. (2002). *Recorrido histórico en la metodología del diseño*. XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica, Santander, España, pp. 2-3. https://www.aeipro.com/files/congresos/2002barcelona/ciip02_0386_0394.1915.pdf

⁶ Técnica: Según el diccionario del estudiante de la Real Academia Española es un conjunto de reglas y procedimientos propios de una ciencia, arte, disciplina o actividad. <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/t%C3%A9cnico>

⁷ La *Hochschule für Gestaltung* (Escuela Superior de Proyección), conocida como Escuela de Ulm fue una escuela universitaria de diseño radicada en Ulm, Alemania. Fue fundada en 1953 por Max Bill quien además fue el primer rector de la escuela. La HfG ganó rápidamente el reconocimiento internacional. Durante su funcionamiento fueron investigados y puestos en práctica nuevos enfoques en el diseño, dentro de los departamentos de comunicación visual, diseño industrial, construcción, informática, y, más tarde, de cinematografía. La HfG fue una de las más progresistas instituciones educativas de enseñanza del diseño en las décadas de 1950 y 1960, considerada pionera en los estudios del perfil profesional del diseñador. La HfG se formó por medio de la innovación y el

durante las décadas de 1950 y 1960. Fue fundada en 1953 y cerró en 1968, con el planteamiento de dejar de lado la estética para insistir en la practicidad.

Aunque no trabajaron directamente en la Escuela *HfG Ulm*, muchos de los **diseñadores italianos** como por ejemplo Enzo Mari⁸, Gio Ponti⁹, Achille Castiglioni,¹⁰ Vico Magistretti¹¹, Marco Zanuso¹², Ettore Sottsass¹³ fueron influenciados por las ideas y métodos de la Escuela de diseño de *Ulm*, especialmente en el enfoque de resolución de problemas y diseño funcional. Cada uno de estos diseñadores no solo dejó una marca en el campo del diseño a través de sus productos y teorías, sino también a través de su enseñanza y la formación de nuevas generaciones de diseñadores en estas instituciones. Estos diseñadores italianos se han basado en el problema-solución teorizado por Bruno Munari¹⁴ y lo han aplicado magistralmente en sus diseños.

cambio, en consonancia con la propia imagen de sí misma de escuela como una institución experimental. Esto dio lugar a innumerables modificaciones en el contenido, la organización de las clases, y a los continuos conflictos internos que influyeron en la decisión final del cierre de la *HfG* en 1968. *HfG Archiv Ulm*
<https://hfg-archiv.museumulm.de/en/the-hfg-archive/>.

⁸ Enzo Mari: es conocido por su enfoque racional y funcional en el diseño. Al igual que Munari, Mari buscó soluciones prácticas y estéticas a problemas cotidianos, a menudo con un enfoque en la sostenibilidad y la simplicidad. Contribuciones: diseñó una amplia gama de productos, desde muebles hasta juegos educativos. Su proyecto más conocido, "*Autoprogettazione*" ofrecía instrucciones para que las personas construyeran sus propios muebles simples y funcionales.

Mari, E. (2006). *Enzo Mari: La experimentación en el diseño*. Rizzoli International Publications. ISBN: 978-0847837364.

⁹ Gio Ponti: fue uno de los arquitectos, diseñadores industriales, artistas y publicistas italianos más importantes del siglo XX. y siempre buscó integrar funcionalidad con Estética. Contribuciones: Fundador de la revista *Domus*, Ponti diseñó una gran variedad de productos y edificios, como la famosa silla "Superleggera" (1957), que combinaba ligereza y resistencia.

Midant, J.-P. (2004). *Diccionario Akal de la arquitectura del siglo XX*. Madrid: Akal. ISBN 84-460-1747-4.

¹⁰ Achille Castiglioni: fue un diseñador industrial y arquitecto italiano. Castiglioni está considerado como uno de los padres del Diseño de italiano, fue un defensor del Diseño funcional y problemático-solucionista. Trabajó mucho con su hermano Pier Giacomo, desarrollando productos que combinaban ingenio y practicidad. Contribuciones: Sus Diseños incluyen la lámpara Arco (1962) y el asiento Sella (1957), ambos ejemplos de cómo resolver problemas específicos de manera innovadora.

Jean Paul Midant, "DICCIONARIO AKAL DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX", Akal, Madrid (2004). ISBN 84-460-1747-4.

¹¹ Vico Magistretti: Durante los años 50 se consagró al diseño de mobiliario de producción masiva. Son célebres algunas de sus lámparas, aplicó un enfoque pragmático y funcionalista en sus diseños, buscando soluciones eficientes y elegantes para problemas cotidianos. Contribuciones: diseñó productos como la lámpara Eclipse (1965) y la silla Carimate (1960), ambos conocidos por su simplicidad y funcionalidad.

https://www.mirrargallery.com/designers/vico_magistretti

¹² Marco Zanuso: fue un diseñador industrial y arquitecto urbanista italiano. Es considerado uno de los padres fundadores del diseño industrial italiano. Perteneció al grupo de diseñadores italianos de Milán, junto al estudio BBPR, con Alberto Rosselli, Franco Albini, Marcello Nizzoli y los hermanos Castiglioni, que contribuyeron al debate en la segunda posguerra sobre el "Movimiento Moderno" y que dieron forma a la idea del *Bel design* (buen diseño) italiano en la arquitectura y en el diseño. Zanuso ha sido uno de los primerísimos en interesarse por los problemas de la industrialización del producto y por la aplicación de los nuevos materiales y tecnologías a los objetos de uso común. Se enfocó en aplicar principios racionales y funcionales para resolver problemas específicos en el Diseño de productos. Contribuciones: Trabajó en colaboración con Richard Sapper en productos como el televisor TS 502 (1962) y la silla K 1340 (1964).

Midant J.P. (2004), "DICCIONARIO AKAL DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX", Akal, Madrid . ISBN 84-460-1747-4.

¹³ Ettore Sottsass: Aunque es más conocido por su trabajo en el grupo Memphis, también adoptó un enfoque problemático-solucionista en muchos de sus diseños industriales. Diseñó productos innovadores como la máquina de escribir Valentine (1969) para Olivetti, que combinaba funcionalidad con un diseño distintivo.

Midant, J.-P. (2004). *Diccionario Akal de la arquitectura del siglo XX*. Madrid: Akal. ISBN 84-460-1747-4.

¹⁴ Bruno Munari: fue un artista, diseñador, y teórico cuyo trabajo abarcó múltiples disciplinas, incluyendo el diseño gráfico, el diseño industrial, y la educación. Munari creó numerosos productos que buscaban soluciones innovadoras y prácticas para problemas cotidianos. Su lámpara "*Falkland*" (1964) es un buen ejemplo, diseñada con un enfoque funcional y estético que responde a necesidades específicas de iluminación y producción. En su trabajo en diseño gráfico, Munari aplicó principios racionales y funcionales para resolver problemas de comunicación visual, haciendo uso de la claridad y la simplicidad. Munari diseñó juguetes y libros infantiles con el objetivo de estimular la creatividad y el aprendizaje a través del juego y la interacción. Estos diseños no solo eran funcionales, sino que también resolvían problemas educativos. En sus escritos y enseñanzas, Munari promovió la idea de que el diseño debía ser una actividad que resuelve problemas específicos y mejora la vida cotidiana de las personas. Su libro "El arte como

A partir de los años 70, la evolución de los métodos de diseño funcional comenzó a alejarse del estricto para adoptar enfoques más flexibles y abiertos, características del movimiento posmodernista. Los métodos proyectuales empezaron a integrar conceptos de interdisciplinariedad, respondiendo a las necesidades emergentes de diversidad cultural y expresión personal en el diseño. En los años 80 y 90, el uso de tecnologías como el CAD (diseño asistido por computadora) marcó un punto de inflexión, permitiendo una mayor precisión y agilidad en los procesos de diseño. A medida que se acercaba el siglo XXI, emergieron enfoques como el “*Design Thinking*”.

Este método, combinado con un creciente enfoque en la sostenibilidad, llevó al desarrollo de nuevas formas de trabajo que integran la estética, la funcionalidad y la conciencia medioambiental. Hoy en día, los métodos de diseño incluyen el “*Design Thinking*”. Finalizamos con las innovaciones más contemporáneas que incorporan enfoques sostenibles, tecnológicos y colaborativos, así como de “diseño de futuros” en la creación de moda y que especialmente desarrollo y suscribo: *Central Saint Martins*¹⁵, *London College of Fashion*¹⁶, *Royal Academy of Fine Arts Antwerp*¹⁷, *Design School Kolding*¹⁸,

oficio" (1966) es una obra clave que explora estos conceptos. Bruno Munari fue, sin duda, un pionero en el enfoque de diseño basado en el problema-solución, y su legado continúa influyendo en el diseño contemporáneo.

Munari, B. (2013). *¿Cómo nacen los objetos?*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425224428.

¹⁵ Central Saint Martins: enfatiza la creatividad y la innovación en la resolución de problemas, lo que se alinea con el enfoque de "Frame Creation" y pensamiento abductor. Los programas de Moda y Diseño promueven la exploración de soluciones innovadoras para problemas complejos. Ubicación: Londres, Reino Unido
<https://www.arts.ac.uk/colleges/central-saint-martins>

¹⁶ London College of Fashion: esta escuela se centra en la sostenibilidad y la tecnología en la moda. Ofrecen programas como el MA Fashion Futures, que explora el futuro de la moda a través de la innovación sostenible y el uso de nuevas tecnologías. LCF es parte de la Universidad de las Artes de Londres y tiene un fuerte enfoque en la sostenibilidad en la moda. La escuela ha incorporado métodos de diseño de cero residuos en sus programas y ha colaborado con expertos en el campo, como Holly McQuillan y Timo Rissanen para promover prácticas sostenibles. Parte de la Universidad de las Artes de Londres, LCF ha incorporado el método de "Subtraction Cutting" en sus programas de Moda, invitando a Julian Roberts para que comparta sus técnicas y métodos innovadores con los estudiantes. FIT integra el pensamiento de "Design Futures" en sus programas de moda, explorando cómo la tecnología y la sostenibilidad pueden dar forma al futuro de la moda. Los estudiantes participan en proyectos colaborativos que abordan problemas contemporáneos y especulan sobre futuros posibles. Ubicación: Londres, Reino Unido.
<https://www.arts.ac.uk/colleges/london-college-of-fashion>

¹⁷ *Royal Academy of Fine Arts Antwerp*: Conocida por su enfoque vanguardista y experimental. La academia fomenta la creatividad, la innovación y el diseño conceptual, integrando teoría y práctica en su currículo. Promueve la sostenibilidad en el diseño de moda, educando a los estudiantes sobre prácticas éticas y ecológicas. La integración de tecnologías avanzadas, como el diseño asistido por computadora (CAD) y la impresión 3D, facilita la exploración de nuevas formas y métodos de diseño. Además, la academia fomenta la colaboración interdisciplinaria, permitiendo a los estudiantes abordar el diseño de moda desde diversas perspectivas. La Royal Academy organiza competencias, exposiciones y desfiles internacionales, proporcionando a los estudiantes plataformas para mostrar su trabajo y conectarse con profesionales de la industria. Ha producido diseñadores de renombre mundial, como Dries Van Noten y Ann Demeulemeester, quienes han influido significativamente en la industria global de la moda. En resumen, la academia prepara a sus estudiantes para ser líderes y visionarios en el diseño de moda, combinando creatividad, sostenibilidad y tecnología avanzada en su enfoque educativo. Ubicación: Amberes, Bélgica.
<https://www.ap-arts.be/academie>

¹⁸ *Design School Kolding*: es reconocida por sus contribuciones significativas en el campo de los métodos de diseño y el diseño experimental, con una fuerte influencia de la profesora Ulla Ræbild. La escuela se enfoca en un enfoque humanista y sostenible del diseño, fomentando una educación que combina la teoría con la práctica y la experimentación. Ulla Ræbild, en particular, ha sido instrumental en el desarrollo de métodos de diseño que priorizan la sostenibilidad y la inclusión, integrando estos principios en el currículo de la escuela. Bajo su liderazgo, los programas de diseño de moda en Kolding enfatizan la investigación y la innovación, alentando a los estudiantes a explorar nuevas técnicas y materiales sostenibles que desafían las prácticas convencionales de la industria. El enfoque de Ulla Ræbild en el diseño experimental se manifiesta en la promoción de proyectos interdisciplinarios y colaborativos que permiten a los estudiantes abordar problemas complejos de manera creativa. La Design School Kolding organiza regularmente

*Aalto University School of Arts, Design and Architecture*¹⁹, *Fashion Institute of Technology (FIT)*²⁰, *Parsons School of Design*²¹, *PoliModa*²², *Fashion University of Borås*²³, *Universidad Tecnológica de Sídney*²⁴, *Amsterdam Fashion Institute (AMFI)*²⁵,

talleres, laboratorios y proyectos de investigación que impulsan a los estudiantes a experimentar con formas, estructuras y procesos de diseño innovadores. Estos esfuerzos no solo fomentan la creatividad y la originalidad, sino que también preparan a los estudiantes para ser líderes en la industria del diseño, capaces de desarrollar soluciones sostenibles y responsables. En resumen, la Design School Kolding, bajo la influencia de Ulla Ræbild, ha hecho contribuciones significativas a los métodos de diseño y el diseño experimental, integrando la sostenibilidad y la innovación en su enfoque educativo y preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos contemporáneos de la industria del Diseño. Ubicación: Dinamarca

<https://www.designskolenkolding.dk/>

¹⁹ *Aalto University*: es conocida por su fuerte enfoque en la sostenibilidad, la tecnología y la innovación en el diseño de moda. La escuela promueve proyectos interdisciplinarios y colaboraciones con la industria para desarrollar soluciones sostenibles y tecnológicas. Aalto University promueve enfoques innovadores y métodos de diseño que alinean con el pensamiento de Kees Dorst, integrando pensamiento abductor y enfoques creativos en la resolución de problemas en sus programas de moda y diseño. La universidad ha incorporado métodos de diseño de cero residuos y ha colaborado con investigadores influyentes como Rissanen. Aalto University ha invitado a Julian Roberts para impartir talleres sobre "Subtraction Cutting," enriqueciendo su enfoque en la innovación y el diseño experimental. Aalto University ha invitado a Rickard Lindqvist a impartir talleres y conferencias sobre su enfoque de diseño de patrones. La universidad es conocida por su enfoque en la sostenibilidad y la innovación en el diseño, alineándose bien con los métodos de Lindqvist. Aalto University incorpora el pensamiento de "Design Futures" en sus programas de moda, promoviendo la sostenibilidad y la innovación. La universidad fomenta la investigación y el desarrollo de soluciones especulativas para los desafíos futuros de la moda. Ubicación: Helsinki, Finlandia.

<https://www.aalto.fi/fi/toimipisteet/dipoli>

²⁰ *Fashion Institute of Technology (FIT)*: ofrece cursos y programas que exploran la intersección de la moda y la tecnología, con un fuerte enfoque en prácticas sostenibles y el pensamiento de futuros especulativos. La institución integra métodos avanzados de diseño que combinan la tradición con la innovación, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos contemporáneos de la industria. Los programas de moda en FIT incluyen el uso de tecnologías de vanguardia como el diseño asistido por computadora (CAD), la impresión 3D y la tecnología portátil, permitiendo a los estudiantes explorar nuevas formas y técnicas en el diseño de moda. Además, FIT promueve la sostenibilidad en sus programas, educando a los estudiantes sobre el uso de materiales ecológicos y prácticas de producción responsables. FIT también es conocido por su enfoque en el diseño experimental, fomentando un ambiente donde los estudiantes son alentados a desafiar las convenciones tradicionales y explorar nuevas ideas. Ubicación: Nueva York, EE.UU.

<https://www.fitnyc.edu/>

²¹ *Parsons*: incorpora "Design Futures" a través de su énfasis en sostenibilidad, tecnología portátil, y fabricación digital. Los estudiantes participan en proyectos colaborativos que abordan problemas contemporáneos y futuros de la industria. Ubicación: Nueva York, EE.UU.

<https://www.newschool.edu/parsons/>

²² *PoliModa*: integra sostenibilidad y tecnología en su enfoque de enseñanza, con programas que exploran nuevas tecnologías en la moda y métodos sostenibles de producción y diseño. La escuela también promueve la colaboración entre estudiantes y profesionales de la industria. Ubicación: Florencia, Italia.

<https://www.poliModa.com/>

²³ La Universidad de Borås: destaca en el ámbito del diseño de moda con un fuerte enfoque en la sostenibilidad y la innovación textil. La universidad alberga el Swedish School of Textiles, conocido por su investigación avanzada en materiales sostenibles y tecnologías textiles innovadoras, incluyendo la reciclabilidad de textiles y el desarrollo de nuevos materiales ecológicos. Además, fomenta la colaboración interdisciplinaria y con la industria, ofreciendo a los estudiantes experiencias prácticas y oportunidades para trabajar en proyectos reales. A través de su compromiso con la moda sostenible y la tecnología, la Universidad de Borås prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos futuros de la industria de la moda. La Universidad de Borås, conocida por su enfoque en la sostenibilidad y la innovación textil, ha colaborado con Holly McQuillan y con y Timo Rissanen que han adoptado su método de diseño de patrones de cero residuos en sus programas de Moda. La escuela promueve prácticas de Diseño que minimizan el desperdicio textil y enfatizan la sostenibilidad. Rickard Lindqvist ha estado directamente involucrado con la Swedish School of Textiles en la Universidad de Borås, donde ha desarrollado y enseñado su enfoque innovador en el diseño de patrones. Su trabajo aquí ha influenciado significativamente el currículo, integrando principios antropométricos y cinemáticos en el diseño de moda. Ubicación: ciudad de Borås, en la provincia de Västra Götaland, Suecia.

<https://www.hb.se/>

²⁴ La Universidad Tecnológica de Sídney (UTS) se destaca en el diseño de moda por su enfoque en la sostenibilidad, la innovación tecnológica y los enfoques colaborativos. UTS investiga y desarrolla textiles inteligentes y tecnologías portátiles, incorporando prácticas ecológicas en su currículo. La universidad promueve proyectos interdisciplinarios y mantiene relaciones estrechas con la industria, facilitando experiencias prácticas para los estudiantes. Además, UTS fomenta la exploración de futuros especulativos en Moda, preparando a los estudiantes para liderar en una industria en constante evolución mediante programas avanzados y redes globales. UTS ha colaborado con Julian Roberts para ofrecer talleres y cursos sobre "Subtraction Cutting," integrando sus métodos creativos en el programa de diseño de moda. UTS integra el pensamiento de "Design Futures" en sus programas de moda, fomentando la investigación y el desarrollo de soluciones especulativas para los desafíos futuros de la industria. Ubicación: Sídney, Australia..

<https://www.uts.edu.au/>

²⁵ *Amsterdam Fashion Institute (AMFI)*: incorpora el pensamiento futurista en sus programas, centrándose en la sostenibilidad, la tecnología y el diseño colaborativo. La escuela fomenta la exploración de futuros posibles y el desarrollo de soluciones innovadoras. Ubicación: Amsterdam, Países Bajos.

<https://amfi.nl/>

*Bunka Fashion*²⁶, *Shih Chien University*²⁷, *Hong Kong Polytechnic University- Institute of Textiles and Clothing*²⁸, *Politécnico di Milano*²⁹, *Massey University*³⁰, *Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT University)*³¹, ESD Madrid³²

²⁶ *Bunka Fashion College*: es una de las instituciones educativas de moda más prestigiosas del mundo, conocida por su enfoque innovador en métodos de diseño y diseño experimental. La institución ha realizado importantes contribuciones en el campo del diseño de moda, integrando tanto métodos tradicionales como experimentales para preparar a los estudiantes para los desafíos contemporáneos de la industria. Bunka es reconocida por su enfoque avanzado en la creación de patrones y la confección. La institución ha desarrollado técnicas únicas y detalladas que se enseñan a los estudiantes, proporcionando una base sólida en la construcción de prendas. Estas técnicas abarcan tanto métodos tradicionales como innovadores, permitiendo a los estudiantes experimentar y desarrollar nuevos enfoques en el diseño de moda. El diseño experimental es altamente valorado en Bunka, y los estudiantes son alentados a explorar nuevas formas, estructuras y materiales, desafiando las convenciones tradicionales. Este enfoque experimental es fundamental para desarrollar la creatividad y la originalidad, características distintivas de muchos de sus exalumnos destacados. Además, *Bunka Fashion College* ha sido influenciado por diseñadores de renombre como Shingo Sato y Tomoko Nakamichi. Shingo Sato, conocido por su técnica de "*Transformational Reconstruction*," ha influido enormemente en la enseñanza del Diseño a través de talleres y demostraciones. Su método enfatiza la creación de patrones tridimensionales y la experimentación con formas, lo que resuena con la filosofía de diseño experimental promovida en Bunka. Por otro lado, Tomoko Nakamichi, autora de los influyentes libros "*Pattern Magic*," ha revolucionado la forma en que los diseñadores abordan la creación de patrones. Sus técnicas transforman las telas en formas esculturales y complejas, alineándose perfectamente con el enfoque experimental de Bunka. Aunque Nakamichi no está formalmente afiliada a Bunka, sus métodos son altamente respetados y enseñados en la institución. El currículo de Bunka Fashion College integra estos métodos de diseño innovadores y experimentales, proporcionando a los estudiantes una educación equilibrada que abarca tanto la teoría como la práctica. Los cursos están diseñados para fomentar la creatividad y la experimentación, preparando a los estudiantes para convertirse en líderes innovadores en la industria de la Moda. Los estudiantes de Bunka participan en proyectos y competencias que requieren la aplicación de técnicas de Diseño experimental, permitiéndoles poner en práctica sus habilidades y explorar nuevas ideas en un entorno que valora la innovación y la originalidad. Además, Bunka colabora con instituciones de Moda de todo el mundo, proporcionando a los estudiantes oportunidades para aprender y aplicar métodos de Diseño de vanguardia en un contexto global. Estas colaboraciones enriquecen el enfoque educativo de Bunka, integrando perspectivas y técnicas diversas. *Bunka Fashion College* ha tenido un impacto significativo en la evolución del Diseño de moda, promoviendo métodos de Diseño innovadores y experimentales. Su influencia se extiende más allá de Japón, impactando a diseñadores y estudiantes de Moda en todo el mundo. A través de su enfoque en la innovación y la experimentación, Bunka continúa siendo un faro de creatividad y excelencia en la educación de Diseño de moda. En resumen, *Bunka Fashion College* ha contribuido significativamente a los métodos de Diseño y al Diseño experimental, adoptando y promoviendo técnicas avanzadas y creativas, influenciadas por figuras como Shingo Sato y Tomoko Nakamichi, y preparando a sus estudiantes para enfrentar los desafíos y oportunidades de la industria de la Moda a nivel global. Ubicación: Tokio, Japón

<https://www.bunka-fc.ac.jp/>

²⁷ *Shih Chien University*: Los programas de moda en *Shih Chien* están diseñados para fomentar la innovación, alentando a los estudiantes a explorar nuevas técnicas y materiales. Una de las contribuciones más notables de *Shih Chien University* es su énfasis en el diseño experimental. La institución ofrece una variedad de cursos y talleres que permiten a los estudiantes experimentar con formas, estructuras y tecnologías emergentes. Este enfoque experimental no solo amplía las habilidades técnicas de los estudiantes, sino que también estimula su creatividad y capacidad para pensar fuera de lo convencional. Además, la universidad ha integrado tecnologías avanzadas en su enseñanza del diseño de moda. Los estudiantes tienen acceso a herramientas de diseño asistido por computadora (CAD), impresión 3D y otras tecnologías de vanguardia que les permiten explorar nuevas posibilidades en la creación de prendas. Esta integración de tecnología prepara a los estudiantes para la industria moderna de la moda, donde la innovación tecnológica es crucial. *Shih Chien University* también ha establecido colaboraciones con diseñadores y académicos de renombre internacional. Estas colaboraciones permiten a los estudiantes aprender de expertos en el campo del diseño, proporcionando una perspectiva global y contemporánea. La Universidad invita regularmente a diseñadores destacados a impartir talleres y conferencias, lo que enriquece la experiencia educativa de los estudiantes y les brinda la oportunidad de interactuar con profesionales de la industria. La sostenibilidad es otra área en la que *Shih Chien University* ha hecho importantes contribuciones. La institución educa a sus estudiantes sobre la importancia de prácticas sostenibles y éticas en el diseño de moda. Esto incluye el uso de materiales ecológicos, técnicas de producción que minimizan el desperdicio y la creación de prendas que tienen en cuenta el ciclo de vida del producto. Los estudiantes son alentados a considerar el impacto ambiental de sus diseños y a desarrollar soluciones que promuevan la sostenibilidad en la moda. Además, *Shih Chien University* fomenta la interdisciplinariedad en sus programas de moda. Los estudiantes tienen la oportunidad de colaborar con otros departamentos y disciplinas, lo que les permite abordar el diseño de moda desde diversas perspectivas y desarrollar soluciones innovadoras. Esta colaboración interdisciplinaria es fundamental para el enfoque de diseño experimental de la Universidad. Ubicación: Taipei, Taiwan

<https://www.graduatefashionweek.com/universities/shih-chien-university>

²⁸ *Hong Kong Polytechnic University - Institute of Textiles and Clothing*: Este instituto es conocido por su enfoque en la investigación y el desarrollo de tecnologías emergentes en la moda. Los estudiantes exploran futuros posibles y desarrollan soluciones innovadoras para los desafíos contemporáneos y futuros de la industria. Ubicación: Hong Kong, China

https://www.polyu.edu.hk/hro/careers/other-advertisements/_hkrita_info/

²⁹ *Politécnico di Milano*: Los programas de moda de la universidad enseñan a los estudiantes a considerar las necesidades y deseos del usuario final, integrando estos aspectos en el proceso de diseño. Además, la sostenibilidad es un componente clave del currículo, donde se educa a los estudiantes sobre el impacto ambiental de sus diseños y se les anima a desarrollar soluciones sostenibles. Esto incluye el uso de materiales ecológicos, técnicas de producción que minimizan el desperdicio y la creación de productos que tienen en cuenta el ciclo de vida completo de la prenda. En el ámbito del diseño experimental, el Politécnico di Milano ha fomentado una cultura de innovación y creatividad. Los estudiantes tienen acceso a laboratorios de última generación y tecnologías avanzadas, como la impresión 3D y el diseño asistido por computadora (CAD), que les permiten experimentar con nuevos materiales y técnicas. Esta

Nos atrevemos a decir que después de 100 años la fórmula no ha variado mucho y podríamos cuestionarnos si sigue siendo buena nuestra metodología o se podría hacer algo mejor.

Un primer acercamiento a la evolución de los métodos es posible desde una perspectiva filosófica, concretamente la epistemológica, porque tal y como plantea el diseñador alemán Bürdek, B. E. (2002) “*Teorizar sobre diseño significa en primer lugar consagrarse a una teoría del conocimiento*”³³. El Diseño, como práctica y disciplina, ha evolucionado significativamente a lo largo de la historia, paralelamente a los desarrollos en la filosofía, epistemología³⁴, psicología, sociología y la semiótica³⁵.

El filósofo Charles Sanders Peirce³⁶ está considerado como el padre de la semiótica y como el último representante de la erudición universal. Argumentaba que el saber

infraestructura avanzada permite a los estudiantes llevar a cabo proyectos experimentales que desafían las convenciones tradicionales de la moda. El Politécnico di Milano ha establecido colaboraciones con diseñadores y empresas líderes en la industria de la moda, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de aprender de los mejores y participar en proyectos reales. Estas colaboraciones no solo enriquecen la experiencia educativa de los estudiantes, sino que también los preparan para las demandas del mercado laboral. Ubicación: Milán, Italia.

<https://www.polimi.it/>

³⁰ *Massey University*: Holly McQuillan ha estado directamente asociada con Massey University, donde ha desarrollado gran parte de su investigación y práctica en Diseño de patrones de cero residuos. La Universidad ha integrado estos métodos en su currículo de diseño de moda, fomentando un enfoque sostenible. La Universidad ha sido influenciada por las prácticas y métodos de Rissanen y otros líderes en el campo, fomentando una educación centrada en la sostenibilidad. *Massey University* ha incorporado el método de “*Subtraction Cutting*” en su currículo de diseño de moda, invitando a Julian Roberts para que enseñe sus técnicas innovadoras a los estudiantes. Ubicación: Wellington, Nueva Zelanda

<https://www.massey.ac.nz/>

³¹ *Royal Melbourne Institute of Technology, RMIT University* ha incorporado enfoques sostenibles en su enseñanza de diseño de moda. Holly McQuillan y Timo Rissanen han participado en talleres y conferencias en *RMIT*, difundiendo sus métodos y conocimientos sobre el diseño de patrones de cero residuos. *RMIT* ha trabajado con Julian Roberts para integrar el método de “*Subtraction Cutting*” en sus programas de Moda, fomentando la experimentación y la creatividad entre sus estudiantes. *RMIT* ha acogido talleres y conferencias de Rickard Lindqvist, integrando sus métodos innovadores en el diseño de patrones dentro de su programa de moda. *RMIT University* promueve la innovación y el pensamiento especulativo en sus programas de diseño de moda. Los estudiantes exploran futuros posibles a través de proyectos experimentales y colaborativos, utilizando tecnologías emergentes y enfoques sostenibles. Ubicación: Melbourne, Australia

<https://www.rmit.edu.au/>

³² ESD Madrid El método de “*Accidental Cutting*” se puede integrar en el currículo de los programas de grado y máster en diseño de moda. Esto puede incluir desde cursos introductorios hasta módulos avanzados, proporcionando una formación completa en esta técnica. Ubicación: Madrid España

<https://esdmadrid.es/>

³³ Bernhard E. Bürdek. Para Bürdek la teoría y metodología del diseño están condicionadas por el contexto cultural, histórico y social de cada época. Vincula la teoría del diseño con la teoría del conocimiento, ya que ambas sustentan el método y el concepto creador, integrando también la filosofía.

Bürdek, B. E. (2002) *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial* (3ª ed., F. Vegas López-Manzanares, Trad., p. 118). Editorial Gustavo Gili. ISBN 84-252-1619-2.

³⁴ Epistemología: Según la real Academia Española: es un conjunto de conocimientos que condicionan las formas de entender e interpretar el mundo en determinadas épocas. La palabra epistemología deriva del griego antiguo *epistēmē*, que significa «conocimiento», y del sufijo -logia, que significa «discurso lógico» (derivado de la palabra griega logos que significa “discurso”). “*Epistemology*”.

Oxford English Dictionary (3ª ed.). (2014). Oxford University Press.

³⁵ Semiótica: Desde la perspectiva del diseño, la semiótica -en tanto sistema de significación- se considera como “el alimento conceptual del proceso creador” porque a partir del supuesto de que el conocimiento se configura a través de significados, se aborda el estudio de la realidad de manera tal que se devela una red de interconexiones históricas, geográficas y disciplinarias.

Tappan Velázquez, M. (2013). La semiótica como herramienta teórica en el proceso de conceptualización de un taller de diseño. *Revista Digital de Diseño Gráfico*, 2(7), 1-15.

<https://www.anahuac.mx/mexico/files/investigacion/2013/may-jun/12.pdf>

³⁶ Charles Sanders Peirce (1839–1914) fue un filósofo y científico estadounidense, considerado el fundador del Pragmatismo y padre de la *semiótica lógica o teoría de los signos*. En su libro “*La ciencia de la semiótica*” Pierce plantea que el proceso de semiosis implica

reflejado en la "lógica de la semiótica" implicaba que el razonamiento es la interpretación de una serie de signos. Por otra parte, el semiólogo Ferdinand de Saussure³⁷ es considerado como el fundador de la ciencia lingüística del Estructuralismo³⁸, así como de todo el pensamiento estructuralista. La semiótica, entendida como "teoría de los signos", tiene un papel destacado en el debate teórico sobre el diseño como un sistema de comunicación no verbal por medio de diferentes signos que cambian su significado según el contexto histórico en el que se utilizan.

Como ciencia de la comunicación se basa en tres elementos fundamentales: un emisor, una señal y un receptor. Esta teoría cobró fuerza durante la década de 1950 a través de exponentes como los diseñadores industriales Tomas Tomas Maldonado³⁹ o Gui Bonsiepe⁴⁰, quienes destacaron que el diseño es comunicativo porque los signos

una relación triádica entre un signo o *representamen* (un primero), un *objeto* (un segundo) y un *interpretante* (un tercero). El representamen es algo que representa otra cosa: su objeto. El objeto es lo que el signo representa. Al ser interpretado, el representamen tiene la capacidad de desencadenar un interpretante que completará una primera semiosis. Y así sucesivamente, ad infinitum.

Peirce, C. S. (1987). *Semiótica: Escritos fundamentales*. Editorial Cátedra. ISBN: 978-8437601535.

Peirce, C. S. (2005). *Cómo hacer que nuestras ideas sean claras y otros ensayos*. Barcelona: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501241753.

Peirce, C. S. (1988). *El hombre, un signo: Ensayos sobre semiótica*. Madrid: Editorial Ediciones Cátedra. ISBN: 978-8437603232.

Peirce, C. S. (2000). *La ciencia de la semiótica*. Madrid: Ediciones Istmo. ISBN: 978-8470904577.

³⁷ Ferdinand de Saussure (1857–1913) fue un lingüista, semiólogo y filósofo suizo cuyas ideas sentaron las bases de la lingüística moderna en el siglo XX. Se lo reconoce también como el padre de la "Lingüística estructural", fundador de la "Escuela de Ginebra". El libro "*Curso de Lingüística general*" que recopila notas de conferencias impartidas por Saussure, se expone que la idea de una semiología surge del objetivo de conocer la estructura del lenguaje, no sólo de las lenguas naturales, que son objeto de estudio de la Lingüística, sino de otros sistemas de significación, que posteriormente desarrollaría la corriente llamada estructuralismo, por ejemplo, el sistema de la moda, el lenguaje cinematográfico, el lenguaje publicitario, entre otros. Se parte de la premisa de que todo aquello que sea lenguaje constituye un sistema y como tal obedecerá a categorías teóricas el signo, el significado denotativo y connotativo, sintagma y paradigma.

Saussure, F. de. (2007). "*Curso de Lingüística general*". Madrid: Editorial Alianza. ISBN: 978-8420656986.

Saussure, F. de. (2004). "*Escritos de Lingüística general*." Madrid: Editorial Gredos. ISBN: 978-8424916802.

³⁸ El estructuralismo es una corriente intelectual y un enfoque metodológico, principalmente en las ciencias sociales, que interpreta los elementos de la cultura humana mediante su relación con un sistema más amplio, para descubrir los patrones estructurales que subyacen al hacer, pensar, percibir y sentir. Se desarrolló en Europa a principios del siglo XX, principalmente en Francia a partir de los aportes de la lingüística estructural de Ferdinand de Saussure.

Calhoun, C. (2002). "*Structuralism*. En *Dictionary of the Social Sciences*". Oxford: Oxford University Press. ISBN: 978-0195123715.

³⁹ Tomás Maldonado (1922–2018) fue un artista visual, diseñador industrial y teórico del diseño argentino, cuya obra y pensamiento tuvieron un impacto decisivo en la evolución del diseño en la segunda mitad del siglo XX. Considerado uno de los principales exponentes del enfoque científico del diseño, dirigió la *Hochschule für Gestaltung (HfG)* de Ulm, institución que dio continuidad a los principios de la Bauhaus y los adaptó a una visión más sistemática y racional. Maldonado rechazó la concepción del diseño industrial como una simple extensión de la artesanía o de las artes aplicadas, argumentando que estas carecen de una proyección previa del producto y su manufacturación. También se distanció de la visión que lo equipara con la mera proyección de objetos industriales, pues diluye la distinción entre diseñador e ingeniero. Asimismo, descartó la idea de que el diseño se limite a la estética del producto, dado que no considera el proceso técnico-productivo en su totalidad. En su planteamiento, el diseño industrial debe concebirse como una actividad de articulación y coordinación de los múltiples factores que intervienen en la configuración de un producto. Sin embargo, advierte que no es una disciplina autónoma, sino que responde a las necesidades sociales y a las condiciones históricas de cada época. Para Maldonado, el diseño industrial es un fenómeno social que opera en el punto de encuentro entre la necesidad y la construcción de nuevas demandas dentro de un contexto determinado.

Maldonado, T. (1984). "*El diseño industrial reconsiderado*". Buenos Aires: Editorial Infinito. ISBN: 978-9509822374.

⁴⁰ Gui Bonsiepe (1934) es un diseñador industrial alemán, quien se formó en la *Hochschule für Gestaltung (HfG)* de Ulm y más tarde se desempeñó como docente en la misma institución, plantea en su libro "Del objeto a la interfase" Bonsiepe, G. (1999) que el diseño no posee una teoría propia, sino que se construye a partir de un discurso que integra conceptos tomados de diversas disciplinas. Aunque reconoce esta característica, defiende la necesidad de consolidar el diseño como una disciplina autónoma con una base teórica sólida que lo sitúe al nivel de las ciencias sociales, las ciencias exactas y las artes. Un aspecto central de su obra es el estudio de la interfaz. En su análisis, señala que los diseñadores tienden a centrarse en el objeto, cuando en realidad el foco debería estar en el espacio de interacción entre el usuario, la acción y el propio objeto, lo que define como el ámbito de la interfaz.

Bonsiepe, G. (1999). "*Del objeto a la interfase: Mutaciones del diseño*". Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425217229.

representan la parte más importante de una teoría del diseño industrial en la relación entre el usuario y el objeto según Bürdek, B. E. (2002)⁴¹

Desde este enfoque se explora cómo los cambios en la comprensión del conocimiento y la interpretación de signos y símbolos han influenciado en los métodos proyectuales en el diseño a través del tiempo.

1.1 Raíces en la Antigüedad y la Edad Media: Empirismo y Simbolismo.

En sus inicios, el “diseño” estaba fuertemente arraigado en el Empirismo y el Simbolismo. Tanto la Antigüedad como la Edad Media estuvieron influenciadas por las teorías filosóficas de Platón⁴² y Aristóteles⁴³, quienes abogaban por la observación y la experiencia como fuentes de conocimiento. Predominaban las ideas de formas ideales y la observación del mundo natural como medios para entender la realidad. El Simbolismo medieval reflejaba un mundo donde cada objeto tenía un significado más allá de su función práctica, un concepto que se reflejaba en las creaciones de la época. Los métodos proyectuales eran rudimentarias, basadas en la experimentación y la imitación. La creatividad estaba fuertemente influenciada por la necesidad y la funcionalidad.

En la Antigüedad los métodos de “diseño” no estaban formalmente estructuradas; se basaban en la creatividad en la artesanía y la experimentación, siguiendo principios que a menudo reflejaban la percepción filosófica del mundo. En la Edad Media los artesanos unieron el arte y la técnica. La producción de objetos era lenta y las modificaciones y adaptaciones se realizaban en el desarrollo del mismo trabajo⁴⁴.

⁴¹ Bürdek, B. E. (2002). “*Diseño. Historia, teoría y práctica del Diseño Industrial*” (3ª ed., trad. F. Vegas López-Manzanares). Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 84-252-1619-2, p.118.

⁴² Platón (427 a. C. – 347 a. C.). filósofo griego discípulo de Sócrates y mentor de Aristóteles, fundó la Academia de Atenas, institución clave en el desarrollo del pensamiento filosófico occidental. Sus ideas se expresaron a través de mitos y alegorías, herramientas con las que expuso su visión del conocimiento y la realidad. En su teoría de las formas o ideas, argumentó que el mundo perceptible no es más que un reflejo imperfecto de una realidad superior, inmutable y perfecta, donde residen los conceptos universales que dan estructura al mundo. Por otro lado, su teoría de la reminiscencia sostiene que el conocimiento no se adquiere, sino que es innato en el alma y puede ser evocado mediante la razón, un proceso que denominó anamnesis.

Guthrie, W. K. C. (1988). “*Historia de la Filosofía griega*”. Editorial Gredos. ISBN 978-84-249-0947-5.

⁴³ Aristóteles (384 a. C.–322 a. C.). filósofo y científico griego, es una de las figuras fundamentales del pensamiento occidental, junto con su maestro Platón. Su legado ha marcado profundamente la historia intelectual de Occidente. A diferencia de su predecesor, Aristóteles desarrolló una filosofía basada en la observación y la experiencia como fuentes primarias del conocimiento. Consideraba al ser humano un animal racional compuesto de cuerpo y alma, cuya finalidad última es alcanzar la plenitud a través del ejercicio de la razón. Esta actividad intelectual, vinculada a la virtud (*areté*) del alma, conduce al bienestar o eudaimonía, el estado de realización plena del individuo.

Guthrie, W. K. C. (1988). “*Historia de la Filosofía griega*”. Editorial Gredos. ISBN 978-84-249-0947-5.

⁴⁴ Pérez, F., Verdaguer Pujades, N., Picas Tresserras, J., & Espinach Orus, X. (2002). *Recorrido histórico en la metodología del diseño*. En *Actas del XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica*. Santander, España.

https://www.aeipro.com/files/congresos/2002barcelona/ciip02_0386_0394.1915.pdf

En las ciudades más importantes de Europa occidental, como Florencia, Venecia o Brujas, se crearon grandes talleres para satisfacer los refinados gustos de las cortes reales, las iglesias y los ricos mercaderes. Todavía predominaban los oficios y técnicas tradicionales, pero comenzó a evidenciarse una creciente tendencia hacia la especialización. El método para la creación de objetos continuaba siendo fundamentalmente la copia Artesanal de un patrón ya existente, sobre el cual se elaboraban muchos objetos de un mismo tipo. Heskett, J. (1985)⁴⁵ señala al respecto que: *“Una gran parte de las obras producidas por estos Artesanos y artistas de los núcleos urbanos era de un alto nivel de calidad manual y artística. Los límites precisos entre artesanos y artistas eran bastante flexibles y dependían más de un diferente grado de maestría fundado en un mismo aprendizaje y una misma técnica, que se diferencian en el tipo de actividades que unos y otros realizaban”* Heskett, J. (1985)⁴⁶.

Este apartado ha explorado las influencias fundamentales del Empirismo y el Simbolismo en las raíces del “diseño”, remontándose a la Antigüedad y la Edad Media. A través del análisis de estas épocas, hemos descubierto cómo las primeras prácticas de diseño estaban profundamente arraigadas en la observación empírica del mundo natural y en la representación simbólica de valores culturales y espirituales. Estos principios no solo definieron los métodos de diseño de sus respectivos tiempos, sino que también establecieron las bases para el desarrollo de prácticas de diseño más formalizadas en períodos posteriores.

En la Antigüedad, el “diseño” reflejaba un enfoque empírico donde la observación y la experiencia directa del mundo físico guiaban la creación de objetos utilitarios y artísticos. Este enfoque se manifestaba en la búsqueda de la proporción, la simetría y la armonía, aspectos que se consideraban reflejos de un orden cósmico subyacente. Por otro lado, en la Edad Media, el Simbolismo se intensificó con la incorporación de significados espirituales y religiosos que impregnaban los objetos diseñados, haciendo que cada creación no solo cumpliera una función práctica, sino que también comunicara mensajes y valores profundos.

⁴⁵ John Heskett (1937–2014) fue un escritor y académico británico que enfocó su investigación en el valor económico, político, cultural y humano del diseño industrial. Sus libros *“Breve historia del Diseño Industrial”* y *“Toothpicks and Logos”, “El diseño en la vida cotidiana”* se consideran contribuciones significativas al estudio de la historia del diseño y a la articulación teórica y aplicada del valor económico creado por el diseño.

Heskett, J. (1985). *“Breve historia del diseño industrial”*. Ediciones del Serbal. ISBN 978-8485800988.

⁴⁶ Heskett, J. (1985). *“Breve historia del diseño industrial”* (p. 11). Ediciones del Serbal. ISBN 978-8485800988., p.11.

La interacción entre el Empirismo y el Simbolismo durante estas épocas tempranas proporcionó un rico legado de técnicas y conceptos que han permeado el “diseño” hasta la actualidad. El equilibrio entre la utilidad y el significado, la observación detallada del entorno y la expresión de ideales más elevados son aspectos que continúan influyendo en la teoría y práctica del diseño contemporáneo.

Las raíces del “diseño” en la Antigüedad y la Edad Media ofrecen *insights*⁴⁷ valiosos sobre cómo las percepciones y las interpretaciones del mundo y sus fenómenos han moldeado los métodos de diseño a lo largo del tiempo. Reconocer y comprender estos fundamentos históricos no solo enriquece nuestra apreciación del diseño como disciplina, sino que también refuerza la importancia de un enfoque equilibrado que integre tanto el Empirismo práctico como la profundidad simbólica en las prácticas contemporáneas de diseño.

Esta conclusión encapsula los aprendizajes del análisis histórico del “diseño” en la Antigüedad y la Edad Media, y destaca cómo estas influencias tempranas continúan resonando en la teoría y práctica del diseño contemporáneo.

En el desarrollo de esta tesis, es crucial reconocer las fases tecnológicas detalladas por Lewis Mumford⁴⁸ en el libro *"Técnica y Civilización"*⁴⁹, que ilustran la influencia de la

⁴⁷ Los *"insights"* son entendimientos o comprensiones profundas que se obtienen sobre un determinado tema, especialmente en contextos como la investigación de mercados, el marketing, la psicología y otros campos analíticos. Se refieren a las revelaciones significativas que se descubren a través del análisis de datos o la observación detallada, permitiendo una mejor comprensión de los comportamientos, necesidades, motivaciones o tendencias de las personas o grupos de interés. En el ámbito del marketing y la investigación de mercados, los *insights* son particularmente valiosos porque proporcionan la base para desarrollar estrategias efectivas. <https://asana.com/es/resources/insights>

Según la Enciclopedia Británica, el término *"insight"* se define de la siguiente manera: capacidad de comprender personas y situaciones de manera muy clara: Esto implica una comprensión intuitiva o la habilidad para percibir las esencias internas o las verdades de una situación. Comprensión de la verdadera naturaleza de algo: Esto se refiere a un entendimiento profundo y a menudo repentino de un aspecto complicado o un problema, proporcionando una nueva perspectiva que puede ser iluminadora. Esta definición captura la esencia de lo que significa tener un *"insight"* o visión profunda, enfatizando tanto la claridad perceptiva como la profundidad del entendimiento.

Enciclopedia Británica:

<https://www.britannica.com/dictionary/insight>

⁴⁸ Lewis Mumford: (1895-1990), fue un intelectual autodidacta cuya trayectoria estuvo marcada por una postura crítica hacia la educación formal y las instituciones estatales. A pesar de no completar estudios universitarios, su curiosidad y capacidad de análisis lo llevaron a convertirse en un influyente crítico de arquitectura y urbanismo. A lo largo de su extensa carrera, escribió numerosos libros y artículos sobre estas disciplinas, consolidando un pensamiento que trascendió los límites de la crítica arquitectónica para abordar cuestiones más amplias sobre la sociedad y la tecnología.

Hughes, C. W. L. (1972). *"The life of Lewis Mumford"*. Little, Brown and Company. ISBN 978-0316576719.

⁴⁹ *"Técnica y Civilización"*: es un libro de 1934 escrito por el filósofo e historiador de la tecnología estadounidense Lewis Mumford. El libro presenta la historia de la tecnología y su papel en la formación y transformación de las civilizaciones. Según Mumford, la tecnología moderna tiene sus raíces en la Edad Media, no en la Revolución Industrial. Mumford argumenta que son las elecciones morales, económicas y políticas que hacemos, no la tecnología en sí misma, las que determinan el curso de la civilización. El libro explora cómo la tecnología afecta y es afectada por varios aspectos de la vida humana, incluyendo la cultura, la economía y la política. Mumford divide la evolución tecnológica en tres fases: la eotécnica (agua y madera como principales fuentes de energía), la paleotécnica (carbón y maquinaria pesada) y la neotécnica (electricidad y motores). Él critica la tendencia de la sociedad industrial a valorar la eficiencia y el crecimiento tecnológico por encima de los valores humanos y ambientales, destacando la necesidad de un enfoque más equilibrado que considere tanto el bienestar humano como la sostenibilidad. *"Técnica y Civilización"* es notable por su amplio alcance y su enfoque interdisciplinario, abarcando arte, ciencia, filosofía e historia de la cultura. Mumford analiza no solo el origen de la era de la máquina, sino también sus resultados sociales, afirmando que el desarrollo de la tecnología ha sido impulsado

evolución tecnológica en las estructuras sociales y culturales a lo largo de la historia. La primera de estas, la fase *eotécnica*, que predominó hasta el siglo XVII, se basaba en el uso de elementos como el agua y la madera. Este período establece las bases para la innovación tecnológica que, aunque distante de la modernidad, influye en las prácticas de “diseño” que surgirían posteriormente. Dicho análisis es fundamental para entender cómo las tecnologías tempranas establecen paradigmas duraderos que afectan tanto la producción material como la conceptualización en el “diseño”. Avanzando hacia la fase *paleotécnica*, marcada por la Revolución Industrial, se observa un cambio dramático con la introducción del carbón y la maquinaria pesada. Este cambio fue un punto de inflexión para “diseñadores” y técnicos, quienes comenzaron a centrar sus esfuerzos en la eficiencia y la estandarización, principios que dominarían posteriormente la práctica del diseño industrial. Esta fase demuestra cómo el “diseño” se vio influenciado y transformado por la necesidad de adaptarse a la producción masiva y a las exigencias de una eficiencia creciente, subrayando la evolución hacia prácticas de “diseño” más formalizadas y orientadas hacia la funcionalidad. La transición a la fase neotécnica, caracterizada por el uso de la electricidad y el motor de combustión, ilustra un salto cualitativo en la relación entre tecnología y “diseño”. En este período, la tecnología permite un “rediseño” radical de la vida cotidiana y la infraestructura social, señalando un cambio hacia una mayor integración de la tecnología en la vida diaria. Este análisis resalta la importancia del “diseño” no solo en la creación de productos individuales sino también en la conformación de **sistemas y estructuras** que definen el entorno humano moderno. Incorporar estos aspectos en la discusión no solo proporciona una comprensión más profunda de la evolución tecnológica y su impacto en el “diseño”, sino que también destaca la interdependencia entre la innovación tecnológica y las transformaciones sociales y culturales a lo largo de la historia. Al examinar estas interacciones, se puede apreciar mejor cómo las decisiones en el ámbito del “diseño” reflejan y conforman los valores y necesidades de cada era, ofreciendo así una perspectiva más rica y matizada sobre la historia del “diseño” y su función dentro de la sociedad.⁵⁰

tanto por factores sociales como técnicos. Este libro sigue siendo relevante hoy en día, ya que plantea cuestiones fundamentales sobre cómo la tecnología moldea y es moldeada por el contexto cultural y político en el que se desarrolla.

Mumford, L. (1971). “*Técnica y civilización*”. Alianza Editorial. ISBN 978-8420620114.

⁵⁰ Mumford, L. (1971). “*Técnica y civilización*”. Alianza Editorial. ISBN 978-8420620114.

1.2 Renacimiento e Ilustración. Racionalismo⁵¹ y Empirismo: El nacimiento del “diseño” moderno.

Con el Renacimiento⁵², surgió un cambio de mentalidad hacia el Racionalismo. Los creadores (artistas) comenzaron a enfocarse en la proporción, la simetría y la perspectiva, influenciados por filósofos como René Descartes⁵³, Giovanni Pico della Mirandola⁵⁴, Nicolás de Cusa⁵⁵, Michel de Montaigne⁵⁶ quienes enfatizaban en la razón por sobre la

⁵¹ El Racionalismo es una corriente filosófica que enfatiza la primacía de la razón como fuente del conocimiento, relegando la experiencia sensorial a un papel secundario. Surgió en Europa durante los siglos XVII y XVIII, teniendo como figura fundacional a René Descartes, quien formuló su célebre principio cogito, ergo sum (pienso, luego existo). Esta perspectiva defendía la existencia de ideas innatas y la posibilidad de alcanzar verdades universales mediante el pensamiento lógico y deductivo, estableciendo así las bases del método filosófico y científico de la modernidad.

Stanford Encyclopedia of Philosophy. (2021). “*Rationalism vs. empiricism*”.
<https://plato.stanford.edu/entries/rationalism-empiricism/>

⁵² El Renacimiento fue un movimiento cultural que tuvo lugar en Europa Occidental durante los siglos XV y XVI, marcando la transición entre la Edad Media y la Edad Moderna. Aunque sus manifestaciones más emblemáticas surgieron en el ámbito artístico, también propició una profunda renovación en las ciencias naturales y humanas. Su epicentro fue la ciudad de Florencia, en Italia, desde donde se expandió por toda Europa. Este periodo se caracterizó por un renovado interés en la cultura grecolatina, lo que impulsó el desarrollo del humanismo y el auge del pensamiento crítico. Asimismo, coincidió con la consolidación de la burguesía y con una época de grandes exploraciones geográficas que ampliaron el horizonte intelectual y económico del continente.

Oxford English and Spanish Dictionary,
<https://www.lexico.com/es/definicion/renacimiento>

⁵³ René Descartes (1596–1650) fue un filósofo, matemático y científico francés, reconocido como el padre de la geometría analítica y una de las figuras clave en el origen de la Filosofía moderna. Su pensamiento desempeñó un papel central en la Revolución Científica, estableciendo un nuevo paradigma basado en la razón y la duda metódica. En su obra más influyente, *Discurso del método*, formuló un enfoque que rompía con la tradición escolástica y con el silogismo aristotélico, sentando así las bases del Racionalismo. Este texto no solo representa un giro radical en la historia del pensamiento, sino que también marcó el inicio de una nueva etapa filosófica, cuyos principios dominaron el debate intelectual hasta la crisis del pensamiento moderno.

Descartes, R. (2011). “*Discurso del método*”. Editorial Gredos. ISBN 978-8424920807.

⁵⁴ Giovanni Pico della Mirandola: En el libro de Carlos Goñi sobre Pico della Mirandola, este personaje es retratado como un filósofo joven y entusiasta que aportó un aire fresco y atrevido a la Filosofía durante el Renacimiento. Goñi describe a Pico como un apasionado amante de la sabiduría, destacando su juventud, su talento y su espíritu rebelde. La obra profundiza en cómo Pico della Mirandola desafió las ideas convencionales de su tiempo y buscó sintetizar diversos pensamientos filosóficos para encontrar una verdad universal, lo que refleja su compromiso con el ideal humanista de la época. Además, el libro expone la manera en que Pico intentó organizar un concilio filosófico universal, destacando su visión de un diálogo interdisciplinario y su deseo de explorar profundamente las cuestiones filosóficas más complejas de su tiempo. Esta biografía no solo presenta a Pico como un personaje central en el diálogo intelectual del Renacimiento, sino que también destaca su contribución duradera al pensamiento humanista, que continúa influenciando la filosofía moderna. A través de la narrativa de Goñi, Pico della Mirandola emerge como un símbolo de la juventud y la innovación filosófica, caracterizado por una combinación única de pasión y profundidad intelectual.

Goñi, C. (2020). *Pico della Mirandola*. Arpa. ISBN 978-8417623555.

⁵⁵ Nicolás de Cusa, también conocido como Nicolaus Cusanus o Nicholas of Cusa, fue un importante cardenal, filósofo, teólogo, jurista, matemático y astrónomo alemán del siglo XV. Como una de las primeras figuras del humanismo renacentista en Alemania, De Cusa es recordado por sus contribuciones significativas a la filosofía y la teología, especialmente por su enfoque en la conciliación de los conflictos religiosos y su énfasis en la búsqueda del conocimiento a través de la razón y la experiencia matemática. Sus ideas sobre la “coincidencia de los opuestos” y la “docta ignorancia” han sido particularmente influyentes, explorando la idea de que el conocimiento humano de Dios es siempre incompleto pero que se puede acercar a través de la contemplación y el entendimiento intelectual. El libro “*Nicholas of Cusa: A Companion to his Life and his Times*” por Morimichi Watanabe y Gerald Christianson proporciona un examen completo de la vida, las obras y el impacto intelectual de Nicolás de Cusa, ofreciendo un análisis detallado de sus principales escritos y pensamientos.

Morimichi Watanabe y Gerald Christianson, “*Nicholas of Cusa: A Companion to his Life and his Times*” Ed. Ashgate Publishing Reino Unido (2011). ISBN: 978-14094070133

⁵⁶ Michel de Montaigne fue un pensador influyente del Renacimiento francés, conocido por ser uno de los precursores del género del ensayo como forma literaria. Nació el 28 de febrero de 1533 en el *Château de Montaigne*, cerca de Burdeos, Francia, y murió el 23 de septiembre de 1592 en el mismo lugar. Montaigne es famoso por sus “*Essais*”, una colección extensa de reflexiones cortas que exploran temas humanos, personales y filosóficos de manera introspectiva y detallada. Su obra no solo influyó en la literatura y la filosofía sino también en la forma en que concebimos el pensamiento y la escritura personal. El libro “*How to Live: Or A Life of Montaigne in One Question and Twenty Attempts at an Answer*” por Sarah Bakewell, no es una biografía tradicional sino un enfoque moderno y accesible a la vida y el pensamiento de Montaigne, mezclando biografía, historia y filosofía.

Bakewell, S. (2010). *How to live: Or a life of Montaigne in one question and twenty attempts at an answer*. Other Press. ISBN 978-1590514252.

experiencia sensorial. Hubo un énfasis en la observación directa y la experimentación empírica, alejándose de las explicaciones puramente teológicas o místicas. En la época del Renacimiento se buscó un nuevo modo de producir y proyectar los objetos en el plano de la ciencia y la ingeniería, basándose principalmente en estudios sobre geometría y física. En el **Renacimiento** nace el concepto de “diseñador” (referido al espacio arquitectónico, de producto (máquinas de guerra de Leonardo Da Vinci⁵⁷) y hasta de diseñador gráfico (auge del libro con la Biblia de Johannes Gutemberg⁵⁸), pero aún no al diseñador de moda (para eso faltarán 3 siglos). La corriente filosófica que marcó esta etapa fue el **Humanismo**, con una mirada centrada en el hombre y la naturaleza y un retorno a la antigüedad clásica, la filosofía renacentista evolucionó en una línea continua que llega hasta Descartes según Marías, J. (2001). ⁵⁹.

El Renacimiento surgió gracias a la expansión del pensamiento humanista, lo que transformó la visión del ser humano y su entorno. Este cambio influyó en diversos ámbitos como el arte, la política, la filosofía y las ciencias, dejando atrás la perspectiva teocéntrica medieval para dar paso a una visión centrada en el hombre. Durante esta época, la interpretación de signos y símbolos adquirió un enfoque más estructurado y racional. Más adelante, en el siglo XVII, nació el Racionalismo, una corriente filosófica encabezada por Descartes, quien sostenía que la razón es la principal fuente del conocimiento. Su método, basado en el razonamiento deductivo, tenía como fundamentos la lógica. Descartes propone la duda metódica como punto de partida para llegar a una “evidencia indestructible” a través de un método de investigación positiva. En el siglo XIX, se difundió considerablemente el enfoque analítico de los fenómenos, que consistía en descomponerlos en sus partes esenciales para luego integrarlas y comprenderlos en su totalidad.. “*El método cartesiano de análisis fue empleado especialmente en la metodología clásica del Diseño*” según dice el diseñador alemán Bürdek, B. (2002). ⁶⁰

⁵⁷ Máquinas de guerra de Leonardo Da Vinci: la Ametralladora con treinta y tres bocas de fuego fue el “diseño” de un arma de fuego, más específicamente de un cañón de salva, inventado por Leonardo da Vinci, desarrollada con el propósito de mejorar los cañones existentes de la época, los cuales tardaban demasiado tiempo en cargar, permitiendo así disparar varios cañones al mismo tiempo. El genio de Leonardo da Vinci se extendió por múltiples campos, siendo sus manuscritos las mejores evidencias de que a pesar de no haber recibido las educaciones tradicionales para la época, sus propios intereses lo llevaron a abarcar el estudio de diversos temas que iban desde la fisiología humana, la pintura, la cartografía, la óptica, las artes culinarias, las maquinarias, la Arquitectura, las matemáticas entre muchas otras, sin embargo, este también se extendió a la creación de material bélico. Zurdo, D. (2005). “*Los inventos de Leonardo da Vinci*”. Manual formativo de ACTA, (36), 67-80. ISSN 1888-6051.

⁵⁸ Biblia de Johannes Gutemberg: Esta biblia se considera el primer libro impreso a gran escala mediante el sistema de tipos móviles en Europa, fue su mayor trabajo y tiene el estatus de icono por simbolizar el comienzo de la «Edad de la Imprenta». Man, J. (2002). *Gutenberg: “How one man remade the world with words”*. Wiley. ISBN 978-0471333459.

⁵⁹ Marías, J. (2001). “*Historia de la filosofía*” (pp. 46-47). Alianza Editorial. ISBN 84-206-8183.

⁶⁰ Bürdek, B. (2002). “*Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*” (3ª ed., F. Vegas López-Manzanares, Trad.). Editorial Gustavo Gili. ISBN 84-252-1619-2.

En contraste, el **Empirismo**⁶¹ sostiene que el conocimiento proviene de la experiencia y no de la razón, otorgando un papel fundamental a los sentidos en el desarrollo de las ideas. El filósofo John Locke⁶² responde al Racionalismo de Descartes postulando que “*el conocimiento es siempre a posteriori (basado en la experiencia). Plantea que la mente humana es una “tabula rasa”, es decir, una hoja en blanco en la cual “se escriben” las experiencias derivadas de impresiones sensoriales*”⁶³. Esto abrió el camino a debates en torno a la razón y la experiencia como fuentes de conocimiento; es decir si éste se produce *a priori* o *a posteriori*, respectivamente.

Durante la Ilustración, el filósofo, metafísico, idealista y trascendental, Immanuel Kant⁶⁴, intentó proponer una solución desde una noción moderna de la ciencia, superando la dicotomía entre Racionalismo y Empirismo al establecer que el conocimiento no se basa solo en el pensamiento puro o en la percepción pura. Introdujo el concepto del “*imperativo categórico*”, que se refiere a una norma universal que es intrínsecamente válida y que debe ser seguida sin importar las circunstancias. Según Kant, este principio moral obliga a actuar de manera que las máximas de nuestras acciones puedan convertirse en una ley universal, guiando así la conducta ética sin depender de fines particulares. La

⁶¹ El Empirismo es una corriente filosófica que surgió en la Edad Moderna, entre los siglos XV y XVIII, con especial desarrollo en el Reino Unido. Su premisa fundamental es que el conocimiento se origina y se justifica a través de la experiencia y la evidencia, en particular la percepción sensorial, en contraste con el Racionalismo, que privilegia la razón como fuente del saber. Según esta perspectiva, toda idea tiene su origen en la interacción con el mundo sensible, siendo la experiencia no solo el punto de partida del conocimiento, sino también el criterio que delimita su validez. De este modo, los conceptos no existen de manera independiente, sino que dependen de la realidad empírica para su formación y justificación.

Verneaux, R. (1999). “*Epistemología general o crítica del conocimiento*” (L. Medrano, Trad.). Herder. ISBN 84-254-0125-9.

⁶² John Locke (1632-1704), fue un filósofo y médico inglés, reconocido como una de las figuras fundamentales del Empirismo. Su pensamiento influyó de manera decisiva en filósofos como David Hume, Jean-Jacques Rousseau e Immanuel Kant, sentando las bases de la epistemología moderna y de la teoría política liberal. En su obra, defendió la idea de que el conocimiento se origina exclusivamente en la experiencia sensorial, rechazando la existencia de ideas innatas y proponiendo que la mente es una tabula rasa al nacer, sobre la cual se imprimen las percepciones a lo largo de la vida. Además de sus contribuciones filosóficas, Locke abordó cuestiones educativas y políticas, defendiendo la tolerancia religiosa y el derecho a la propiedad como principios esenciales para la organización de la sociedad.

John Locke, “*Obra completa*”. Edición Agustín Izquierdo. Biblioteca de Grandes Pensadores. Editorial Gredos, Madrid (2013), ISBN 978-84-249-0455-5.

John Locke. “*Pensamientos sobre la educación*”. Ediciones Morata, Madrid (1999). ISBN: 978-8471123783.

⁶³ “*Ensayo sobre el entendimiento humano*”. En esta obra, Locke retoma los problemas filosóficos planteados por Descartes y desarrollados por sus seguidores y otros pensadores, como Spinoza y Leibniz, pero los aborda desde un enfoque diferente, erradicando por completo los “razonamientos” escolásticos que son la base de todos los sistemas filosóficos precedentes. En esta obra Locke aporta nuevas observaciones de gran valor a la hora de construir una teoría del conocimiento sólida.

Locke, J. (1999). “*Pensamientos sobre la educación*”. Ediciones Morata. ISBN 978-8471123783.

⁶⁴ Immanuel Kant (1724–1804) fue un filósofo alemán cuya obra redefinió los fundamentos del pensamiento moderno al investigar los límites y alcances del conocimiento humano. Su legado filosófico, plasmado en textos clave como “*Crítica de la razón pura*”, “*Crítica de la razón práctica*” y “*Crítica del juicio*”, estableció que la razón es una única facultad que opera de manera diferenciada según el ámbito en el que se aplique. En “*Crítica de la razón pura*”, Kant propuso que el conocimiento no se origina solo en la experiencia, sino que el entendimiento impone estructuras *a priori* que organizan la percepción del mundo. En *Crítica de la razón práctica*, aplicó esta misma lógica al ámbito moral, sosteniendo que la razón establece principios universales que rigen la acción humana. Finalmente, en *Crítica del juicio*, exploró el papel del juicio como puente entre el conocimiento teórico y la apreciación estética. Su pensamiento sentó las bases del Idealismo trascendental y ejerció una profunda influencia en la filosofía posterior, marcando un punto de inflexión en la historia del pensamiento occidental.

Kant, I. (2009). “*Crítica de la razón pura*.” Fondo de Cultura Económica. ISBN 978-6071601193.

concepción de la razón según Kant, junto con su idea del imperativo categórico, ha tenido un impacto significativo en el ámbito del diseño. Desde esta perspectiva, puede entenderse que la imaginación humana surge de la interacción entre la percepción sensorial y la capacidad racional. De este modo, el diseño no solo se enriquece mediante la estética y la funcionalidad, sino que también puede fundamentarse en principios éticos universales que promueven la responsabilidad y la sostenibilidad. Así, la aplicación de la filosofía kantiana en el diseño implica considerar no solo cómo los productos afectan a los usuarios en el sentido utilitario, sino cómo cada decisión de diseño respeta y promueve valores universales, contribuyendo a una práctica más consciente y ética. Esta fusión entre ética y estética en el diseño permite una exploración más profunda de lo que significa crear objetos que no solo son funcionalmente efectivos y visualmente atractivos, sino también moralmente justificables y sostenibles en un contexto.

Desde esta perspectiva, ⁶⁵. Bürdek, B. (2002). dice que *“la finalidad del diseño es el desarrollo de soluciones razonables”*. Esto se reflejó en un enfoque más sistemático y empírico del diseño. Figuras como Leonardo da Vinci⁶⁶ combinaron el arte con la ciencia y la tecnología, adoptando un enfoque holístico que integraba la observación con la creatividad. Estos pensamientos influyeron en el “diseño”, llevando a enfoques más estructurados y metódicos. Surgieron los principios de “diseño” basados en la simetría, la proporción y la claridad, con un énfasis en la función y la forma. en la Ilustración⁶⁷, el

⁶⁵ Husserl, E. (2006). *“Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica”*. Fondo de Cultura Económica. ISBN 978-8437505280.

⁶⁶ Leonardo da Vinci fue un polímata renacentista nacido el 15 de abril de 1452 en Vinci, Italia, y fallecido el 2 de mayo de 1519 en Amboise, Francia. Es mundialmente reconocido por su extraordinaria variedad de habilidades y es considerado uno de los grandes genios de la humanidad. Sus contribuciones abarcaron diversos campos como el arte, la ciencia, la ingeniería, la anatomía, la óptica, y la hidrodinámica, entre otros. En el ámbito del arte, Leonardo es conocido por obras icónicas como La Gioconda (más conocida como La Mona Lisa) y La Última Cena. Estas pinturas son célebres por su técnica innovadora y la profundidad emocional que transmiten. Leonardo no solo se destacó en pintura, sino también en escultura, dibujo y Diseño. Sus cuadernos de notas, repletos de bocetos, diagramas y reflexiones científicas, revelan un espíritu curioso y un intelecto investigativo que buscaba comprender los fenómenos del mundo que lo rodeaba. En ciencia e ingeniería, Leonardo realizó avanzados estudios de anatomía que influenciaron significativamente en el campo médico, incluyendo detallados dibujos del cuerpo humano que demostraban una comprensión más allá de su tiempo. Además, diseñó numerosos dispositivos e invenciones en sus cuadernos, que incluían prototipos de máquinas voladoras, vehículos blindados, y sistemas de bombeo de agua, muchos de los cuales eran adelantados a su era. Leonardo da Vinci también es recordado por su Filosofía del aprendizaje y la observación, insistiendo en la importancia de verificar el conocimiento a través de la experiencia. Su vida y obra continúan siendo una fuente de fascinación y estudio, simbolizando la integración del arte y la ciencia que define al Renacimiento. Su legado no sólo persiste en sus pinturas y dibujos sino también en su impacto en diversas disciplinas científicas y su enfoque holístico del conocimiento. Nada nos impide considerarlo el primer diseñador moderno por sus obras (el helicóptero (*Aerial Screw*), el paracaídas, el tanque de guerra, el puente giratorio, máquina para probar la resistencia de los materiales. el submarino, la bicicleta, el automóvil) y sus métodos de diseño (observación meticulosa de la naturaleza, bocetos y dibujos detallados, análisis y experimentación, interdisciplinariedad, uso de la proporción y la geometría, escritura de espejo, desarrollo de prototipos).

Capra, F. (2008). *“La ciencia de Leonardo”*. Anagrama. ISBN 978-84-339-6278-2.

⁶⁷ La Ilustración fue un movimiento cultural e intelectual que se desarrolló entre mediados del siglo XVIII y comienzos del XIX, con especial influencia en Inglaterra, Francia y Alemania. Marcó una transformación profunda en la sociedad y la cultura, promoviendo el uso de la razón como herramienta fundamental para el conocimiento y el progreso humano. Durante el llamado Siglo de las Luces, sus pensadores defendieron la soberanía de la razón, la importancia de la experiencia sensorial en el aprendizaje y la búsqueda de la felicidad como principio rector de la vida individual y colectiva. Este movimiento sentó las bases del pensamiento moderno y tuvo un impacto decisivo en la política, la ciencia y la educación.

surgimiento de la ciencia moderna (que supone la ruptura con las cosmovisiones de la antigüedad clásica y de la Edad Media, en consonancia con el triunfo del capitalismo⁶⁸) implicó una puja entre las universidades y la tradición escolástica. A partir del siglo XV, el modo de producción feudal comienza a ser reemplazado por el capitalista que se afianza a partir del resquebrajamiento de las grandes agrupaciones de artesanos y el surgimiento de un capitalismo mercantil.

En este contexto se produce un cambio de actitud respecto del conocimiento, entendido ahora como poder y ya no como la salvación del alma; el objeto privilegiado de investigación era la naturaleza y las posibilidades humanas de elaborar conocimientos fiables sobre ella. De ahí surgen los grandes descubrimientos de la época en la física y en la astronomía, y una “**revolución científica**” directamente ligada al uso del método experimental y al desarrollo de las matemáticas, según Heskett, J. (1985).⁶⁹

Sin embargo, se produce un alejamiento del conocimiento para el común de la sociedad, y pasa a ser propiedad de las elites de especialistas. En palabras de Peter Berger⁷⁰ y Thomas Luckmann⁷¹ “*La ciencia moderna es un paso extremo en este desarrollo y en la secularización y sofisticación del mantenimiento de los universos. La ciencia no solo*

Chordá, F., Martín, T., & Rivero González, I. (2012). “*Diccionario de términos históricos y afines*”. Ediciones AKAL. ISBN 978-8446030980.

⁶⁸ El libro “*The Economics and Sociology of Capitalism*” proporciona un análisis profundo de las interacciones económicas y Sociales en el Capitalismo, explorando cómo la racionalidad económica y social se manifiesta en este sistema. Describe como el Capitalismo a menudo se considera un ejemplo de la racionalidad de los medios y los fines, destacando por la eficiencia y efectividad con que se organizan y utilizan los recursos económicos para alcanzar objetivos específicos. En este sistema, los medios como el capital, la mano de obra y la tecnología se manejan de manera sistemática y calculada para maximizar la producción y los beneficios. Desde esta perspectiva, la racionalidad se evidencia en la organización metódica y la optimización de procesos, enfocados claramente en el objetivo de la acumulación de capital. Sin embargo, la evaluación de esta racionalidad no es unilateral ni exenta de críticas; pensadores críticos y filósofos como Karl Marx han señalado que, aunque el sistema es eficiente en la maximización de beneficios, puede ser profundamente irracional en términos de sus impactos Sociales y ambientales. Los efectos de la racionalidad capitalista, como la desigualdad económica, la explotación laboral y la degradación ambiental, plantean serias preguntas sobre la sostenibilidad y ética del sistema. Aunque los fines del Capitalismo son claros y coherentes dentro de su lógica interna, la subordinación de otros valores humanos y Sociales a la acumulación de capital revela las limitaciones de su racionalidad. Este debate sobre la racionalidad en el Capitalismo muestra que la evaluación de un sistema económico y social depende en gran medida de los valores y perspectivas desde los cuales se le considera, lo que indica que la racionalidad en sí es un concepto contextual y multifacético que trasciende la mera eficiencia económica.

Swedberg, R., & Schumpeter, J. A. (1991). “*The economics and sociology of capitalism*”. Princeton University Press. ISBN 978-0691003832.

⁶⁹ Heskett, J. (1985). “*Breve historia del diseño industrial*”. Ediciones del Serbal. ISBN 978-8485800988.

⁷⁰ Peter Ludwig Berger (1929–2017) fue un teólogo luterano y sociólogo austríaco. Su obra más reconocida es “*La construcción social de la realidad*” (en coautoría con Thomas Luckmann) considerada como una de las aportaciones más importantes e influyentes a la Sociología y la Psicología social contemporánea. En este libro, ambos autores proponen una fundamentación teórica para una Sociología del conocimiento, inspirándose en la fenomenología.

Berger, P. L. (2012). “*La construcción social de la realidad*”. Amorrortu Editores. ISBN 978-9505181857.

⁷¹ Thomas Luckmann (1927-2016) fue un sociólogo alemán de origen esloveno, reconocido por sus contribuciones en el estudio de la comunicación, el conocimiento, la religión y la filosofía de la ciencia. Su obra más influyente se enmarca dentro del construccionismo social, una perspectiva que sostiene que el conocimiento, incluso el más elemental sobre la realidad cotidiana, surge y se mantiene a través de las interacciones sociales. A partir de esta visión, Luckmann exploró cómo las estructuras simbólicas y los significados compartidos configuran la percepción de la realidad, estableciendo un enfoque fundamental para la Sociología del conocimiento y el análisis de la vida social.

Berger, P. L., & Luckmann, T. (2003). “*La construcción social de la realidad*” (18ª reimpresión, p. 142). Amorrortu Editores. ISBN 950-518-009-8.

*corona el alejamiento de lo sagrado del mundo de la vida cotidiana, sino que también aleja de ese mundo al conocimiento para el mantenimiento del universo en cuanto tal. La vida cotidiana queda despojada tanto de la legitimación sagrada” según Berger, P. L., & Luckmann, T. (2003).*⁷²

El pensamiento cartesiano se relaciona estrechamente con la rama de la filosofía conocida como la epistemología, que se ocupa de estudiar el conocimiento, sus fundamentos y sus alcances. El enfoque cartesiano en la búsqueda de un método para adquirir conocimiento cierto y verdadero, así como su énfasis en la duda metódica y la certeza indubitable, lo sitúa en el ámbito de la epistemología.

El surgimiento del pensamiento cartesiano se ubica en el siglo XVII, una época marcada por importantes cambios en el ámbito filosófico, científico y cultural. **René Descartes**⁷³, filósofo y matemático francés considerado el padre de la filosofía moderna, desarrolló su enfoque durante este período de transformación intelectual.

Descartes buscaba establecer un fundamento sólido y seguro para el conocimiento humano, en contraposición a las dudas y cuestionamientos que surgían a raíz de los avances científicos y los cambios en la comprensión del mundo. Su método de **duda sistémica** y su famosa "*Pienso, luego existo*"⁷⁴ reflejan su preocupación por encontrar una base indubitable para el conocimiento.

El pensamiento cartesiano surge en el siglo XVII como respuesta a los desafíos intelectuales de la época, marcada por importantes cambios en la concepción de la realidad y del conocimiento.

La metodología Cartesiana, que busca la certeza y la verdad a través de un enfoque metódico y sistemático, ha influenciado significativamente en varios métodos de diseño de sistemas y procesos que enfatizan la claridad, la lógica y el orden, características esenciales para desarrollar soluciones que no solo son funcionalmente sólidas sino también formalmente efectivas. Un ejemplo de método de diseño influenciado por la metodología Cartesiana es el diseño sistemático, que se caracteriza por un proceso paso

⁷² Berger, P. L., & Luckmann, T. (2003). *La construcción social de la realidad* (18ª reimpresión, p. 142). Amorrortu Editores. ISBN 950-518-009-8.

⁷³ René Descartes Op. Cit. p.43

⁷⁴ *Pienso, luego existo*: En castellano se traduce frecuentemente como «pienso, por lo tanto, existo», siendo más precisa la traducción literal del latín «pienso, por consiguiente “soy” (“Ergo” en latín es una conjunción ilativa, que significa “luego”, “por lo tanto”, “por ende”, “por consiguiente”. En español “luego” lo es como quinta acepción, y no como primera, es decir, no como un adverbio de tiempo) o “porque pienso, “soy” o “soy porque pienso”, ya que normalmente la traducción “pienso, luego existo” se malentende como “pienso, después existo”, siendo que Descartes llega a la conclusión de que pensar es una prueba de la preexistencia del ser (no se puede pensar sin antes existir) y no que la existencia es una consecuencia del pensamiento.

Descartes, R. (2009). "*Meditaciones metafísicas*" (A. G. S. Watson, Trans.). Ediciones Istmo. ISBN 978-8470903137.

a paso en el cual cada decisión se toma con base en datos verificables y análisis riguroso. Este método permite que los diseñadores aborden **problemas complejos** descomponiéndolos en componentes más pequeños y manejables, facilitando así la creación de soluciones **innovadoras y bien fundamentadas**.

Otro método derivado de esta influencia es el diseño para Seis Sigma (DFSS)⁷⁵, que utiliza técnicas estadísticas para diseñar y mejorar productos y procesos. DFSS busca minimizar los defectos y maximizar la calidad desde la fase inicial del diseño, asegurando que las soluciones no solo cumplan con los requisitos funcionales, sino que también sean de alta calidad y eficientes desde el punto de vista de la producción.

Estos métodos pueden aplicarse en diversas disciplinas del diseño, pero son particularmente útiles en el diseño industrial, donde la funcionalidad y la estética deben estar estrechamente alineadas. También son relevantes en el diseño de experiencias de usuario (UX)⁷⁶ y en el diseño de servicios, donde la comprensión profunda del usuario y la capacidad de resolver problemas de manera efectiva son cruciales. En resumen, la metodología Cartesiana ha permitido el desarrollo de enfoques de diseño que son metódicos, analíticos y centrados en la obtención de resultados precisos y reproducibles, lo que es esencial en entornos donde la funcionalidad y la eficiencia son prioritarias según Broughton, J. (2002).⁷⁷

Desde el siglo XVII, comenzó a diferenciarse el arte de la técnica, una separación que se acentuó en el siglo XVIII y alcanzó su auge con la Primera Revolución Industrial⁷⁸ (1750-1840), Este período representó un cambio trascendental en la historia, transformando

⁷⁵ Diseño para Seis Sigma (DFSS): Seis sigma (6σ) o *Six Sigma*, más conocida por su denominación en inglés, es una estrategia de mejora de procesos, centrada en la reducción de la variabilidad de los mismos, reforzando y optimizando cada parte de proceso consiguiendo reducir o eliminar los defectos o fallos en la entrega de un producto o servicio al cliente.

Bicheno, J. (2007). *Seis Sigma: La Nueva Generación*. Ediciones Díaz de Santos. ISBN 978-84-7978-760-2.

Este libro ofrece una perspectiva general sobre Seis Sigma y sus métodos, incluyendo el DFSS. A lo largo del texto, se explica cómo aplicar las herramientas de Seis Sigma en diferentes fases del diseño y la producción para alcanzar un alto nivel de calidad y satisfacción del cliente.

⁷⁶ UX: La experiencia del usuario es el conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario con un entorno o dispositivo concretos, dando como resultado una percepción positiva o negativa de dicho servicio, producto o dispositivo. Dicha percepción depende no solo de los factores relativos al diseño (hardware, software, usabilidad, Diseño de interacción, accesibilidad, Del Giorgio Solfa, F., Amendolaggine, G., & Alvarado Wall, T. A. (2018). “*Nuevos paradigmas para el diseño de productos: Design Thinking, Service Design*” y experiencia de usuario. *Revista de Investigación Artística*, Universidad Complutense de Madrid, *Arte e Investigación*, (14), p. 9. <https://doi.org/10.24215/24691488e012>

⁷⁷ Broughton, J. (2002). “*Descartes, Method of Doubt*”. Princeton University Press. ISBN 978-0691088181.

⁷⁸ Primera Revolución Industrial: (1750-1840), este periodo histórico transformó la sociedad desde sus bases agrícolas hacia una Economía urbana e industrializada. Este cambio significativo se refleja en el aumento de la población, la esperanza de vida, la productividad y el consumo, marcando el inicio de una era donde la riqueza y el bienestar experimentaron un crecimiento sin precedentes. Escudero destaca cómo la Revolución Industrial fue impulsada por la adopción de nuevas tecnologías y cómo estas innovaciones, especialmente en el transporte y la manufactura, contribuyeron al desarrollo económico y social de las naciones involucradas,

Escudero, A. (2009). “*La Revolución Industrial: Una nueva era*”. Grupo Anaya. ISBN 978-84-667-8675-1. OCLC 733662545.

profundamente la sociedad y la economía. Tanto la producción agrícola como el incipiente sector industrial experimentaron un crecimiento significativo, mientras que los tiempos de fabricación de bienes y productos se redujeron. En el siglo XVIII empieza la presentación de las máquinas como instrumentos capaces de asegurar a los hombres la felicidad. Se estableció una clara distinción entre “artistas”⁷⁹ e “ingenieros”⁸⁰ (artesanos y técnicos), es decir entre el ámbito creativo y el de la producción. Según Heskett, J. (1985).⁸¹, “*en Europa se diseñaba predominantemente para la nobleza*⁸², pero hacia la segunda mitad del siglo XVIII el Diseño también se consolida como actividad especializada en empresas comerciales como las textiles o de papel pintado” (al servicio de una cada vez más poderosa burguesía). A partir de la Revolución

⁷⁹ “Artistas” Durante la primera Revolución Industrial, la distinción entre artesanos y artistas se acentuó significativamente, principalmente debido a las diferencias en sus roles, métodos y objetivos, así como la percepción social de sus contribuciones. Tradicionalmente, los artistas han sido reconocidos por su trabajo en las artes visuales, la música, la literatura, y otras disciplinas creativas centradas en la expresión estética y personal. Su formación se orienta hacia el desarrollo de un estilo propio y la exploración de conceptos a través de medios estéticos, lo cual permite una expresión individual y la creación de obras únicas o en series limitadas. En contraste, los artesanos, especialmente en el contexto de la Revolución Industrial, estaban más arraigados en la producción práctica y utilitaria. A medida que la industrialización avanzaba, muchos de ellos encontraron empleo en fábricas, donde su trabajo se centraba en la fabricación de productos en masa. Esto implicaba habilidades técnicas dirigidas a la eficiencia de producción y al cumplimiento de objetivos comerciales, lo que contrastaba con el enfoque más introspectivo y emocional del arte. El trabajo del artesano estaba orientado hacia la repetición y la estandarización, características necesarias para el éxito en un ambiente industrial. Mientras tanto, el enfoque individualizado del artista hacia la creación le permitía explorar dimensiones estéticas y conceptuales que no estaban necesariamente ligadas a la funcionalidad o a la producción en masa. Además, la percepción social tendía a colocar el arte en un plano de mayor valor cultural, considerándolo una forma de creatividad superior, mientras que la artesanía era vista como un oficio más relacionado con la habilidad técnica y la producción material. En resumen, aunque ambos, artistas y artesanos, contribuyen a la cultura y la sociedad, sus diferencias durante la Revolución Industrial estuvieron marcadas por el impacto de la industrialización en los métodos de producción y las expectativas del mercado. Esta transición no solo transformó sus medios de vida, sino que también redefinió las nociones tradicionales de creatividad y producción artística.

Chaloner, W. H. (1969). “*The Skilled Artisans During the Industrial Revolution*”, 1750-1850. Editorial Aids for Teachers. ISBN 978-0852780008.

⁸⁰ “Ingenieros”: Durante la primera Revolución Industrial, denominar a los técnicos como ingenieros no sería del todo correcto debido a diferencias clave en formación, roles y el reconocimiento profesional que cada uno recibía; los ingenieros generalmente habían completado estudios formales y avanzados, a menudo en universidades, aprendiendo principios matemáticos y científicos aplicados que les permitían diseñar y supervisar proyectos complejos, mientras que los técnicos adquirían habilidades principalmente a través de la experiencia práctica y se concentraban más en la aplicación y el mantenimiento de diseños existentes en lugar de innovar nuevos; adicionalmente, el título de ingeniero implicaba un nivel de profesionalismo y acreditación reconocido por organismos profesionales, distinción que no se aplicaba a todos los técnicos; esta clarificación de roles era crucial para la organización y el progreso de la industria, ya que los ingenieros eran responsables de la innovación y el avance técnico mientras que los técnicos aseguraban el funcionamiento eficiente y continuo de las tecnologías existentes, facilitando así una colaboración efectiva pero claramente diferenciada que impulsaba la Revolución Industrial sin confundir las contribuciones individuales de cada profesional.

Ashton, T. S. (1948). “*The Industrial Revolution 1760-1830*”. Oxford Academic. ISBN 978-0192892898.

⁸¹ Heskett, J. (1985). “*Breve historia del diseño industrial*” (p. 66). Ediciones del Serbal. ISBN 978-8485800988.

⁸² Decir que en la primera mitad del siglo XVIII en Europa se diseñaba para la nobleza en lugar de para la realeza es más preciso por varias razones (alcance y diversidad de la nobleza, distribución del poder y la riqueza, innovación y competencia entre la nobleza, impacto cultural más amplio). La nobleza era una clase más amplia que la realeza e incluía a muchos niveles diferentes de aristócratas y terratenientes, no solo a los reyes y sus familias inmediatas. Al dirigirse a la nobleza, los diseñadores tenían un público más amplio y diverso, lo que influía en la variedad y la accesibilidad de los diseños. Durante este período, el poder y la riqueza no estaban limitados exclusivamente a la realeza. Muchos nobles poseían grandes fortunas y poder local, lo que les permitía patrocinar las artes y el diseño de manera significativa. Estos patrocinios no solo incluían moda y joyas, sino también la arquitectura y los interiores de sus extensas propiedades. Competir en estatus y mostrar su riqueza y sofisticación a través de objetos diseñados exclusivamente para ellos era común entre la nobleza. Esto fomentaba la innovación y la personalización en el diseño, expandiendo el campo del diseño más allá de los artículos estandarizados que podrían haber sido suficientes para la realeza. La nobleza, por su número y su influencia en diferentes regiones, tenía un impacto cultural más amplio que la realeza. Los diseños y tendencias que adoptaban podían dispersarse y establecerse en la cultura popular de maneras que los gustos y preferencias de la realeza, más aislados, tal vez no lograban. En resumen, enfocarse en la nobleza ofrece una perspectiva más rica y matizada del diseño en la Europa del siglo XVIII, reflejando la complejidad social y económica de la época más efectivamente que limitarse solo a la realeza.

Black, J., & Lukowski, J. (2001). “*The European nobility in the eighteenth century*”. Palgrave Macmillan. ISBN 978-0333652095.

Francesa⁸³, los “diseñadores” dejaron de ser cortesanos para convertirse en empleados independientes, es decir pasaron de ser súbditos para conformarse como ciudadanos. Sin embargo, muchos de los nombres famosos más identificados con el “diseño” y los productos de este período no pertenecen a artistas ni a “*diseñadores*”, sino a empresarios e innovadores comerciales como, por ejemplo, Thomas Chippendale⁸⁴ o Mathew Boulton”⁸⁵

Durante el siglo XVIII, las máquinas comenzaron a ser vistas como herramientas capaces de garantizar el bienestar y la prosperidad. Mumford dice⁸⁶. “*El sueño de una vida mejor es un sueño de Artefactos*” Mumford, L. (1971), Estas utopías científicas y técnicas son consecuencia de la gran revolución intelectual que se produjo en el siglo XV, abriendo el camino hacia la superación de la tradicional oposición entre el saber técnico y el saber científico y es cuando nace el término “diseño” tal como lo concebimos hoy (el plan final o proposición determinada, resultado del proceso de diseño)

La Teoría de la Evolución de Charles Darwin se desarrolló después de la Primera Revolución Industrial. La Revolución Industrial, que tuvo lugar en el siglo XIX, marcó un período de profundos cambios en la producción, la tecnología y la sociedad. La teoría de Darwin surgió en un momento en el que la ciencia y la sociedad estaban experimentando transformaciones significativas, lo que influyó en la recepción y comprensión de su trabajo. La teoría de la evolución de Charles Darwin fue formulada en

⁸³ La Revolución Francesa, que comenzó en 1789 con la proclamación del Tercer Estado como Asamblea Nacional y concluyó en 1799 con el ascenso de Napoleón Bonaparte, marcó un punto de inflexión en la historia al inaugurar la Edad Contemporánea. Este proceso revolucionario estableció los cimientos de la democracia moderna a través de la representación política y consolidó el principio de soberanía popular como eje del nuevo orden. El 14 de julio de 1789, la toma de la Bastilla, una fortaleza que simbolizaba el absolutismo monárquico, se convirtió en el emblema del levantamiento popular. Sin embargo, el impacto de la revolución no se limitó a la insurrección y el conflicto, sino que radicó en la difusión de un nuevo ideario político basado en los principios de libertad, igualdad y fraternidad. Estas ideas transformaron la organización del poder y reconfiguraron el papel del ciudadano en la sociedad, influyendo en el desarrollo de los estados modernos.

Groethuysen, B. (1989). “*Filosofía de la Revolución francesa*”. Fondo de Cultura Económica. ISBN 978-9681626105.

⁸⁴ Thomas Chippendale (1718-1779) fue un ebanista inglés cuya obra definió un estilo de mobiliario de lujo que se convirtió en un referente del diseño británico. Sus creaciones, ampliamente difundidas entre mediados y finales del siglo XVIII, dieron origen al llamado estilo Chippendale, caracterizado por una fusión de influencias góticas, rococó y chinas, que transformó la manera en que se concebía el mobiliario en la época. La popularidad de sus diseños no solo respondió a su sofisticación estética, sino también a la evolución del mobiliario como símbolo de estatus. Durante este periodo, sillas, sillones y otros elementos decorativos dejaron de ser meramente funcionales para convertirse en expresiones del refinamiento social, influenciadas por tendencias provenientes de cortes europeos como la francesa. Chippendale plasmó su visión del diseño en “*The Gentleman and Cabinet-Maker's Director*”, publicado en Londres en 1749, una obra ilustrada con 162 grabados que sirvió como manual de referencia para ebanistas y diseñadores de interiores, consolidando su legado en la historia del diseño.

Gilbert, C. (1978). “*The life and work of Thomas Chippendale*” (2 vols.). Macmillan. ISBN 978-0025432505.

Chippendale, T. (1966). “*Gentleman and cabinet-maker's director*” (Revised ed.). Dover Publications. ISBN 978-0486216010.

⁸⁵ Matthew Boulton (1728-1809) fue un empresario de Birmingham, Inglaterra, que había heredado un negocio de metalurgia. Se asoció con James Watt, inventor de la máquina de vapor, fabricando la primera máquina y creó las plantas de *Soho*, donde instaló talleres con un alto grado de especialización. Su producción se caracterizaba por diseñar objetos a la moda (joyas, juguetes, cuberterías, juegos de té, candelabros, monedas, medallas) a precios competitivos destinados a un mercado más masivo. A diferencia de Chippendale, el estilo de Boulton se destacaba por la simplicidad geométrica, lo que lo hacía apropiado para la reproducción múltiple. Clay, R., & Tungate, S. (2009). “*Matthew Boulton and the art of making money*”. Brewin Books. ISBN 978-1858584508.

⁸⁶ Mumford, L. (1971). “*Técnica y civilización*”. Alianza Editorial. ISBN 978-8420620114.4

el siglo XIX, con la publicación de su influyente obra “*El Origen de las Especies*”⁸⁷ en 1859. Esta época, conocida como la era victoriana, fue testigo de importantes avances científicos y cambios en la comprensión del mundo natural. La teoría de Darwin tuvo un importante impacto en la biología, la geología y la filosofía de la ciencia, y continúa siendo un pilar fundamental en la comprensión moderna de la evolución y la diversidad biológica. La teoría de la evolución de Charles Darwin se enmarca dentro del paradigma del Empirismo y el Naturalismo. **El Empirismo** afirma que el conocimiento se deriva principalmente de la experiencia sensorial y la observación directa, enfatizando la importancia de los datos obtenidos a través de los sentidos. Por otro lado, el Naturalismo sostiene que los fenómenos del mundo pueden ser comprendidos y explicados mediante leyes naturales y procesos observables, sin recurrir a explicaciones sobrenaturales o metafísicas. Darwin basó su Teoría de la Evolución en observaciones detalladas de la **variabilidad** y la adaptación en las poblaciones de organismos vivos, así como en evidencia geológica y paleontológica. Su enfoque en la recopilación de pruebas empíricas y su énfasis en los procesos naturales como explicación para la diversidad de la vida lo sitúan dentro del marco filosófico del Empirismo y el Naturalismo.

La Revolución Industrial proporcionó un contexto intelectual y social propicio para el surgimiento y la difusión de nuevas ideas científicas y filosóficas, incluida la Teoría de la Evolución. La Primera Revolución Industrial dio comienzo a la Industrialización entre 1870 y 1914, comenzó la **producción en serie** (este enfoque se perfeccionaría a lo largo del siglo XIX y principios del siglo XX) en lo que Walter Benjamin⁸⁸ denominó como

⁸⁷ “*El Origen de las Especies*” es una obra fundamental de Charles Darwin, publicada el 24 de noviembre de 1859, que sentó las bases de la biología evolutiva moderna. Considerado un hito en la literatura científica, este libro introdujo la teoría de que las especies evolucionan a lo largo del tiempo mediante un proceso de selección natural. El título completo de la primera edición fue “*On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*” (Sobre el origen de las especies por medio de la selección natural, o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida). En la sexta edición, publicada en 1872, se redujo simplemente a “*On the Origin of Species*”. La obra de Darwin revolucionó la comprensión de la vida en la Tierra al demostrar que los organismos cambian gradualmente a través de generaciones, adaptándose a su entorno, una idea que transformó profundamente el pensamiento científico y filosófico de la época. National Geographic Historia. (2023). “*Darwin y el origen de las especies*”. National Geographic Historia.

[Darwin y el origen de las especies](#)

⁸⁸ Walter Benjamin (1892–1940) fue un filósofo, crítico literario, traductor y ensayista alemán de origen judío, cuya obra dejó una huella indeleble en la teoría estética y el marxismo occidental. Su pensamiento, caracterizado por una mirada crítica hacia la modernidad y la cultura de masas, se vincula con la Escuela de Frankfurt, un influyente grupo de intelectuales que cuestionaron las estructuras socioeconómicas y políticas de su tiempo, incluyendo el capitalismo, el fascismo y el marxismo-leninismo. Compartió inquietudes con figuras como Max Horkheimer, Theodor W. Adorno y Herbert Marcuse, aunque su enfoque se distinguió por una combinación singular de materialismo histórico, misticismo y análisis cultural. Su obra abordó temas como la reproducción técnica del arte, la transformación de la experiencia en la era industrial y la memoria histórica, dejando un legado teórico que sigue siendo objeto de estudio y debate en la filosofía contemporánea.

Osborne, P., & Matthew, C. (2021). *Walter Benjamin*. En *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

<https://plato.stanford.edu/entries/benjamin/>

Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en su época de reproductibilidad técnica* (A. Weikert, Trad., p. 44). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. ISBN 968-7943-48-3.

“la era de la reproductibilidad técnica”, en la que: al existir múltiples reproducciones de un objeto o una obra de arte, se pierde su originalidad, su “aura”, relacionada con la singularidad y la experiencia de lo irrepetible. En palabras de Benjamin, *“Al multiplicar sus reproducciones pone, en lugar de su aparición única, su aparición masiva”* Benjamin, W. (2003) ⁸⁹.

Durante la **Primera Revolución Industrial**, que ocurrió aproximadamente entre finales del siglo XVIII y mediados del siglo XIX, surgieron varios métodos productivos que transformaron el modo en que se realizaban las actividades Industriales y manufactureras. Algunos de los métodos más destacados incluyen:

1. **Mecanización:** Uno de los desarrollos más relevantes fue la introducción de maquinaria impulsada por vapor para realizar tareas previamente realizadas a mano. Esto incluía la invención de la máquina de vapor por James Watt⁹⁰, que permitió la mecanización de procesos como el hilado y el tejido en la industria textil, así como el uso generalizado de la energía para impulsar la maquinaria en fábricas y minas.
2. **División del trabajo:** La implementación de una mayor división del trabajo, inspirada en parte por las ideas de Adam Smith, permitió una mayor especialización de tareas dentro de las fábricas. Esto llevó a una mayor eficiencia en la producción y a un aumento significativo de la productividad.
3. **Sistemas de fabricación:** Se desarrollaron sistemas más eficientes para organizar la producción, como el sistema de fabricación basado en máquinas y el sistema de producción en masa, que permitieron la producción a gran escala y una reducción en los costes unitarios.
4. **Innovaciones tecnológicas:** Aparecieron numerosas innovaciones tecnológicas en diferentes sectores Industriales, como la invención de nuevas máquinas y herramientas para la fabricación de bienes, así como avances en la metalurgia y la producción de acero. Estos métodos productivos contribuyeron a un cambio en la forma en que se llevaba a cabo la producción Industrial, marcando el inicio de una era de transformación

⁸⁹ Benjamin, W. (2003). *“La obra de arte en su época de reproductibilidad técnica”* (A. Weikert, Trad., p. 44). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. ISBN 968-7943-48-3., p.44.

⁹⁰ James Watt: fue un ingeniero e inventor escocés que revolucionó la tecnología de la máquina de vapor a finales del siglo XVIII, marcando un hito clave en la Revolución Industrial. Su mejora en la eficiencia de las máquinas de vapor permitió su aplicación a gran escala en industrias como la minería, la textil y el transporte, impulsando el desarrollo económico y la mecanización. Además, Watt introdujo el concepto de “caballo de vapor” como unidad de potencia, un avance fundamental en el campo de la ingeniería que sigue siendo relevante hoy en día. Su trabajo no solo transformó la industria, sino que también facilitó el crecimiento de las ciudades y el transporte moderno, dejando un legado perdurable en la historia de la tecnología.
Dickinson, H. W. (1936). *“James Watt: Artesano e ingeniero”*. Cambridge University Press.)

tecnológica y económica sin precedentes con su correspondiente consecución de riquezas. Es importante destacar el contexto histórico de esta época con la teoría Marxista de ideas políticas, sociales y económicas creadas a mediados del siglo XIX de Karl Marx y Friedrich Engels⁹¹ (doctrinas, socialista, evolucionistas y materialistas)

La relación entre la Revolución Industrial y el "*Manifiesto Comunista*"⁹² es significativa en el contexto histórico y socioeconómico del siglo XIX. La Revolución Industrial, que tuvo lugar inicialmente en Europa durante los siglos XVIII y XIX, transformó radicalmente la producción, la tecnología y las relaciones laborales, dando lugar a la aparición de una clase trabajadora industrial y a condiciones de vida y trabajo extremadamente duras para muchos.

El "*Manifiesto Comunista*", publicado por Karl Marx y Friedrich Engels en 1848, surgió en este contexto de profundos cambios Industriales. El Manifiesto analiza las consecuencias sociales, políticas y económicas de la Revolución Industrial, así como las tensiones inherentes a las relaciones de clase en un sistema capitalista en rápida expansión. Marx y Engels argumentaron que la Revolución Industrial había exacerbado las desigualdades sociales y económicas al concentrar el poder y la riqueza en manos de una minoría burguesa, mientras que la clase trabajadora sufría condiciones precarias y explotación laboral. El Manifiesto Comunista abogaba por la eliminación del sistema capitalista y la creación de un nuevo orden social basado en la propiedad colectiva de los medios de producción. Su objetivo principal era erradicar las divisiones de clase y lograr una sociedad sin clases, eliminando la explotación de los trabajadores, o plusvalía, que los capitalistas ejercían sobre ellos. El "*Manifiesto Comunista*" se relaciona

⁹¹ Friedrich Engels fue un filósofo, sociólogo, economista y revolucionario alemán del siglo XIX. Es conocido por su colaboración cercana con Karl Marx y por su contribución significativa al desarrollo del Socialismo y el Comunismo como teorías políticas y económicas. La importancia de Friedrich Engels radica en su asociación con Karl Marx, con quien co-escribió "*El Manifiesto Comunista*" en 1848. Además, Engels fue un defensor apasionado de las ideas socialistas y desempeñó un papel crucial en la difusión y la elaboración de la teoría Marxista. Tras la muerte de Marx, Engels también fue responsable de editar y publicar muchas de las obras póstumas de su amigo, lo que contribuyó a la difusión y consolidación del pensamiento Marxista. Engels también realizó importantes contribuciones teóricas al análisis del Capitalismo, la economía política y las condiciones laborales durante la Revolución Industrial. Sus escritos, incluyendo "*El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*", han tenido un impacto duradero en el pensamiento socialista y en el desarrollo de movimientos obreros y revolucionarios en todo el mundo. En resumen, Friedrich Engels desempeñó un papel fundamental en la fundación y difusión del pensamiento Marxista, así como en el desarrollo del Socialismo como una fuerza política e intelectual influyente en el siglo XIX y más allá.

Hunt, T. (2009). "*Marx's general: The revolutionary life of Friedrich Engels*". Metropolitan Books. ISBN 978-0805080254.

Engels, F. (2018). "*El origen de la familia, la propiedad privada y el estado*". Ediciones Akal. ISBN 978-8446046050.

⁹² "*El Manifiesto Comunista*" es considerado como una pieza clave para la comprensión del pensamiento marxista, puesto que en él Karl Marx y Friedrich Engels expusieron las bases de sus teorías políticas, económicas y sociales. La historia es contemplada en él como la lucha constante de clases, de opresores y oprimidos, una lucha de la que siempre ha resultado la transformación revolucionaria de la sociedad y la caída de las clases beligerantes. El objetivo del manifiesto no era otro que proclamar la próxima desaparición de la propiedad burguesa y el triunfo de la revolución proletaria y comunista.

Marx, K., & Engels, F. (2020). "*El manifiesto comunista*" (J. Ovejero, Trad.). Galaxia Gutenberg. ISBN 978-84-18807-09-1. (Primera publicación en 1848).

estrechamente con la Revolución Industrial al proporcionar un análisis crítico de las dinámicas socioeconómicas generadas por este proceso histórico, así como al proponer una visión alternativa del orden social en respuesta a las desigualdades y tensiones surgidas durante esa época de transformación Industrial. En el contexto de los métodos de producción, las ideas presentadas en el *"Manifiesto Comunista"* han influido en la forma en que se han abordado las relaciones laborales, la distribución del trabajo y la propiedad de los medios de producción. La lucha por mejores condiciones laborales, la participación de los trabajadores en la toma de decisiones y la consideración de aspectos éticos y sociales en la producción son áreas que han sido influenciadas por las ideas socialistas y comunistas. En resumen, aunque el *"Manifiesto Comunista"* no se centra explícitamente en los cambios en los métodos de producción y los métodos de “diseño”, sus ideas sobre las relaciones laborales, la propiedad colectiva y la justicia social han tenido implicaciones para la forma en que se han abordado estos aspectos en contextos posteriores.

En cuanto a los métodos de “diseño”, las visiones presentadas en el Manifiesto también pueden haber influido en la consideración de aspectos como la **sostenibilidad, la equidad social, el impacto ambiental y la responsabilidad social** en el diseño Industrial y diseño arquitectónico. La idea de una sociedad sin clases, fundamentada en la propiedad colectiva, podría haber influido en el desarrollo de enfoques y metodologías contemporáneas que buscan armonizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental. En la actualidad, esto se refleja en conceptos como el diseño de futuros, que propone crear modelos de desarrollo que integren estos tres aspectos, buscando un equilibrio entre las necesidades humanas y la preservación del planeta.

En este apartado hemos investigado cómo los periodos del Renacimiento y la Ilustración marcaron un cambio paradigmático en las concepciones ideológicas cuando no en los métodos de “diseño”, introduciendo los principios del Racionalismo y el Empirismo que fundamentaron el nacimiento del diseño moderno. Durante el Renacimiento, la revalorización de las ideas clásicas y la centralidad del ser humano en el proceso de creación desencadenaron un enfoque más sistemático y basado en principios de proporción y simetría, que reflejaban un orden Universal. Este enfoque fue impulsado por el redescubrimiento de textos antiguos y la nueva valoración de la observación directa y la experiencia como fuentes de conocimiento.

La Ilustración avanzó estas ideas introduciendo un enfoque más empírico hacia el “diseño”. La aplicación del método científico al estudio del “diseño” no solo fomentó la experimentación y la observación, sino que también empezó a desafiar las normas estéticas establecidas en favor de una comprensión menos artística y más funcional y utilitaria de los objetos. Este periodo enfatizó la razón por encima de la tradición y fue testigo de cómo el conocimiento científico comenzó a integrarse en el “diseño” de productos y la arquitectura, buscando soluciones racionales y replicables que pudiesen ser universalmente comprendidas y aplicadas.

La interacción entre el Racionalismo y el Empirismo durante estos periodos críticos proporcionó una base sólida para el desarrollo de métodos de “diseño” que valoraban tanto la funcionalidad como la belleza, influenciando las prácticas modernas de diseño. Los “diseñadores”⁹³ comenzaron a aplicar un enfoque analítico y basado en la evidencia para resolver problemas de “diseño”, una práctica que ha perdurado y evolucionado hasta convertirse en un componente central del diseño contemporáneo.

En conclusión, los periodos del Renacimiento y la Ilustración no solo transformaron las artes y las ciencias, sino que también establecieron las bases del diseño moderno, caracterizado por un enfoque racional y empírico. Estos cambios fundamentales en la percepción y metodología del diseño han permitido la evolución hacia prácticas que hoy valoran la innovación, la funcionalidad y la adaptabilidad, pilares del diseño contemporáneo. Reconocer y comprender estos fundamentos históricos enriquece nuestra interpretación del diseño y subraya la importancia de la continua integración del pensamiento científico y racional en los métodos creativos modernos.

1.3 Siglo XIX y principios del XX: Positivismo filosófico y Funcionalismo, Existencialismo.

El Positivismo⁹⁴, y el Funcionalismo⁹⁵, son corrientes filosóficas y teóricas que surgieron en el siglo XIX y principios del siglo XX. El Positivismo, promovido por pensadores como Auguste Comte⁹⁶, enfatiza la importancia del método científico y la observación empírica en la comprensión del mundo y el desarrollo de la sociedad. Por otro lado, el Funcionalismo, en el contexto de la sociología y la antropología, se centra en cómo las instituciones sociales y las estructuras cumplen funciones específicas para mantener el equilibrio y la estabilidad en una sociedad. El Positivismo promovía el conocimiento basado en hechos científicos indiscutibles y tuvo un impacto considerable en el “diseño”, dando lugar al Funcionalismo.

El Proteccionismo económico, durante las guerras entre 1914 y 1945⁹⁷, se refiere a las políticas económicas que promovían la imposición de aranceles y barreras comerciales

⁹⁴ El Positivismo: surgió en el siglo XIX como una corriente filosófica influenciada por el desarrollo de las sociedades industriales y la necesidad de reorganización tras la crisis social provocada por la Revolución Francesa. Esta doctrina sostiene que el conocimiento legítimo debe basarse exclusivamente en hechos observables, verificables y sujetos a la experiencia sensorial, excluyendo cualquier especulación metafísica. Desde esta perspectiva, el conocimiento solo puede derivarse a posteriori, es decir, a partir de la observación y el análisis de fenómenos concretos mediante el razonamiento lógico. Considerado el primer filósofo de la ciencia en un sentido moderno, Auguste Comte formuló los principios del Positivismo en su obra *Curso de Filosofía Positiva* (1830-1842). En los primeros volúmenes, abordó el desarrollo de las ciencias físicas —matemáticas, astronomía, física, química y biología—, mientras que en los últimos destacó la importancia de la sociología como la disciplina destinada a estudiar científicamente la sociedad. Según Comte, el conocimiento debía progresar desde las ciencias naturales hasta las ciencias sociales, consolidando así la sociología como la "ciencia reina". En este marco, el Positivismo se estableció como una evolución del Empirismo, definiendo los principios metodológicos que marcarían el desarrollo del pensamiento científico y la investigación social.

Elizabeth Barlow Rogers, “*Landscape Design: A Cultural and Architectural History*” (2001). Editorial Harry N. Abrams, Nueva York ISBN 978-0810942530.

⁹⁵ El Funcionalismo: es una corriente teórica que emergió en las ciencias sociales a mediados de la década de 1930 en Inglaterra, con un impacto significativo en la sociología y la antropología social. Inspirado en el pensamiento de Émile Durkheim, quien sostenía que los hechos sociales determinan los hechos culturales, este enfoque también fue influenciado por autores como Talcott Parsons, Herbert Spencer y Robert Merton. Su premisa central radica en la idea de que cada elemento de la sociedad cumple una función específica que contribuye al mantenimiento del orden social, estudiando la realidad social tal como se presenta, sin considerar su evolución histórica. Más allá del ámbito sociológico, el Funcionalismo influyó en disciplinas como la arquitectura y el diseño, consolidando el principio de que la forma debe responder exclusivamente a la función. En los primeros años del siglo XX, el arquitecto Louis Sullivan, de la Escuela de Chicago, popularizó la máxima "la forma sigue siempre a la función", sosteniendo que las características de un edificio, su tamaño y distribución espacial deben determinarse únicamente por su utilidad. Este principio implica que la armonía estética surge de manera natural cuando los aspectos funcionales están plenamente resueltos, una idea que tuvo un impacto duradero en el diseño moderno.

Rogers, E. B. (2001). “*Landscape design: A cultural and architectural history*”. Harry N. Abrams. ISBN 978-0810942530.0

⁹⁶ Auguste Comte: fue un influyente filósofo y sociólogo francés del siglo XIX, conocido por ser el fundador de la disciplina de la Sociología y por su desarrollo del Positivismo como enfoque filosófico. Comte es considerado el padre de la sociología debido a su énfasis en la aplicación de métodos científicos para comprender la sociedad y su evolución. Su obra principal, “*Curso de Filosofía Positiva*”, sentó las bases teóricas de la sociología como disciplina académica. La relevancia de Auguste Comte radica en su contribución al establecimiento de la sociología como una disciplina científica separada y en su influencia en el desarrollo del Positivismo, que enfatiza la importancia de la observación empírica, el método científico y la aplicación de principios científicos en el estudio de fenómenos sociales. Su trabajo ha tenido un impacto duradero en el campo de las ciencias sociales y ha influido en numerosos pensadores y teorías sociológicas posteriores.

Comte, A. (1981). *Curso de filosofía positiva*. Siglo XXI Editores. ISBN 978-8432310163.

Comte, A. (1984). *Discurso sobre el espíritu positivo*. Ediciones Orbis. ISBN 978-8474261574.

Comte, A. (1945). *Catecismo positivista*. Editorial Losada. ISBN 978-9500301571.

Comte, A. (1995). *El positivismo*. Ediciones Istmo. ISBN 978-8470902495.

⁹⁷ De 1914 a 1918 la primera guerra y de 1939 a 1945 la segunda guerra coincidiendo con el crack (*crack* del 29) de EEUU

para proteger las economías nacionales de la competencia extranjera. Durante este período, las potencias mundiales implementaron políticas proteccionistas para salvaguardar sus industrias y recursos en medio de conflictos bélicos y tensiones económicas.

La relación entre estas corrientes filosóficas y las políticas económicas radica en el contexto histórico en el que surgieron. El Positivismo y el Funcionalismo reflejaban un énfasis en el orden, la estabilidad y el progreso social a través de **métodos científicos y racionales**, mientras que el Proteccionismo durante las guerras reflejaba los esfuerzos por **preservar los intereses nacionales** en tiempos de conflicto global. En resumen, tanto el Positivismo como el Funcionalismo representaban intentos de comprender y racionalizar la sociedad desde una perspectiva científica, mientras que el Proteccionismo durante las guerras entre 1914 y 1945 fue una respuesta económica a un período de conflicto global e inestabilidad política.

La Torre Eiffel, diseñada por Gustave Eiffel⁹⁸ y completada en 1889 para la Exposición Universal de París, no solo es un hito arquitectónico sino también un emblema del ingenio y la capacidad de la ingeniería moderna. Con su estructura de hierro forjado y su altura sin precedentes, la Torre Eiffel demostró las posibilidades de los nuevos materiales y técnicas de construcción que estaban revolucionando la Ingeniería civil. Representaba un cambio de paradigma, alejándose de las construcciones tradicionales de piedra y ladrillo hacia el uso de metales y el diseño industrializado. Este monumento simboliza el optimismo y la fe, en el progreso tecnológico que caracterizaba a la época. En paralelo, Charles Frederick Worth⁹⁹, un diseñador de moda inglés establecido en París, abrió su

⁹⁸ Gustave Eiffel: fue un ingeniero civil y arquitecto francés, célebre por su papel en la construcción de la Torre Eiffel, una de las estructuras más icónicas del mundo. Nacido en Dijon el 15 de diciembre de 1832, se graduó en la *École Centrale des Arts et Manufactures de Paris* en 1855 y rápidamente destacó por su dominio del hierro forjado en grandes proyectos de infraestructura. A lo largo de su carrera, diseñó puentes, viaductos y edificaciones innovadoras en toda Europa, revolucionando la ingeniería estructural con su enfoque en el uso del metal y la eficiencia en la construcción. Su legado se extiende más allá de la Torre Eiffel, ya que también participó en la construcción de la estructura interna de la Estatua de la Libertad y en diversos avances en aerodinámica e ingeniería civil. Para una visión más detallada de su vida y obra, el libro "*Gustave Eiffel: The Man Who Built the Eiffel Tower*" Harvie, D. I. (2004). Harvie ofrece un análisis exhaustivo de su contribución a la arquitectura y la ingeniería moderna. Harvie, D. I. (2004). "*Gustave Eiffel: The man who built the Eiffel Tower*". The History Press. ISBN 978-0750933381.

⁹⁹ Charles Frederick Worth: es considerado el primer diseñador de Moda debido a sus numerosas contribuciones que transformaron la industria de la moda en el siglo XIX. En 1858, fundó la *Maison Worth* en París, marcando el comienzo de la alta costura. Worth innovó al convertir al diseñador en una figura central y creativa, elevando el estatus del modista de artesano anónimo a artista reconocido. Comenzó a firmar sus creaciones, estableciendo la idea de la "marca" en la moda, y fue pionero en la presentación de sus colecciones a través de desfiles de moda, utilizando modelos para mostrar sus diseños a los clientes. Introdujo el concepto de colecciones de temporada, creando un ciclo de moda regular y anticipando cómo se desarrollan las tendencias hoy en día. Worth también ofrecía atención personalizada a sus clientes, trabajando estrechamente con ellos para crear prendas que reflejaran su personalidad y necesidades. La clientela de alta sociedad de Worth, incluyendo a la realeza europea y figuras prominentes de la alta sociedad, ayudó a cimentar su reputación. La emperatriz Eugenia de Francia, en particular, fue una de sus clientas más influyentes. Sus creaciones no solo influenciaron la moda de su tiempo, sino que también establecieron a París como la capital mundial de la moda. Worth experimentó con materiales y técnicas innovadoras, introduciendo telas lujosas y combinaciones novedosas que destacaron en su época. La estructura y organización de su casa de moda sentaron las bases para la industria moderna de la moda, donde las casas

casa de costura en 1858 y es considerado el padre de la alta costura. Worth revolucionó la moda al introducir la idea de las colecciones de temporada y la figura del diseñador como un artista con una visión individual. Su enfoque a la moda era innovador, utilizando telas de alta calidad y diseñando vestidos que destacaban por su elegancia y sofisticación. Al igual que la Torre Eiffel, la casa de Worth se convirtió en un símbolo de modernidad y prestigio. La construcción de la Torre Eiffel y el establecimiento de la casa de costura de Charles Frederick Worth son reflejos de un período de intensa creatividad e innovación en París. Ambos representan el espíritu de la *Belle Époque*¹⁰⁰, un tiempo en el que París se situaba a la vanguardia de la modernidad en distintos ámbitos. La Torre Eiffel es un logro de la ingeniería moderna, mientras que la casa de Worth representa la innovación en la moda y el diseño. Ambos se convirtieron en símbolos icónicos de París y reflejan cómo la ciudad abrazaba la modernidad y el progreso. La Torre Eiffel atrajo millones de visitantes a París, consolidando la ciudad como un destino turístico global. La casa de Worth, por su parte, atraía a la élite internacional que buscaba los diseños más exclusivos y a la moda, estableciendo a París como la capital mundial de la moda. La convergencia de estas innovaciones tecnológicas y estéticas no solo simboliza un período de gran creatividad y progreso, sino que también tuvo un impacto significativo en la Economía y la cultura de la época, transformando a París en un epicentro cultural y tecnológico. Esta época vio el nacimiento de la sociología y del diseño industrial, donde la funcionalidad y la eficiencia eran primordiales. La aparición de la sociología con Auguste Comte¹⁰¹ está estrechamente relacionada con el Positivismo. Comte, considerado el padre de la sociología, desarrolló el Positivismo como una “Filosofía” que postulaba que el conocimiento debe basarse en la **observación empírica y en el método científico**. También creía en la aplicación de métodos científicos para comprender la sociedad y abogaba por la aplicación de principios científicos en el **estudio de las interacciones**

de alta costura siguen operando bajo principios similares. En resumen, Charles Frederick Worth transformó el papel del diseñador de moda, estableció la alta costura, innovó en la presentación y marketing de la moda, y dejó un legado duradero que sigue influyendo en la industria hoy en día.

Seeling, C. (2000). “*Moda. El siglo de los diseñadores, 1900-1999*”. Könnemann. ISBN 978-38-29029-83-4.

¹⁰⁰ La *Belle Époque* fue un período de esplendor cultural y optimismo que se extendió en Europa entre el final de la guerra franco-prusiana en 1871 y el inicio de la Primera Guerra Mundial en 1914. Durante estas décadas, la confianza en el progreso se vio impulsada por el auge de la ciencia y la tecnología, mientras que corrientes filosóficas como el Positivismo y el cientificismo, que sostenían que la ciencia podía explicar todos los aspectos de la realidad, ganaron gran aceptación entre los intelectuales. Este espíritu de modernidad se reflejó en la arquitectura de los grandes bulevares de las capitales europeas, en la vida social de los cafés y cabarés, en el auge de las artes plásticas y la música, así como en la sofisticación de los salones frecuentados por la burguesía y las clases medias. Más allá del lujo de las élites, la *Belle Époque* representó una época de transformación cultural y económica que alcanzó a todos los estratos sociales, desde la aristocracia hasta el proletariado, con cambios significativos en la moda, el consumo y el estilo de vida.

<https://redhistoria.com/caracteristicas-de-la-belle-epoque-1870-1914-y-el-mundo-entre-los-siglos-xix-y-xx/>.

¹⁰¹ Comte: Op. Cit p.38

humanas y las estructuras sociales. Por lo tanto, la sociología, promovida por Auguste Comte como disciplina que busca comprender y analizar la sociedad a través de métodos científicos, está intrínsecamente relacionada con el Positivismo.

En Semiótica, desarrolló una comprensión más detallada de cómo los signos y símbolos pueden comunicar de manera eficiente (algo crucial en el diseño de productos y diseño gráfico). Para Peirce, C. S. (1987).¹⁰² el Pragmatismo era ante todo un método para aclarar ideas y conceptos, despejando la mente de confusiones metafísicas o de cualquier otra índole. Nace la filosofía americana del Pragmatismo. Estévez Griegodice que “*el Pragmatismo tiende a definir que una acción motiva un cambio de la realidad en cuanto mueve cosas físicas que la componen y que más que atender las ideas de las personas sólo importan sus actos, que en definitiva son evaluables científicamente*” Estévez Griego, F. (2007).¹⁰³.

A finales del siglo XIX, surgieron corrientes que abogaban por un regreso a las formas artesanales de producción, impulsadas por figuras como el arquitecto William Morris¹⁰⁴ y el sociólogo John Ruskin¹⁰⁵, quienes fueron algunos de los principales exponentes del movimiento *Arts & Crafts*¹⁰⁶. Sin embargo, el continuo avance de la tecnología obligó a adaptar los métodos de diseño y fabricación de objetos. En este contexto, nacieron nuevos enfoques proyectuales como respuesta a la creciente complejidad de los sistemas de producción derivados de la Revolución Industrial. Esta transformación generó la necesidad de estandarizar no solo los procesos de dibujo, sino también el proceso de

¹⁰² Peirce, C. S. (1987). *Semiótica: Escritos fundamentales*. Editorial Cátedra. ISBN 978-8437601535.

¹⁰³ Estévez Griego, F. (2007). *Pragmatismo de William James*. Libro de Psicología.
<http://fernando-estevez-griego.blogspot.com/2007/07/Pragmatismo-de-william-james.html>

¹⁰⁴ William Morris (1834-1896) fue un arquitecto, diseñador y activista socialista británico, y uno de los principales promotores de la reactivación del arte textil tradicional, manteniendo, recuperando y mejorando los métodos de producción artesanales frente a la producción en cadena e industrial. Proponía recuperar el valor del trabajo reemplazando al operario por el artesano y a la producción en serie por una versión actualizada del taller medieval. Morris fue una figura clave en el Renacimiento del diseño y las artes decorativas, promoviendo la artesanía, la calidad de los materiales y la belleza funcional en un momento en el que la producción industrial estaba desplazando las tradiciones artesanales. La importancia de William Morris en el diseño radica en su defensa de la calidad artesanal, su enfoque en la integración de arte y vida cotidiana, y su influencia en el desarrollo del diseño de interiores, textiles y estampados.

Mackail, J. W. (2016). “*The life of William Morris*”; Volume 2. Wentworth Press. ISBN 978-1371837952.

Morris, W. (1999). “*El arte de la revolución y otros escritos*”. Editorial Virus. ISBN 978-8488455172.

¹⁰⁵ John Ruskin (1819-1900) fue un escritor, crítico de arte, sociólogo, artista y reformador social británico, Ruskin argumentó que las innovaciones técnicas de la arquitectura desde el Renacimiento y particularmente la Revolución Industrial, habían subsumido su contenido espiritual, y para solucionar este problema no se necesitaba un nuevo estilo, ya que existían los apropiados en lo que consideraba la arquitectura más verdadera” que era la arquitectura gótica de las catedrales medievales.

Ruskin, J. (1990). “*Las siete lámparas de la arquitectura*”a. Cátedra. ISBN 978-8437602675.

¹⁰⁶ *Arts & Crafts* (Artes y Oficios) fue un movimiento surgido en Gran Bretaña a finales del Siglo XIX y que se caracterizó por la revalorización de las artesanías los objetos “hechos a mano”, y el rechazo a los procesos automatizados de la industrialización.

Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2009). *Historia del diseño gráfico* (4ta ed.). RM Verlag. ISBN 9788492480081.

diseño en su totalidad, para poder gestionar de manera eficiente la producción masiva y la innovación técnica.

El arquitecto Walter Gropius¹⁰⁷, fundador de la *Staatliche Bauhaus*¹⁰⁸, incorporó estas ideas en la creación de la primera escuela que abordó de manera sistemática los desafíos de la proyección y el diseño. La *Bauhaus* es una referencia inevitable porque en la década de 1920 revolucionó el campo del diseño al enfatizar la **fusión entre arte y función, integrando la estética y la utilidad** en el diseño. La *Bauhaus* buscaba crear objetos y edificios que no solo fueran funcionales, sino también artísticamente valiosos. Aunque la artesanía también era un componente importante en la enseñanza de la *Bauhaus*, el énfasis principal en su enfoque revolucionario fue la combinación de Arte y función.

Sus principios de simplicidad, funcionalidad y minimalismo también influyeron en la Modernidad de la época, promoviendo prendas versátiles y accesibles. El legado de esta Escuela mantuvo una fuerte influencia en instituciones educativas de diseño en todo el mundo, incluso en la actualidad, sosteniendo una perspectiva del diseño basado en lo funcional. Por otro lado, La Escuela de Ulm, fundada en 1953 en Alemania Occidental, adoptó un enfoque interdisciplinario similar al de la Bauhaus, pero con un énfasis especial en el diseño industrial y la incorporación de la tecnología en el proceso de creación. Ambas instituciones dejaron una huella profunda y duradera en el campo del diseño, al formar una nueva generación de profesionales capaces de integrar las ciencias, las artes y la producción de manera innovadora.

¹⁰⁷ Walter Gropius (1883–1969), fue un arquitecto, urbanista y diseñador alemán, reconocido como el fundador de la Escuela de la *Bauhaus*, institución que revolucionó el diseño y la arquitectura moderna. Como director de la *Bauhaus* entre 1919 y 1928, primero en Weimar y luego en Dessau, promovió el uso de materiales innovadores y nuevas técnicas de construcción, con el objetivo de crear edificaciones, mobiliario y objetos funcionales y accesibles. Más allá del ámbito académico, Gropius aplicó sus principios en proyectos de vivienda colectiva, desarrollando soluciones urbanísticas que buscaban optimizar la construcción industrializada, reduciendo costos y tiempos sin sacrificar calidad. Su legado arquitectónico incluye edificios emblemáticos como la sede de la *Bauhaus en Dessau*, su propia residencia en Massachusetts y el edificio *PanAm* (hoy *MetLife*) en Nueva York. Todas estas obras reflejan los principios esenciales de la *Bauhaus*: formas depuradas, líneas claras, materiales modernos y una estética desprovista de ornamentos superfluos, estableciendo las bases del diseño funcionalista que marcaría el desarrollo de la arquitectura del siglo XX.

Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2009). *“Historia del diseño gráfico”*o (4ta ed.). RM Verlag. ISBN 9788492480081. ISBN: 978-84-946066-9-4.

Gropius, W. (1997). *Alcance y límites del funcionalismo*. Editorial Apóstrofe. ISBN 978-8485876215.

Gropius, W. (1968). *La nueva arquitectura y la Bauhaus*. Ediciones Infinito. ISBN 978-9509534260.

Gropius, W. (1997). *Arquitectura integrada*. Editorial Apóstrofe. ISBN 978-8486937267.

Gropius, W. (2006). *Bauhaus: 1919-1928*. Alianza Editorial. ISBN 978-8420607912.

Gropius, W. (1974). *Proyectos, planes, estudios*. Ediciones Infinito. ISBN 978-9509534406.

¹⁰⁸ *Staatliche Bauhaus: “La Bauhaus”* (1919-1933), fue una influyente escuela de arquitectura, diseño, artesanía y arte fundada en 1919 por Walter Gropius en Weimar, Alemania. Nacida de la fusión entre la Escuela Superior de Artes Plásticas y la Escuela de Artes y Oficios, su objetivo era crear un espacio pedagógico y experimental que integrara el arte y la industria, sentando las bases del diseño moderno. A lo largo de su existencia, la Bauhaus evolucionó desde Weimar hasta Dessau y, finalmente, Berlín, consolidando un enfoque interdisciplinario que revolucionó la enseñanza del diseño. Sin embargo, en 1933, bajo la presión del régimen nazi, la escuela fue clausurada, aunque su legado trascendió fronteras y se convirtió en un referente fundamental para la arquitectura y el diseño contemporáneo.

Gropius, W. (1968). *“La nueva arquitectura y la Bauhaus”*. Ediciones Infinito. ISBN 978-9509534260.7

Por otro lado, a finales del siglo XIX y principios del XX, surgió una corriente de renovación artística que se manifestó bajo diferentes nombres en distintas regiones. En España e Hispanoamérica se la conoció como el Movimiento Moderno, mientras que en Francia y Bélgica se le dio el nombre de Art Nouveau, y en el Reino Unido, se le conoció como Modern Style. Estos movimientos compartían un mismo espíritu de ruptura con las tradiciones artísticas del pasado, buscando una estética nueva que integrara las formas orgánicas, la innovación tecnológica y la artesanía., durante el periodo denominado *Fin de Siècle*¹⁰⁹ y *La Belle Époque*. Todas estas corrientes comparten la idea de que hasta los objetos de uso cotidiano deben tener un **valor estético**, además de ser accesibles a toda la población. Estéticamente hay una evidente inspiración en la naturaleza, ya que los diseños se caracterizan por formas orgánicas (flores, hojas, tallos) que se entrelazan con el motivo central a través de curvas que buscan rellenar todo el espacio. Uno de los principales exponentes de este movimiento en España fue Antoni Gaudí¹¹⁰, quien desarrolló una visión integral en sus diseños arquitectónicos. Gaudí concebía sus edificios como un todo, atendiendo simultáneamente a las soluciones estructurales, funcionales y decorativas. Su estilo único, profundamente inspirado en la naturaleza, fusionaba formas orgánicas con elementos neogóticos, creando obras de gran originalidad que no solo destacaban por su estética, sino también por su capacidad para integrarse con el entorno y responder a las necesidades de sus usuarios. En esta época Paul Poiret¹¹¹ fue un modisto visionario y un

¹⁰⁹ La expresión francesa *fin de siècle* se utiliza comúnmente para referirse a los movimientos culturales y artísticos, principalmente los franceses, que surgieron a finales del siglo XIX en Europa, como el “Movimiento Moderno” o *Art Nouveau*. Esta expresión se utiliza como descripción de la decadencia al final de siglo, y cierta expectativa por el cambio de centuria. Es decir que este período es visto como una etapa de degeneración, pero también como un período marcado por la esperanza de un nuevo comienzo. Sus rasgos distintivos son el cinismo, el pesimismo y la creencia común de que la civilización condujo a la decadencia. Los fenómenos de *fin de siècle* incluyeron el individualismo, el rechazo de la vida pública y de las normas morales generalmente aceptadas. Las reflexiones sobre las características de esa época y sus causas fueron el contenido principal de las obras de pensadores como Friedrich Nietzsche. Yvonne Deslandres. “*Paul Poiret*” Thames & Hudson Ltd Reino Unido (1987) ISBN 0500014140.

¹¹⁰ Antoni Gaudí (1852–1926) fue un arquitecto español y la figura más emblemática del *Modernisme* catalán. Su estilo, profundamente influenciado por la observación de la naturaleza, se caracterizó por el uso innovador de formas geométricas y soluciones estructurales inéditas. Gaudí integró en su arquitectura elementos artesanales diseñados por él mismo, trabajando con cerámica, vidrio, hierro forjado y desarrollando técnicas innovadoras como el *trencadís*, un revestimiento realizado con fragmentos de cerámica reutilizados. Su obra más representativa es la Sagrada Familia en Barcelona, una basílica monumental que combina estructuras orgánicas, simbolismo religioso y una estética única. Actualmente, es uno de los templos más visitados de Europa, solo superado por la basílica de San Pedro en el Vaticano. El legado de Gaudí trascendió su época, consolidándolo como una de las figuras más influyentes en la historia de la arquitectura.

Bergós i Massó, J. (1999). “*Gaudí, l'home i l'obra*”. Editorial Lunverg. ISBN 84-7782-617-X..

¹¹¹ Paul Poiret: ha sido un destacado diseñador de principios del siglo XX, hizo contribuciones significativas que transformaron la Moda femenina de su época. Su enfoque innovador y audaz rompió con las convenciones y ayudó a moldear la moda moderna. Poiret es particularmente conocido por haber abolido el corsé, una prenda esencial que moldeaba el cuerpo de las mujeres de manera rígida y restrictiva. Al diseñar vestidos sueltos y sin corsé, Poiret liberó a las mujeres de esta prenda opresiva, permitiendo una mayor libertad de movimiento y comodidad. Esta innovación no solo transformó la moda femenina, sino que también simbolizó un cambio hacia una mayor libertad y modernidad para las mujeres, alineándose con los movimientos sociales que buscaban la emancipación femenina. Además, Poiret introdujo el uso de líneas sueltas y drapeados inspirados en el arte y las culturas orientales, lo que aportó una nueva Estética a la Moda occidental. Poiret también fue pionero en el uso del marketing y la teatralidad para promover sus diseños, organizando elaboradas fiestas temáticas y presentaciones de moda que capturaron la atención del público y los medios. estas extravagancias no solo mostraron su habilidad como diseñador, sino que también establecieron un nuevo estándar para la promoción de la moda. su enfoque en el diseño de prendas que eran tanto artísticas como funcionales rompió con la tradición de la moda hecha

verdadero artista de la moda que jugó un papel crucial en la transformación del vestuario femenino a principios del siglo XX. Rompió con las restricciones de los corsets y las siluetas ajustadas que predominaban en la moda de la época, introduciendo un estilo más suelto y fluido que ofrecía mayor libertad de movimiento. Poiret fue pionero al incorporar influencias de diversas culturas, como la oriental, lo que enriqueció aún más su trabajo y lo consolidó como una figura influyente en la historia de la moda, anticipando muchos de los cambios que definieron el estilo del siglo XX.

Para ubicar el contexto entre los finales del siglo XIX y principios del siglo XX es Para entender el contexto entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX, es esencial mencionar el surgimiento de dos nuevas formas de producción que revolucionaron la industria: el Taylorismo¹¹² y el Fordismo¹¹³, con el objetivo de buscar nuevas formas de trabajo que permitieran la máxima eficiencia de las tareas de los obreros a través de la **división del trabajo y el control del tiempo**: Frederick Winslow Taylor con un cronómetro y Henry Ford con una cinta transportadora (cadena de montaje). De este modo, se aceleraba la producción y se producía en **serie**, obteniendo productos más baratos y competitivos en el mercado capitalista. La introducción de la producción en serie durante la Revolución Industrial representó un cambio fundamental en los métodos de producción. Este enfoque revolucionario, popularizado por figuras como Henry Ford¹¹⁴ en el siglo XX, tuvo un impacto significativo en la eficiencia y la escala de la

a medida, introduciendo el concepto de la moda *prêt-à-porter*. Además, Poiret fue uno de los primeros diseñadores en entender y explotar la importancia del branding y el estilo de vida, creando perfumes y accesorios bajo su nombre para complementar sus líneas de ropa. En resumen, Paul Poiret revolucionó la moda femenina al liberar a las mujeres del corsé, introducir nuevas formas y estilos, y establecer métodos modernos de marketing y promoción que todavía se utilizan en la industria de la moda hoy en día.

Deslandes, Y. (1987). "*Paul Poiret*". Thames & Hudson Ltd. ISBN 0500014140.

¹¹² Frederick Winslow Taylor (1856–1915, ingeniero mecánico estadounidense, es reconocido como el fundador de la administración científica y creador del taylorismo, un sistema que revolucionó la organización del trabajo en la industria moderna. Su obra *Principles of Scientific Management* expuso un enfoque basado en métodos científicos, con una orientación positivista y mecanicista, para optimizar la relación entre el trabajador y los procesos productivos. El taylorismo se fundamenta en la división sistemática del trabajo, el estudio detallado de cada tarea y el uso de cronómetros para medir el tiempo exacto requerido en cada operación. Su objetivo era eliminar movimientos innecesarios, incrementar la eficiencia de la mano de obra y mejorar el rendimiento de máquinas y herramientas. Además, implementó un sistema de incentivos salariales basado en la productividad, eliminando la improvisación en la gestión industrial. A través de estos principios, Taylor estableció un modelo de producción que influyó en el desarrollo de la industria moderna y en la evolución de sistemas como la producción en cadena.

Taylor, F. W. (1911). *Principles of scientific management*. Harper & Brothers. LCCN 11010339.

Barba Álvarez, A. (2003). *Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad y mitos*. Universidad Autónoma de México.

<https://web.archive.org/web/20120616212729/http://administracion.azc.uam.mx/descargas/revistage/rv38/rev38art01.pdf>.

¹¹³ El Fordismo es un sistema de producción industrial basado en la fabricación en serie, desarrollado y popularizado por Henry Ford (1863–1947), fundador de la Ford Motor Company. Su principal innovación fue la implementación de la línea de ensamblaje o producción en cadena, lo que permitió reducir costos y tiempos de fabricación, revolucionando la industria manufacturera. Este modelo representó un hito en la evolución de las técnicas de producción, al introducir la mecanización intensiva, la especialización del trabajo y la estandarización de piezas, aumentando significativamente la eficiencia y accesibilidad de los productos. El Fordismo no solo transformó la industria automotriz, sino que también influyó en otros sectores productivos y en la organización del trabajo, consolidando la producción masiva como el paradigma industrial del siglo XX.

Domm, R. W. (2009). *Michigan yesterday & today*. MBI Pub. Co. LLC and Voyageur Press. ISBN 9781616731380.

¹¹⁴ Henry Ford fue un empresario y visionario estadounidense, fundador de la Ford Motor Company y pionero en la implementación de la producción en masa mediante la cadena de ensamblaje. Su enfoque transformó la industria automotriz al hacer los automóviles

producción industrial. La producción en serie implicó la fabricación de **productos estandarizados** utilizando un **flujo continuo y secuencial de operaciones**. Esto significó que los productos podían ser producidos de manera más rápida y eficiente, ya que cada trabajador se especializaba en una tarea específica y repetitiva. Además, se implementaron métodos para minimizar el tiempo de cambio entre las diferentes etapas del proceso, lo que permitía una producción continua y sin interrupciones.

Este enfoque también llevó a una mayor uniformidad y consistencia en los productos manufacturados, lo que a su vez facilitó su **comercialización a gran escala**. La producción en serie contribuyó a la estandarización de bienes, lo que significó que los consumidores podían esperar un alto grado de consistencia y calidad en los productos que adquirirían. Además, la producción en serie tuvo implicaciones significativas para la organización del trabajo y el desarrollo de las cadenas de suministro. Requirió una planificación cuidadosa y coordinación entre las diferentes etapas del proceso productivo, así como una gestión eficiente de los recursos y la mano de obra.

En resumen, la adopción generalizada de la producción en serie durante la Revolución Industrial representó un cambio radical en los métodos de producción al permitir una mayor eficiencia, estandarización y escalabilidad en la fabricación de bienes, sentando las bases para el desarrollo posterior de la industria moderna. Para Maldonado, T. (s.f.). *“el Fordismo había introducido el puritanismo en el trabajo y la vida del trabajador. La organización científica del trabajo y el control de la vida privada del trabajador había contribuido a domar al operario, transformándolo en el “gorila amaestrado” de Taylor, que se corresponde con el producto amaestrado¹¹⁵”*.

El Fordismo propone un modelo de producción que debe surgir de **la intención de prestar un servicio, algo mejor, y no del deseo de crear algo nuevo**. Desde esta perspectiva, cada objeto producido debe ser robusto para que nadie se vea en la necesidad de sustituirlo. Es decir, se producen pocos modelos a precio muy competitivo (relacionado con una lógica del capitalismo productivista o competitivo). Posteriormente, con la crisis económica de 1929, se invierte esta lógica y se pasa de “pocos modelos de

accesibles para un público más amplio, marcando un antes y un después en la historia del transporte. El lanzamiento del Ford T en 1908 no solo revolucionó la movilidad en Estados Unidos, sino que también consolidó un modelo de fabricación basado en la estandarización de piezas y la optimización del tiempo de producción. Gracias a la línea de montaje, Ford logró reducir drásticamente los costos de fabricación, permitiendo que el automóvil dejara de ser un lujo exclusivo y se convirtiera en un bien de consumo popular. Su impacto trascendió el sector automotriz, influyendo en la organización del trabajo y en el desarrollo de la industria moderna. Petrakis, P. P. (2009). *“Henry Ford: The wayward capitalist”*. University of Illinois Press. ISBN 978-0252034589.

¹¹⁵ Maldonado, T. (s.f.). *“Apuntes para un estudio del diseño industrial”*

<https://id.pu/hacer/apu-Pensilvania-Naciones Unidas-estudiar-de-dis-industrial -d4pqdpp199np>

larga duración” a “muchos modelos de poca duración”. El nacimiento del *styling*¹¹⁶, marcó una modalidad dentro del diseño industrial que se centró en hacer los productos visualmente atractivos, priorizando su estética por encima de otros aspectos como la durabilidad o la calidad funcional. Esta tendencia fomentó la obsolescencia programada, promoviendo productos que, aunque llamativos, estaban diseñados para volverse obsoletos rápidamente, en lugar de estar orientados hacia un uso prolongado y sostenible. Este enfoque ayudó a acelerar el ciclo de consumo, generando una cultura de renovación constante y contribuyendo al crecimiento del consumismo.

Frente a la crisis económica las fábricas empezaron a perfeccionar el servicio que los productos prestaban para hacerlos más convenientes para el consumidor a través del mejoramiento de su aspecto superficial. A través del *Styling* se buscaba **segmentar mercados y crear necesidades desde lo simbólico**. La consecuencia de esta nueva estrategia es un **producto irracional**. Y en este sentido, Tomas Maldonado sostiene que la función social del diseño va a ser la de “*mediar dialécticamente entre necesidades y objetos, producción y consumo en un contexto determinado*” Maldonado T (1993) ¹¹⁷. Por esta razón, se otorga una importancia crucial al papel del diseñador industrial, quien, mediante los métodos proyectuales, tiene la capacidad de coordinar, integrar y articular todos los factores que influyen en el proceso de creación de las formas de un producto. Esta capacidad de integración permite que el diseñador gestione de manera eficaz aspectos tanto funcionales como estéticos, asegurando que el producto final responda a las necesidades del usuario y las demandas del mercado.

¹¹⁶ El “*Styling*” (en inglés: estilización) es una corriente del diseño industrial que pone el énfasis en la apariencia estética de los productos con el objetivo de hacerlos más atractivos para los consumidores y, en consecuencia, aumentar las ventas. Surgió en Estados Unidos tras la crisis económica provocada por la caída de la bolsa en 1929, cuando las empresas comenzaron a utilizar el diseño como una estrategia de mercado para incentivar el consumo. Su principal exponente fue el diseñador industrial Raymond Loewy, quien promovió la idea de que la estética podía ser un factor decisivo en la comercialización de productos. A diferencia del Funcionalismo, que prioriza la eficiencia y la relación entre forma y uso, el *Styling* se centra en la apariencia superficial de los objetos sin modificar su estructura funcional. Según Tomás Maldonado, esta modalidad de diseño busca enmascarar posibles deficiencias de calidad mediante un atractivo visual renovado. Por su parte, John Heskett (1997) señala que el *Styling* contribuyó a la consolidación del diseño industrial como una profesión en Estados Unidos, facilitando la integración de los diseñadores como asesores estratégicos dentro de la industria. Desde la perspectiva de Gui Bonsiepe, esta corriente se limita a trabajar sobre la superficie del objeto sin alterar su lógica interna, consolidando un modelo de producción donde la estética se convierte en un valor de mercado en sí mismo.

Gay, A., & Samar, L. (2004). *El diseño industrial en la historia* (p. 137). Ediciones TEC. ISBN 987-21597-0-X.

Bonsiepe, G. (1985). *El diseño de la periferia. Debates y experiencias* (p. 267). Ediciones G. Gili.

¹¹⁷ Tomas Maldonado “*Diseño industrial reconsiderado*.” Editorial Gustavo Gili, Barcelona (1993). ISBN 10: 9688872172

Al mismo tiempo, en este período surge la Fenomenología¹¹⁸, una corriente filosófica iniciada a principios del siglo XX por el filósofo alemán Husserl, E. (2006).¹¹⁹. En términos generales, la Fenomenología se enfoca en la intuición directa del fenómeno, analizando cómo se muestra o se manifiesta en la conciencia, partiendo de su forma de aparecer, que en griego se denomina ("*phainómenon*"¹²⁰). Esta corriente buscó estudiar la experiencia tal como es percibida, sin prejuicios ni interpretaciones previas, enfocándose en la vivencia del sujeto frente a los objetos y su significado. Husserl sostiene que todo análisis de objetos debe considerar el contexto y la relación con la conciencia subjetiva que los percibe. En sus obras, Husserl frecuentemente discute la importancia de la intencionalidad y la correlación entre el objeto percibido y la experiencia del sujeto¹²¹. discute cómo los objetos de diseño no pueden ser analizados de manera aislada, sino que deben ser entendidos en **el contexto de la interacción humana y el entorno cultural y social** en el que existen. Esto es congruente con la idea general de que la experiencia subjetiva humana está determinada por su entorno y que cualquier análisis de objetos debe tener en cuenta este contexto. En palabras de Bürdek "*desde un punto de vista metodológico, este planteamiento se corresponde con una comprensión del diseño que excede las determinaciones usuales en la investigación de mercados. Hoy en día las concepciones del producto se definen y desarrollan en relación con los modelos*

¹¹⁸ La fenomenología es una corriente filosófica que se centra en el estudio de la experiencia tal como se presenta en la conciencia, sin recurrir a explicaciones externas ni a constructos teóricos que trasciendan lo percibido. Su propósito no es interpretar los fenómenos a partir de una realidad objetiva subyacente (noúmeno), sino describirlos en sus propios términos, explorando sus estructuras esenciales. A diferencia de la ciencia, que busca explicar los fenómenos mediante hipótesis y modelos conceptuales, la fenomenología se orienta hacia una comprensión directa de la experiencia, libre de supuestos previos. Los fenomenólogos buscan alcanzar un conocimiento que se base únicamente en la evidencia inmediata, analizando cómo los objetos y eventos son vividos por la conciencia sin mediar interpretaciones externas.

Zahavi, D. (2003). *Husserl's phenomenology*. Stanford University Press. ISBN 9780804745468.

¹¹⁹ fue un filósofo y matemático alemán, reconocido como el fundador de la fenomenología trascendental, una corriente filosófica que busca desvelar la estructura de la conciencia y el sentido del mundo a través del análisis intencional. Su método fenomenológico propone la suspensión de juicios previos (epojé) para acceder a una comprensión libre de supuestos, permitiendo así examinar la realidad tal como se manifiesta en la experiencia subjetiva. Entre sus obras fundamentales destaca *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*, donde desarrolla la noción de constitución intencional de la realidad desde un enfoque analítico. En *Meditaciones cartesianas*, basada en conferencias impartidas en La Sorbona en 1929, Husserl introduce el concepto de Ego Trascendental Absoluto, al que se accede mediante la reducción fenomenológica, un procedimiento que permite desprenderse de prejuicios para alcanzar un conocimiento puro de la experiencia. Su pensamiento sentó las bases de la fenomenología como un método filosófico riguroso e influyó en el desarrollo de corrientes posteriores como la hermenéutica y el existencialismo. Husserl, E. (2006). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Fondo de Cultura Económica. ISBN 978-8437505280.

Husserl, E. (2013). *Meditaciones cartesianas*. Alianza Editorial. ISBN 978-8420676123.

Husserl, E. (2006). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Fondo de Cultura Económica. ISBN 978-8437505280.

¹²⁰ *Phainómenon*: Según la RAE, es "Toda manifestación que se hace presente a la conciencia de un sujeto y aparece como objeto de su percepción"

<https://dle.rae.es/fen%C3%B3meno>

¹²¹ Husserl, E. (2006). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Fondo de Cultura Económica. ISBN 978-8437505280.

de vida específicos (...). Visto de esta manera, se podría afirmar que actualmente se tiene en cuenta la Fenomenología en el proceso creativo” Bürdek, B. (2002).¹²².

La Fenomenología, como corriente filosófica, se centra en el estudio de la experiencia consciente tal como se presenta, es decir, en la descripción y análisis de los fenómenos tal como son experimentados por la conciencia. En el ámbito del diseño, la Fenomenología puede tener varias implicaciones y relaciones significativas. En primer lugar, la Fenomenología enfatiza la importancia de comprender cómo las personas experimentan y perciben el mundo que les rodea. En el diseño, esta perspectiva es fundamental para crear productos, espacios o experiencias que concuerden con las **necesidades, deseos y experiencias** de los usuarios. Al centrarse en la experiencia subjetiva, la Fenomenología puede guiar a los diseñadores hacia soluciones que no solo sean funcionales, sino también significativas y relevantes para aquellos que las utilizarán. Además, la Fenomenología puede influir en la forma en que se aborda el diseño de interfaces de usuario-experiencias de usuario (UX) y experiencias de cliente (CX). Al considerar cómo las personas interactúan con productos o entornos específicos desde una perspectiva fenomenológica, los diseñadores pueden crear soluciones **más intuitivas y centradas en el usuario**. Asimismo, la Fenomenología puede inspirar el diseño de espacios arquitectónicos y urbanos que tengan en cuenta la **experiencia sensorial y emocional** de quienes los habitan o transitan. Esto implica considerar aspectos como la luz, el sonido, la escala y la materialidad de manera que se alinee con las vivencias subjetivas de las personas. En resumen, la relación entre la Fenomenología y el diseño radica en la comprensión profunda de la experiencia humana y su aplicación a la creación de productos, entornos y experiencias que respeten y respondan a esa experiencia. Al adoptar una perspectiva fenomenológica, los diseñadores pueden desarrollar soluciones más auténticas, satisfactorias y significativas para los usuarios finales.

El Existencialismo como corriente filosófica tuvo sus inicios a mediados del siglo XIX, pero alcanzó su apogeo y reconocimiento durante el siglo XX. Filósofos como Søren

¹²² Bürdek, B. (2002). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial* (3ª ed., F. Vegas López-Manzanares, Trad.). Editorial Gustavo Gili. ISBN 84-252-1619-2.

Kierkegaard¹²³, Friedrich Nietzsche¹²⁴, Jean-Paul Sartre¹²⁵ y Martin Heidegger¹²⁶ son considerados precursores y exponentes importantes de esta corriente.

En cuanto a su relación con la Revolución Industrial, el Existencialismo surge en un contexto marcado por profundos cambios sociales, económicos y tecnológicos. La Revolución Industrial trajo consigo transformaciones radicales en la estructura social, el trabajo, la producción y la vida urbana. A medida que la Industrialización avanzaba, se generaban nuevas formas de organización laboral, se intensificaba la urbanización y surgían cuestionamientos sobre el sentido de la existencia humana en un mundo cada vez más mecanizado y alienante (la propia mecanización produce, dice Marx, K., & Engels, F. (1964), la alienación de un trabajador despegado de su manufactura¹²⁷).

El Existencialismo se distingue por su preocupación central por la condición humana individual, la libertad, la responsabilidad, la angustia y la búsqueda de significado en un mundo aparentemente carente de sentido. En este sentido, se puede establecer una relación entre el surgimiento del Existencialismo y las consecuencias humanas de la Revolución Industrial. La alienación experimentada por los trabajadores en las fábricas,

¹²³ Søren Kierkegaard: (1813-1855) fue un filósofo y escritor danés del siglo XIX, considerado uno de los precursores del existencialismo y una de las figuras más influyentes en la filosofía moderna. Su pensamiento abordó temas fundamentales como la angustia, la fe, la libertad y la subjetividad, enfatizando la importancia de la experiencia individual en la construcción del sentido de la vida. Su obra, con un fuerte componente literario y teológico, cuestionó las estructuras filosóficas y religiosas de su tiempo, defendiendo la idea de que la verdad no es un concepto abstracto, sino una vivencia personal. A través de una escritura que combinaba el ensayo, la ironía y el uso de seudónimos, Kierkegaard desarrolló una crítica a la racionalidad sistemática y al dogmatismo, destacando la incertidumbre y la tensión entre el individuo y su existencia. Su pensamiento tuvo un impacto duradero en la teología, la psicología y la literatura, influyendo en filósofos como Heidegger, Sartre y Camus.

Carlisle, C. (2021). *El filósofo del corazón. La inquieta vida de Søren Kierkegaard*. Taurus. ISBN 9788430623372.

¹²⁴ Friedrich Nietzsche (1844-1900) fue un filósofo, poeta y músico alemán cuya obra ejerció una profunda influencia en la filosofía, la literatura y la psicología, dejando una huella indeleble en el pensamiento occidental. Su crítica radical a la moral tradicional, su cuestionamiento de la metafísica y su visión del individuo como creador de su propio destino lo convirtieron en una figura clave en la modernidad filosófica. A lo largo de su obra, Nietzsche desarrolló conceptos fundamentales como la voluntad de poder, el superhombre y la muerte de Dios, ideas que desafiaron las concepciones establecidas sobre la verdad, la religión y la moral. Su estilo aforístico y su enfoque filosófico innovador lo diferenciaron de sus contemporáneos, anticipando corrientes como el existencialismo y la posmodernidad. Su legado sigue siendo objeto de estudio y debate en múltiples disciplinas, consolidándolo como una de las figuras más influyentes de la historia del pensamiento.

Ávila, R. (2005). *El desafío del nihilismo. La reflexión metafísica como piedad del pensar*. Editorial Trotta. Colección: Estructuras y Procesos. Filosofía. ISBN 978-84-8164-790-7.

Jung, G. C. (2019/2021). *El Zarathustra de Nietzsche* (J. L. Jarrett, Ed.; A. Fernández Díez, Trad.). Editorial Trotta. Vol. 1: 2019. ISBN 978-84-9879-757-2; Vol. 2: 2021. ISBN 978-84-1364-003-7.

Nietzsche, F. (2013). *Así habló Zarathustra*. Alianza Editorial. ISBN 978-8420676261.

¹²⁵ Jean-Paul Sartre: (1905-1980) fue un filósofo, escritor y activista francés del siglo XX, conocido por su papel central en el desarrollo del Existencialismo y su influencia en la filosofía, la literatura, la política y otras áreas del pensamiento contemporáneo. Sartre es reconocido por su énfasis en la libertad, la responsabilidad individual y la noción de la existencia precediendo a la esencia, conceptos fundamentales dentro del Existencialismo.

Cohen-Solal, A. (2019). *Jean-Paul Sartre. Biografía*. Editorial Anagrama S.A. ISBN 978-84-339-0811-7.

Sartre, J.-P. (2001). *El ser y la nada*. Losada. ISBN 978-9500396489.

¹²⁶ Martin Heidegger: (1889-1976) fue un influyente filósofo alemán del siglo XX, conocido por su impacto en la filosofía contemporánea, particularmente en la fenomenología y la hermenéutica, así como en campos como la ontología, la metafísica y la filosofía existencial. Heidegger es reconocido por sus contribuciones a la comprensión del ser, el tiempo y la existencia humana. Su obra más influyente, "*Ser y Tiempo*", es considerada una de las obras filosóficas más importantes del siglo XX. En ella, explora temas como la autenticidad, la angustia existencial y la relación entre el ser humano y el mundo circundante.

Martin Heidegger. "*Ser y tiempo*". Editorial Trotta, Madrid (2003). ISBN: 978-8481645466..

¹²⁷ Marx, K., & Engels, F. (1964). *Manuscrito económico-filosófico de 1844*. Ediciones Akal.

la pérdida de conexión con la naturaleza y con las comunidades tradicionales, así como la creciente influencia de las máquinas en la vida cotidiana, plantearon desafíos existenciales que resonaron con las preocupaciones centrales del Existencialismo. Los filósofos existencialistas exploraron temas como la autenticidad, el individualismo, la ansiedad y el conflicto entre la libertad personal y las estructuras opresivas o alienantes presentes en la sociedad moderna.

En resumen, aunque no existe una relación directa entre el surgimiento del Existencialismo y la segunda Revolución Industrial, es posible identificar una conexión temática entre las preocupaciones filosóficas del Existencialismo y los cambios socioeconómicos provocados por la industrialización. Ambos fenómenos reflejan una profunda reflexión sobre la condición humana en un mundo en constante transformación. La teoría freudiana, desarrollada por el psicoanalista Sigmund Freud a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, marcó un hito en la comprensión de la psicología humana. Freud introdujo conceptos fundamentales como el inconsciente, los procesos de represión y las etapas del desarrollo psicosexual, que transformaron la manera en que se entendía la mente humana y su influencia en el comportamiento. Su impacto no se limitó únicamente a la psicología clínica, sino que se extendió a disciplinas como la literatura, el arte y, de manera particular, el diseño. En este último campo, las ideas freudianas han influido en cómo se conciben los productos y las experiencias visuales, entendiendo que los objetos pueden estar cargados de significados simbólicos que apelan a los deseos y conflictos inconscientes de los usuarios. En el mundo del diseño, la teoría freudiana ha tenido un impacto en la comprensión de cómo los seres humanos interactúan con los objetos y espacios que les rodean. Por ejemplo, los **conceptos de inconsciente y represión pueden** aplicarse al diseño para comprender cómo ciertos **elementos visuales o espaciales** pueden evocar respuestas emocionales no conscientes en las personas. Los diseñadores pueden utilizar este conocimiento para crear experiencias más impactantes y significativas para los usuarios.

Además, la teoría freudiana también ha influido en el diseño de productos y la publicidad, ya que se ha utilizado tanto para **comprender como para manipular los deseos subconscientes de los consumidores**. La idea de que las decisiones y preferencias pueden estar influenciadas por fuerzas inconscientes ha llevado a estrategias de diseño que buscan apelar a emociones profundas y motivaciones subyacentes. En resumen, la teoría freudiana ha tenido una marcada relación con el mundo del diseño al proporcionar

un marco para comprender las respuestas emocionales y subconscientes de las personas ante objetos, espacios y mensajes visuales. Su influencia se refleja en la forma en que se diseñan productos, espacios y **experiencias para generar impacto emocional y resonancia con los usuarios.**

A principios del XX surge el Conductismo como una reacción al enfoque predominante en la psicología de la época, que se centraba en el estudio de la conciencia y los procesos mentales internos. Los psicólogos conductistas, como John B. Watson¹²⁸ y B.F. Skinner¹²⁹, propusieron un cambio de enfoque hacia el estudio del comportamiento observable y sus interacciones con el entorno.

Este cambio se debió en parte a la influencia del avance de la ciencia y la creciente importancia de la objetividad y la replicabilidad en la investigación psicológica. Los conductistas abogaban por un enfoque científico basado en la **observación y medición del comportamiento, así como en la experimentación controlada.**

La Psicología Conductista se puede asociar con la corriente filosófica del Empirismo, que postula que el conocimiento se origina principalmente a partir de la experiencia sensorial y la observación directa. El Conductismo enfatiza la importancia de la evidencia empírica y la experimentación como bases para el conocimiento válido. En este sentido, los principios conductistas, centrados en el estudio del comportamiento observable y su relación con el entorno, reflejan una afinidad con los postulados empiristas al priorizar la observación sistemática y la experimentación como fundamentos para comprender el funcionamiento humano.

Los métodos proyectuales de la *Bauhaus* y la Escuela de *Ulm*, con su énfasis en la funcionalidad y la resolución de problemas mediante la observación empírica, se alinean

¹²⁸ John B. Watson: fue un psicólogo estadounidense reconocido como el fundador del conductismo, una corriente que transformó el estudio de la psicología al centrarse exclusivamente en el comportamiento observable y medible, dejando de lado los procesos mentales internos. En su influyente manifiesto de 1913, propuso que la psicología debía adoptar un enfoque científico basado en la observación y la experimentación, rechazando la introspección como método válido. Su trabajo estableció los principios fundamentales para la investigación del aprendizaje y la modificación de la conducta, sentando las bases para el desarrollo del condicionamiento conductual. Su influencia se extendió más allá del ámbito académico, impactando áreas como la educación, la psicología infantil y la publicidad, al demostrar que el comportamiento humano podía ser moldeado a través del control de estímulos y respuestas.

Skinner, B. F. (1974). *Más allá de la libertad y la dignidad* (J. Beltrán, Trad.). Ediciones Martínez Roca. ISBN 84-270-0184-6. (Obra original publicada en 1971).

¹²⁹ B.F. Skinner: fue un psicólogo estadounidense que revolucionó el estudio del comportamiento con el desarrollo del conductismo radical y la teoría del condicionamiento operante. Sostenía que el comportamiento no es resultado de procesos internos inaccesibles, sino de las consecuencias que lo siguen. Según su enfoque, las acciones reforzadas, ya sea de manera positiva o negativa, tienen mayor probabilidad de repetirse, mientras que aquellas asociadas a castigos tienden a disminuir. Para demostrar sus teorías, diseñó experimentos controlados con animales, utilizando la caja de Skinner, un dispositivo que permitió estudiar el aprendizaje mediante refuerzos y castigos. Su trabajo tuvo un impacto significativo en la psicología aplicada, la educación y las técnicas de modificación de conducta. Aunque su enfoque fue criticado por ser excesivamente mecanicista y reducir el comportamiento humano a respuestas condicionadas, su legado sigue siendo esencial en la comprensión de los procesos de aprendizaje y la psicología del comportamiento. Bjork, D. W. (1953). *B.F. Skinner: una vida*. Editorial Macmillan. ISBN 978-0029290408.

con el enfoque conductista de estudiar el comportamiento humano a través de la experimentación controlada. Por ejemplo, la *Bauhaus* promovió una metodología holística de diseño en la que los objetos eran analizados no solo por su forma, sino también por su función en relación con el usuario y el entorno. Este enfoque metodológico, que combina análisis y sistematización, es comparable al conductismo, que también examina las interacciones entre el individuo y su entorno de manera objeto. Asimismo, el enfoque de resolución de problemas adoptado por la Escuela de *Ulm*, que pone el diseño al servicio de la funcionalidad y la eficiencia, comparte con el conductismo su base en la observación y en la mejora de procesos a través de la experimentación. Ambos métodos buscan optimizar los resultados mediante ciclos de prueba y ajuste, lo cual es un principio fundamental tanto en el diseño proyectual como en el conductismo, donde los comportamientos se analizan, miden y modifican.

La Escuela de Fráncfort¹³⁰ (1930-1950), también conocida como la Escuela de Teoría Crítica, surgió en la década de 1920 en Alemania. Este grupo de pensadores, que incluía a figuras como Max Horkheimer¹³¹, Theodor Adorno¹³², Walter Benjamin¹³³ y Herbert Marcuse¹³⁴, se enfocó en el análisis crítico de la sociedad moderna, la cultura de masas y el papel de la razón en la dominación y alienación social.

¹³⁰ La Escuela de Fráncfort nació en la década de 1920 dentro del Instituto para la Investigación Social en Alemania, desarrollando un enfoque crítico sobre la sociedad, la cultura y la política. Con el ascenso del nazismo, sus integrantes se exiliaron en Estados Unidos, regresando a Alemania en 1953. Figuras como Theodor W. Adorno, Max Horkheimer, Herbert Marcuse y Jürgen Habermas fueron fundamentales en la formulación de la Teoría Crítica, que analiza cómo las estructuras de poder condicionan el pensamiento y la vida social. Entre sus contribuciones más influyentes está la crítica a la industria cultural, donde Adorno y Horkheimer denunciaron cómo los medios masivos generan una cultura estandarizada que refuerza la conformidad. También integraron el psicoanálisis en su análisis social, explorando cómo los sistemas de dominación se internalizan en la mente colectiva. En el ámbito político, Habermas propuso la acción comunicativa, enfatizando la importancia del diálogo racional en la democracia. La influencia de la Escuela de Fráncfort sigue vigente en la filosofía, la teoría social y los estudios culturales contemporáneos. Sánchez Marín, L., & Giraldo, J. S. D. (2023). *Ensayos sobre la teoría crítica de la sociedad. A 100 años del Instituto de Investigación Social de Frankfurt*. En negativo Ediciones / Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid / Universidad Libre. <https://philpapers.org/archive/SNCESL.pdf>

¹³¹ Max Horkheimer (1895-1973) fue un filósofo y sociólogo alemán, figura central de la Escuela de Fráncfort y la Teoría Crítica. Como director del Instituto para la Investigación Social desde 1930, impulsó un enfoque interdisciplinario para analizar las estructuras de poder y la cultura de masas. Durante su exilio en Estados Unidos, colaboró con Theodor W. Adorno en *Dialéctica de la Ilustración* (1944), donde exploraron cómo la razón podía convertirse en un mecanismo de dominación en lugar de ser un instrumento de liberación. Sus estudios sobre el autoritarismo, la alienación y la industria cultural lo consolidaron como una de las figuras más influyentes en la filosofía y la sociología del siglo XX. Horkheimer, M., & Adorno, T. W. (2016). *Dialéctica de la ilustración*. Editorial Trotta. ISBN 978-84-9879-639-0.

Horkheimer, M. (2003). *Teoría tradicional y teoría crítica*. Amorrortu Editores. ISBN 978-9505185910.

¹³² Theodor W. Adorno: (1903-1969) fue un influyente filósofo, sociólogo y crítico cultural alemán, nacido en 1903. Como uno de los principales miembros de la Escuela de Fráncfort, su trabajo abarcó una amplia gama de temas, incluyendo filosofía, sociología, música, estética y literatura. Adorno es mejor conocido por su crítica de la cultura y la sociedad modernas, especialmente en su análisis de la industria cultural y sus efectos en la conformidad y la pasividad.

Claussen, D. (2006). *Theodor W. Adorno. Uno de los últimos genios*. Publicaciones Universidad de Valencia.

¹³³ Benjamin: Op.Cit. p.34

¹³⁴ Herbert Marcuse: (1898-1979) fue un filósofo y sociólogo alemán, que también formó parte de la Escuela de Fráncfort. Marcuse emigró a los Estados Unidos durante la década de 1930, huyendo del ascenso del nazismo en Alemania, y se convirtió en una de las figuras más influyentes de la teoría crítica, especialmente en la década de 1960 y 1970.

Masset, P. (1972). *El pensamiento de Marcuse*. Amorrortu Editores. ISBN 9789505183043.3

En relación con el diseño, la Escuela de Fráncfort abordó cuestiones clave como la estandarización, la producción en masa y el impacto de los medios de comunicación en la formación de la cultura y la identidad. Los pensadores de esta escuela, como Theodor Adorno y Max Horkheimer, analizaron cómo la industria y los medios masivos de comunicación influyen en la sociedad, promoviendo un consumo estandarizado y homogeneizado. Además, se reflexionó sobre cómo los productos de consumo, a través de su diseño y producción, no solo satisfacen necesidades materiales, sino que también juegan un papel crucial en la creación de una cultura de masas, que afecta tanto a la identidad individual como colectiva. Estos temas son relevantes para el diseño contemporáneo, ya que influyen en la manera en que concebimos y creamos productos, entornos y experiencias. La crítica de la **cultura de masas** por parte de la Escuela de Fráncfort puede ser relevante para el diseño en términos de cómo se aborda la estandarización y la individualidad en los productos y entornos diseñados. Además, su reflexión sobre el impacto de los medios de comunicación y la publicidad puede influir en las estrategias de diseño para comunicar **mensajes auténticos** y evitar contribuir a dinámicas alienantes o manipulativas.

La Escuela de Kioto¹³⁵ surgió en Japón en la década de 1920, fundada por el filósofo Nishida Kitaro¹³⁶, quien fue profesor en la Universidad de Kioto. Este movimiento filosófico se caracterizó por su intento de sintetizar el pensamiento oriental, especialmente el budismo Zen y otras corrientes del pensamiento Mahayana¹³⁷, con las tradiciones filosóficas occidentales, como el Idealismo, la Fenomenología y el Existencialismo.

¹³⁵ La Escuela de Kioto fue un influyente grupo de filósofos japoneses surgido a principios del siglo XX en la Universidad de Kioto. Su principal aporte radicó en la síntesis entre la tradición filosófica oriental, especialmente el budismo zen y el pensamiento japonés, con corrientes filosóficas occidentales como la fenomenología, el existencialismo y el idealismo. A través de este enfoque, sus pensadores buscaron reinterpretar conceptos clave de la metafísica, la ética y la epistemología en un diálogo intercultural, estableciendo un puente entre Oriente y Occidente en la filosofía contemporánea.

Stanford Encyclopedia of Philosophy
<https://plato.stanford.edu/entries/kyoto-school/>

¹³⁶ Nishida Kitaro (1870-1945) fue un filósofo japonés y el fundador de la Escuela de Kioto, una de las figuras más prominentes en la Filosofía japonesa moderna. Nishida intentó reconciliar el pensamiento filosófico oriental, especialmente el budismo Zen, con las tradiciones filosóficas occidentales como el idealismo, la fenomenología y el Existencialismo. Su enfoque único y sus esfuerzos para integrar diversas corrientes del pensamiento han dejado un legado duradero tanto en Japón como en el pensamiento filosófico mundial. James Heisig, *"Filósofos de la Nada"*. Herder. Editorial, S.L, Barcelona (2013). ISBN DIGITAL: 978-84-254

Nishida Kitaro, *"An Inquiry into the Good"* Yale University Press, New Haven (1992) ISBN: 978-0300052336

¹³⁷ El pensamiento *Mahayana* es una de las principales ramas del budismo y se traduce como "el Gran Vehículo". El pensamiento *Mahayana* introduce varias ideas y prácticas nuevas que amplían la visión y accesibilidad del budismo. Keown, D. (2003). *A dictionary of Buddhism* (p. 38). Oxford University Press.

https://books.google.es/books?id=985a1M7L1NcC&pg=PA38&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

El surgimiento de la Escuela de Kioto puede entenderse en el contexto de una Japón que buscaba modernizarse y occidentalizarse tras la Restauración Meiji¹³⁸ en 1868, lo que llevó a una profunda transformación social, política y económica. En medio de estos cambios, había un deseo creciente de reafirmar la identidad cultural japonesa al tiempo que se integraban los conocimientos y filosofías del Occidente. La relación entre la Escuela de Kioto y los métodos de Diseño de su tiempo no es directa ni evidente, ya que el foco primario de la Escuela era filosófico y metafísico, más que práctico o aplicado en el sentido del diseño contemporáneo, sin embargo, se pueden considerar algunas conexiones indirectas.

Al igual que la Escuela de Kioto buscaba una síntesis entre Oriente y Occidente en la filosofía, el diseño en Japón durante el siglo XX también experimentó una fusión de influencias estéticas y técnicas occidentales con las tradiciones artísticas japonesas.

La Escuela de Kioto, a través de su exploración del “lugar” (*basho*) y la interrelación del ser, puede influir en la conceptualización del espacio y la experiencia en el diseño. Esta influencia sería filosófica y conceptual, afectando cómo los diseñadores piensan sobre la **relación entre el usuario, el objeto y el entorno**.

Los académicos y pensadores de la Escuela de Kioto influyeron en generaciones de estudiantes en Japón, muchos de los cuales entrarían en campos como la arquitectura, el diseño gráfico y el diseño industrial. Las ideas sobre **interconexión, interdependencia y la naturaleza fundamental de la existencia** podrían influir en sus enfoques para resolver problemas de diseño y considerar el impacto de sus trabajos más allá de la simple funcionalidad.

La relación entre la Escuela de Kioto y los métodos de diseño contemporáneos no es directa, los temas filosóficos explorados por este movimiento podrían influir en el pensamiento de diseño en términos de cómo se considera la integración de diversas influencias culturales y la profundización en el significado y propósito de las prácticas de diseño.

En conclusión, este apartado ha explorado cómo los movimientos del Positivismo, Funcionalismo y Existencialismo modelaron profundamente las prácticas y las teorías del diseño durante el siglo XIX y principios del XX. Durante este período, el diseño comenzó

¹³⁸ La Restauración Meiji (1868-1912) fue un proceso de modernización en Japón que puso fin al Shogunato Tokugawa y estableció un gobierno centralizado bajo el emperador. Durante este período, el país adoptó modelos occidentales en política, economía y militarismo, impulsando un rápido desarrollo industrial y consolidando su posición como una potencia emergente. Beasley, W. G. (1972). *The Meiji restoration* (p. 247). Stanford University Press. ISBN 0804779902.

a verse como una disciplina **científica y funcional**, motivada por un deseo de **progreso y eficiencia** que reflejaba las prioridades industriales y sociales de la época.

El Positivismo, con su énfasis en el conocimiento basado en la observación empírica y los hechos verificables, influyó en los métodos de diseño, promoviendo un enfoque que valoraba la **precisión, la funcionalidad y la utilidad de los objetos**. Este movimiento ayudó a cimentar la idea de que el diseño debe ser **objetivo, replicable y racional**, preparando el escenario para el desarrollo del diseño industrial moderno (antes de la Revolución Industrial).

Por otro lado, el Funcionalismo amplió estas ideas al insistir en que **la forma de un objeto debe estar intrínsecamente ligada a su función**. Este principio se convirtió en fundamental para el diseño moderno (antes de la Revolución Industrial), especialmente en el diseño de productos, donde la **eficiencia y la funcionalidad** comenzaron a dominar sobre los adornos estilísticos que habían caracterizado épocas anteriores.

Adicionalmente, el Existencialismo introdujo una dimensión más profunda al pensamiento de diseño al enfatizar la **experiencia humana y la búsqueda de significado** a través del diseño. Este movimiento filosófico alentó a los diseñadores a considerar las implicaciones éticas y existenciales de sus trabajos, instando a una reflexión sobre cómo **los objetos diseñados influyen en la vida y los valores humanos**. En conclusión, la convergencia de Positivismo, Funcionalismo y Existencialismo durante el siglo XIX y principios del XX proporcionó una base teórica rica y diversa para el diseño. Estos movimientos no solo transformaron la práctica del diseño, haciéndola más científica y funcional, sino que también enriquecieron su **alcance conceptual al integrar consideraciones humanísticas y éticas**. Esta evolución histórica destaca la complejidad y profundidad del diseño como campo interdisciplinario, que continúa evolucionando en respuesta a cambios tecnológicos, culturales y filosóficos. Esta conclusión resume de manera efectiva la influencia de importantes corrientes filosóficas en el desarrollo del diseño, destacando la transición hacia enfoques más **científicos y humanísticos** en las prácticas de diseño.

1.4 Segunda mitad del siglo XX. Estructuralismo, Posestructuralismo y Movimiento Posmodernista: hacia una comprensión compleja del diseño.

El Movimiento Posmodernista¹³⁹, el Estructuralismo¹⁴⁰ y el Posestructuralismo¹⁴¹ son corrientes filosóficas y culturales que surgieron en diferentes momentos de la historia intelectual del siglo XX. El Estructuralismo tuvo su auge principalmente en las décadas de 1950 y 1960, con figuras destacadas como Claude Lévi-Strauss¹⁴² en Antropología; Ferdinand de Saussure¹⁴³ en lingüística y Roland Barthes¹⁴⁴ en semiótica. Esta corriente se enfocaba en el análisis de las estructuras subyacentes que organizan la experiencia humana, tratando de identificar patrones y sistemas de significado presentes en diversos campos del conocimiento. El Posestructuralismo surgió como una crítica al Estructuralismo en las décadas de 1960 y 1970, con pensadores como Michel Foucault

¹³⁹ La Posmodernidad es un término que engloba diversos movimientos artísticos, culturales, literarios y filosóficos surgidos en la segunda mitad del siglo XX y que continúan influyendo hasta la actualidad. Se define, en gran medida, por su crítica y superación de los ideales de la modernidad, cuestionando su énfasis en el progreso, la razón y la renovación radical de las tradiciones. Aunque abarca corrientes heterogéneas, todas coinciden en señalar el fracaso del proyecto moderno para transformar de manera definitiva el arte, la cultura, el pensamiento y la vida social.

Pasamar Alzuria, G. (2000). *La historia contemporánea, aspectos teóricos e historiográficos* (pp. 133-141). Editorial Síntesis. ISBN 84-7738-786-9.

¹⁴⁰ El estructuralismo ha influido en múltiples disciplinas al analizar las estructuras subyacentes en el lenguaje, la cultura y la sociedad. En lingüística, Ferdinand de Saussure estableció un enfoque sistemático basado en la relación entre lengua y habla. En antropología, Claude Lévi-Strauss aplicó estos principios para identificar patrones universales en las sociedades. En semiótica y estudios culturales, el estructuralismo ha servido para desentrañar los sistemas de signos y significados en diversas expresiones artísticas y simbólicas.

Calhoun, C. (2002). Structuralism. En *Dictionary of the Social Sciences*. Oxford University Press. ISBN 9780195123715.

¹⁴¹ El posestructuralismo es una corriente filosófica y crítica surgida en Francia durante las décadas de 1960 y 1970 como una reacción al estructuralismo. Sus exponentes, como Roland Barthes, Jacques Derrida, Michel Foucault, Gilles Deleuze, Judith Butler, Jean Baudrillard y Jürgen Habermas, cuestionaron la idea de que las estructuras son autosuficientes y rechazaron las oposiciones binarias que sustentaban el pensamiento estructuralista. A través de enfoques diversos, el posestructuralismo propuso una visión más dinámica del lenguaje, el conocimiento y la cultura, influyendo en disciplinas como la filosofía, la teoría literaria y los estudios sociales.

Poster, M. (1989). *Critical theory and poststructuralism*. Cornell University Press. ISBN 9780801423369.

¹⁴² Claude Lévi-Strauss (1908-2009) fue un antropólogo y teórico cultural cuyo enfoque estructuralista transformó el estudio de las sociedades humanas. Su trabajo se centró en identificar las estructuras subyacentes que organizan el parentesco, los mitos y las costumbres en diversas culturas, demostrando la existencia de patrones universales en el pensamiento humano. Su legado ha sido fundamental en la antropología y los estudios culturales, estableciendo una metodología analítica que sigue influyendo en las ciencias sociales.

Wiseman, B. (1998). *Lévi-Strauss para principiantes*. Errepar. ISBN 978-987-9065-47-1.

¹⁴³ Ferdinand de Saussure Op cit p.35

¹⁴⁴ Roland Barthes (1915-1980) fue un teórico clave en la semiótica, la teoría literaria y los estudios culturales. Su enfoque interdisciplinario permitió analizar los signos y sistemas de significación en la literatura, la fotografía, el cine y la moda. En *El grado cero de la escritura* y *S/Z*, transformó la crítica literaria con un análisis semiótico de los textos. En *La cámara lúcida*, exploró la polisemia de las imágenes y su impacto emocional. Sus estudios sobre la moda, la publicidad y los medios de comunicación han sido fundamentales para la comprensión de la cultura contemporánea.

Calvet, J. L. (2001). *Roland Barthes*. Gedisa. ISBN 84-7432-819-5.

Barthes, R. (1972). *El sistema de la moda*. Siglo XXI Editores. ISBN 9788432301416.

Barthes, R. (1980). *La cámara lúcida: Nota sobre la fotografía*. Éditions du Seuil. ISBN 9782020067246.

¹⁴⁵, Jacques Derrida¹⁴⁶ y Gilles Deleuze¹⁴⁷. Estos filósofos cuestionaron la idea de estructuras fijas y universales, enfocándose en la **contingencia, la multiplicidad de significados y la naturaleza descentrada del poder y el lenguaje**.

El Movimiento Posmoderno se desarrolló principalmente a partir de la década de 1970, abarcando campos tan diversos como la filosofía, el arte, la arquitectura y la cultura. Esta corriente cuestionaba las narrativas del movimiento moderno de **progreso lineal, universalidad y racionalidad**, promoviendo una **visión más fragmentada, pluralista y escéptica** respecto a las grandes meta-narrativas.

El Estructuralismo tuvo su auge en las décadas de 1950 y 1960, seguido por el surgimiento del Posestructuralismo en las décadas de 1960 y 1970 como una crítica al Estructuralismo. El Movimiento Posmoderno se desarrolló a partir de la década de 1970 como una corriente cultural que cuestionaba las certezas del movimiento moderno. Cada una de estas corrientes ha tenido un impacto significativo en diversas disciplinas académicas y ámbitos culturales. El pensamiento cartesiano y el Estructuralismo de 1950-1960 tienen ciertas similitudes en su enfoque hacia la búsqueda de fundamentos sólidos y estructuras subyacentes en diferentes ámbitos del conocimiento.

¹⁴⁵ Michel Foucault (1926–1984) fue un filósofo e historiador francés que estudió el poder, el conocimiento y el discurso, analizando instituciones como la psiquiatría, la cárcel y la sexualidad. Aunque asociado al posestructuralismo, rechazó esta clasificación y definió su pensamiento como una crítica histórica de la modernidad con influencia de Immanuel Kant. En ¿Qué es la Ilustración?, describió su proyecto como una ontología crítica de la actualidad. Su obra ha sido fundamental en la filosofía y las ciencias sociales.

Tomás Abraham, *“Los senderos de Foucault”*. EUDEBA, Buenos Aires (2014). ISBN 9789502322933.

Entre su prolífica obra se destacan algunos de sus libros más difundidos, como:

Abraham, T. (2014). *Los senderos de Foucault*. EUDEBA. ISBN 9789502322933.

Foucault, M. (2008). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI Editores. ISBN 84-323-0332-1.

Foucault, M. (2008). *Historia de la sexualidad humana: Vol. 1. La voluntad del saber*. Siglo XXI Editores. ISBN 978-987-629-038-8.

Foucault, M. (2008). *Historia de la sexualidad humana: Vol. 2. El uso de los placeres*. Siglo XXI Editores. ISBN 978-987-629-041-8.

Foucault, M. (2008). *Historia de la sexualidad humana: Vol. 3. La inquietud de sí*. Siglo XXI Editores. ISBN 978-987-629-049-4.

¹⁴⁶ Jacques Derrida (1930–2004) fue un filósofo francés, destacado en el posestructuralismo y la filosofía posmoderna. Desarrolló la deconstrucción, un método de análisis que cuestiona la estabilidad de los significados en el lenguaje. En *La disseminación*, exploró cómo los conceptos se fragmentan y multiplican, desafiando la idea de una interpretación unívoca. Su pensamiento ha tenido un impacto significativo en la filosofía, la teoría literaria y los estudios culturales. Derrida, J. (2007). *La disseminación*. Editorial Fundamentos. ISBN 9788424501457.

Rorty, R. (1991). *Ensayos sobre Heidegger y otros pensadores contemporáneos*. Cambridge University Press. ISBN 84-7509-954-8.

¹⁴⁷ Gilles Deleuze: (1925-1995) ha tenido una relevancia significativa en el ámbito de la filosofía contemporánea y sus ideas han influido en una amplia gama de disciplinas, desde la teoría crítica hasta el cine, la literatura, la psicología y la política. La relevancia de Deleuze radica en su enfoque innovador y su crítica a la filosofía tradicional. Junto con Félix Guattari, desarrolló conceptos como "rizoma", "devenir", "agenciamiento" y "máquina deseante" que han impactado en el pensamiento filosófico y en los estudios culturales. Su obra *"Diferencia y repetición"* desafió las nociones tradicionales de identidad y representación al proponer una concepción del ser basada en la diferencia pura. Asimismo, su colaboración con Guattari en *"El antiedipo"* ofreció una crítica radical al psicoanálisis freudiano y al Capitalismo, proponiendo nuevas formas de entender el deseo y la subjetividad. Además, su obra sobre cine, junto con sus colaboraciones con cineastas como Jean-Luc Godard, ha influido en el análisis cinematográfico contemporáneo, promoviendo una visión del cine como un medio para explorar nuevas formas de expresión y percepción. En resumen, Gilles Deleuze ha tenido una relevancia significativa al desafiar las concepciones tradicionales de la filosofía, proponer nuevas formas de entender la subjetividad, el deseo y la creación, así como al influir en diversas disciplinas a través de sus conceptos innovadores. Su legado sigue siendo relevante para el pensamiento contemporáneo y los estudios culturales.

Borgui, S. (2014). *La casa y el cosmos. El ritornelo y la música en el pensamiento de Deleuze y Guattari*. Cactus. ISBN 978-987-29224.4

El pensamiento cartesiano, con su énfasis en la duda metódica, la búsqueda de certezas y la identificación de principios fundamentales, influyó en la forma en que se abordaron las ciencias sociales y humanas durante el auge del Estructuralismo. Los pensadores estructuralistas, inspirados en parte por el rigor y la claridad buscados por René Descartes, se dedicaron a identificar las estructuras subyacentes que organizan y dan forma a fenómenos sociales, culturales y lingüísticos. Tanto el pensamiento cartesiano como el Estructuralismo compartían un interés en desentrañar las estructuras fundamentales que subyacen a la realidad observada. Mientras que René Descartes buscaba establecer principios indubitables para el conocimiento, los estructuralistas se enfocaban en **identificar patrones y sistemas subyacentes que determinan el funcionamiento de fenómenos sociales y culturales.**

El Movimiento Posmoderno y el Posestructuralismo cuestionaban las grandes narrativas y enfatizaban la **subjektividad, la pluralidad de perspectivas**, y llevaron el diseño a territorios más **experimentales y subjetivos**. Filósofos como Jacques Derrida¹⁴⁸ y Michel Foucault¹⁴⁹ cuestionaron las nociones establecidas de **verdad y significado**, lo que se reflejó en un diseño más **ecléctico y simbólico**. El Movimiento Posmoderno y el Posestructuralismo han tenido una influencia significativa en los métodos de diseño, ya que han desafiado las ideas tradicionales sobre la objetividad, la verdad y la autoridad, promoviendo en su lugar la **pluralidad de perspectivas, la ambigüedad y la deconstrucción de narrativas dominantes.**

En primer lugar, el Movimiento Posmoderno y el Posestructuralismo han llevado a los diseñadores a cuestionar las narrativas unificadoras y las verdades absolutas, fomentando en su lugar la consideración de **múltiples puntos de vista y la diversidad cultural**. Esto ha llevado a **enfoques más inclusivos** y sensibles a las diferencias culturales en el diseño, reconociendo que **no existe una única solución válida para un problema** de diseño. Además, estas corrientes filosóficas han promovido la idea de la **intertextualidad y la hibridación**, lo que ha llevado a los diseñadores a integrar elementos de diferentes contextos culturales, históricos o sociales en sus creaciones. El diseño postmoderno tiende a ser **ecléctico**, haciendo referencia a múltiples fuentes y estilos.

¹⁴⁸ Jacques Derrida Op.cit., p.55

¹⁴⁹ Michel Foucault Op.cit., p.

Por otro lado, el Posestructuralismo ha influido en la forma en que se aborda la comunicación visual y la representación simbólica en el diseño. La noción de que el significado es contingente y está sujeto a **interpretación** ha llevado a los diseñadores a explorar nuevas formas de expresión visual que desafían las jerarquías tradicionales de significado.

El Movimiento Posmoderno y el Posestructuralismo han impactado los métodos de Diseño al fomentar enfoques **más inclusivos, sensibles a la diversidad cultural, eclécticos y conscientes de la naturaleza contingente del significado**. Estas corrientes filosóficas han desafiado las concepciones tradicionales sobre el Diseño, abriendo nuevas posibilidades creativas y críticas para los diseñadores.

En el campo de la Semiótica, se profundizó en cómo los contextos culturales e históricos influyen en la interpretación de los signos, lo que llevó a un enfoque de diseño que pone énfasis en la narrativa y la identidad. Este enfoque se centra en cómo los productos, tanto en su forma como en su mensaje, pueden comunicar significados específicos que se construyen y se transforman según el contexto social y cultural en el que se encuentran. Una referencia clave de esta época es la *Hochschule für Gestaltung* (traducido como Escuela Superior de Proyección), más conocida como *HfG* o Escuela de *ULM*¹⁵⁰, fundada en 1953 por el arquitecto y escultor suizo Max Bill.¹⁵¹ Esta institución se basó en los principios de la Bauhaus, pero desarrolló un modelo propio de enseñanza y práctica del diseño. Entre 1954 y 1966, su director fue el pintor y diseñador argentino Tomás Maldonado, quien fortaleció la visión científica y racionalista del diseño, integrando métodos sistemáticos en el proceso creativo. El modelo de Ulm, como se conoció a su enfoque, se caracterizó por su énfasis en integrar el proceso de diseño con el proceso de producción, así como por la aplicación de la metodología de proyecto al acto de creación. Esta escuela se distinguió por su rigor académico y su búsqueda de soluciones funcionales y estéticamente coherentes, adaptadas a las necesidades de una sociedad en plena transformación industrial y tecnológica. El método utilizado en la Escuela de Ulm fue

¹⁵⁰ La *Hochschule für Gestaltung* Op Cit p 14

¹⁵¹ Max Bill: (1908-1994) ha tenido una relevancia significativa en el ámbito del arte, la arquitectura y el diseño. Como artista, arquitecto y diseñador suizo, Bill fue una figura clave en la promoción y desarrollo del arte concreto y el diseño moderno. Su relevancia radica en su papel como uno de los principales exponentes del movimiento de arte concreto, que buscaba la abstracción geométrica y la creación de obras basadas en principios matemáticos y racionales. Como teórico del arte, Max Bill contribuyó a la elaboración de manifiestos y escritos que sentaron las bases conceptuales de este movimiento artístico. Además, en el ámbito del diseño, Max Bill fue un defensor de la funcionalidad y la simplicidad en sus creaciones. Su enfoque en la integración armoniosa de forma y función influyó en el diseño industrial y gráfico, sentando las bases para el diseño suizo contemporáneo.
Lozano González, M. R. (2023). *El espacio concreto: progresión, serie y sistemas arquitectónicos a partir de modelos pictóricos y escultóricos de Max Bill* [tesis doctoral]. E.T.S. Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. Archivo Digital UPM.)

desarrollado por el arquitecto Hans Gugelot¹⁵² y ampliado posteriormente por Bürdek, B. E. (2015), quien es conocido por su trabajo teórico en el diseño y por su contribución a la historia y la teoría del diseño industrial, sentando los fundamentos de un cientificismo del proceso de diseño. El proceso de diseño se fundamentaba en varios elementos esenciales: primero, la recopilación detallada de datos relevantes, que incluían tanto la información sobre el producto como las necesidades del usuario. A continuación, se evaluaban los aspectos funcionales del producto, asegurando que su diseño fuera práctico y eficiente. Se promovía la exploración de nuevas formas para mejorar tanto la apariencia como la ergonomía, sin perder de vista la viabilidad económica, por lo que se realizaban estudios de coste/beneficio para optimizar los recursos. Además, el cálculo y el uso de normas y estándares en cuanto a materiales y procesos de producción eran imprescindibles para garantizar la calidad y la eficacia del producto. Finalmente, el diseño pasaba por la fase de creación de un prototipo¹⁵³, que permitía probar y ajustar los conceptos antes de proceder con la fabricación en masa.

En palabras de Pérez et al “*La metodología del diseño contribuyó a la estabilización de la disciplina. No pudo seguir poniendo en práctica métodos creativos subjetivos procedentes de la tradición del diseño artístico, en tanto que la industria empezó a racionalizar cada vez más el proyecto y la producción. Por ello se integraron métodos científicos en el proceso proyectual para poder ser aceptados por la industria como interlocutores serios*” Pérez et al (2022) ¹⁵⁴.

Es así como en la década de 1950 aparece la “*Teoría de Sistemas*” como un enfoque interdisciplinario para comprender fenómenos complejos. Tiene sus raíces en el trabajo de varios pensadores a lo largo del siglo XX, pero su formalización y popularización se atribuye en gran medida al biólogo alemán Ludwig von Bertalanffy¹⁵⁵, quien introdujo el

¹⁵² Hans Gugelot (1920-1965) fue un arquitecto y diseñador industrial conocido por su trabajo en el diseño de mobiliario y productos para la firma alemana Braun. Su enfoque funcionalista y su colaboración en la creación de productos icónicos influyeron en la estética del diseño moderno. Además, desempeñó un papel clave como docente en la Hochschule für Gestaltung (HfG) de Ulm, donde contribuyó a la formación de una nueva generación de diseñadores bajo los principios del diseño racional y la integración de la industria.

Fiell, C., & Fiell, P. (2001). *El Diseño Industrial de la A a la Z*. TASCHEN GmbH. ISBN: 3-8228-5055-1..

¹⁵³ Bürdek, B. E. (2015). *Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425227009.

¹⁵⁴ Pérez, F. J., Verdaguer Pujades, N., Tresserras Picas, J., & Espinach Orus, X. (2002). *Recorrido histórico en la metodología del diseño*. XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica, Santander, España, pp. 386-394. https://www.aeipro.com/files/congresos/2002barcelona/ciip02_0386_0394.1915.pdf.

¹⁵⁵ Ludwig von Bertalanffy: (1901-1972) fue un biólogo austriaco conocido por su contribución a la teoría de sistemas, un enfoque interdisciplinario para comprender fenómenos complejos en diversos campos, desde la biología hasta la sociología, la psicología, la administración y la ingeniería. La relevancia de Bertalanffy radica en su trabajo pionero en la formulación y difusión de la teoría general de sistemas, que propone que los sistemas, ya sean biológicos, sociales o mecánicos, pueden ser entendidos a través de sus interacciones internas y externas, así como de sus componentes y su organización. Su enfoque integrador y holístico influyó en el desarrollo del pensamiento científico y en la manera en que se abordan los problemas complejos en diversas disciplinas. Bertalanffy

concepto en la década de 1950. La “*Teoría de Sistemas*” propone que los sistemas, ya sean biológicos, sociales o mecánicos, pueden ser entendidos a través de sus interacciones internas y externas, así como de sus componentes y su organización. En relación con los métodos de diseño, la “*Teoría de Sistemas*” ha influido en el desarrollo de enfoques como el diseño sistémico y el pensamiento de diseño. Estos enfoques consideran a los objetos o sistemas diseñados como parte de un contexto más amplio, integrando la comprensión de las interacciones entre los elementos del sistema y su entorno.

El pensamiento de “*diseño sistémico*” busca abordar problemas complejos mediante la consideración de múltiples variables y relaciones, y la identificación de soluciones que tengan en cuenta las repercusiones a largo plazo y las interconexiones con otros sistemas. Este enfoque es especialmente relevante en campos como el diseño urbano, el diseño sostenible, la ingeniería de sistemas y el diseño de políticas públicas.

La “*Teoría de Sistemas*” ha influido en los métodos de diseño al promover una comprensión holística e interconectada de los sistemas diseñados y su entorno. Esta influencia se refleja en enfoques como el “*diseño sistémico*” y el pensamiento de diseño, que buscan abordar problemas complejos considerando las interacciones dinámicas entre los elementos del sistema y su contexto más amplio.

El modelo cognitivo del psicólogo suizo Jean Piaget¹⁵⁶ surge a partir de sus investigaciones y publicaciones a lo largo de la primera mitad del siglo XX. Piaget se interesó en comprender el desarrollo cognitivo en niños y adolescentes, y su trabajo pionero en este campo sentó las bases para lo que se conoce como la “*Teoría del Desarrollo Cognitivo*”.

Jean Piaget propuso que los niños no solo acumulan conocimientos, sino que también reorganizan su manera de pensar a medida que interactúan con su entorno. Según su teoría, los niños pasan por diferentes etapas de desarrollo cognitivo, cada una

abogó por superar las limitaciones del reduccionismo y el análisis fragmentado, promoviendo una visión más amplia e integrada de los sistemas naturales y sociales. Su trabajo sentó las bases para el desarrollo de métodos como el diseño sistémico, el pensamiento de diseño y la gestión de sistemas complejos, que buscan abordar problemas considerando las interacciones dinámicas entre los elementos del sistema y su entorno. El siguiente libro es una biografía escrita por su hijo, que también fue influenciado por el trabajo de su padre y ofrece un recorrido por la vida y la teoría de Ludwig von Bertalanffy, profundizando en su legado intelectual. Bertalanffy, G. (H.). (1995). Ludwig von Bertalanffy: Un hombre y una teoría para el futuro. Springer. ISBN 978-0387980743.

¹⁵⁶ Jean Piaget (1896-1980) fue un psicólogo suizo cuyas investigaciones revolucionaron el estudio del desarrollo cognitivo infantil. Su teoría del desarrollo cognitivo sostiene que los niños atraviesan etapas específicas de aprendizaje, cada una con formas particulares de razonamiento y comprensión del mundo. Su trabajo ha influido profundamente en la educación y en la psicología del desarrollo, orientando nuevas estrategias pedagógicas basadas en la exploración activa y la interacción con el entorno. Además, Piaget destacó el papel del juego en el aprendizaje infantil, consolidando su legado como una referencia clave en la comprensión del pensamiento en la infancia.

Piaget, J. (1952). *Autobiography*. En E. Boring (Ed.), *History of Psychology in Autobiography* (Vol. 4, pp. 1-43). Worcester, MA: Clark University Press.

Piaget, J. (1976). *Autobiography*. *Revue Européenne des Sciences Sociales*, 14(38-39), 1-43.

caracterizada por formas particulares de razonamiento y comprensión del mundo que los rodea.

El modelo cognitivo de Piaget surgió como resultado de su profundo interés por entender cómo los niños desarrollan su comprensión del mundo, basándose en la interacción continua con su entorno físico y social. Piaget planteó que el conocimiento no se transmite de manera pasiva, sino que los niños construyen activamente su conocimiento a través de la experiencia y la adaptación a nuevas situaciones. Según su teoría, este proceso de construcción del conocimiento ocurre en etapas secuenciales, donde cada fase refleja un mayor grado de complejidad en la forma en que los niños perciben y comprenden el mundo que los rodea. Su enfoque revolucionario enfatizaba la importancia de la actividad mental del niño en la construcción activa de su conocimiento, desafiando concepciones anteriores que consideraban a los niños como receptores pasivos de información. Su enfoque revolucionario puso énfasis en la construcción activa del conocimiento por parte de los niños a través de la interacción con su entorno, sentando las bases para una comprensión más profunda del desarrollo cognitivo infantil. El modelo cognitivo de Piaget ha tenido una influencia significativa en los métodos de diseño de la época, especialmente en lo que respecta al diseño centrado en el usuario y la comprensión del comportamiento humano.

La teoría de Piaget sobre el desarrollo cognitivo enfatiza la importancia de comprender las etapas de desarrollo mental por las que atraviesan los individuos, lo cual ha llevado a un mayor enfoque en el diseño que tenga en cuenta las capacidades cognitivas y la percepción del usuario. Al comprender cómo los niños y adolescentes construyen su comprensión del mundo, los diseñadores han podido adaptar sus métodos para crear productos y entornos que sean más intuitivos y accesibles para diferentes grupos de edad. Además, la idea de que los niños reorganizan su manera de pensar a medida que interactúan con su entorno ha llevado a un mayor énfasis en el diseño interactivo y participativo, donde se involucra al usuario en el proceso de diseño para adaptarse a sus necesidades y capacidades cognitivas en constante evolución.

Entre 1950 y 1960, se produjo un creciente interés por los aspectos metodológicos del diseño, lo que llevó a una redefinición de esta disciplina como un proceso proyectual sistemático. Esta nueva visión del diseño propuso un enfoque más estructurado para la creación de objetos, con el fin de gestionar de manera efectiva los sistemas de producción complejos. El diseño comenzó a adoptar un enfoque más científico, basado en métodos

que permitieran un control más preciso sobre todas las fases del proceso creativo y productivo. Dentro de esta corriente, se destacó la figura del ingeniero estadounidense Morris Asimow¹⁵⁷, quien fue pionero en el desarrollo de una metodología de diseño proyectual. Asimow propuso un método basado en la morfología del proyecto, es decir, en la estructura y organización de las formas y funciones del diseño. Su enfoque permitió abordar los problemas del diseño de manera más sistemática y racional, con una clara orientación hacia la eficiencia y la resolución práctica de los desafíos técnicos y estéticos. Ballesteros Pérez, P. (2007). Morris Asimow consideraba que el desarrollo de un método de diseño se componía de dos fases fundamentales que estaban estrechamente relacionadas entre sí. La primera, denominada fase de planeación y morfología, se centraba en el estudio de la factibilidad del proyecto, así como en la elaboración de un diseño preliminar que estableciera las bases del proyecto. Esta fase buscaba comprender los aspectos más generales y estructurales del diseño antes de entrar en detalles específicos.

La segunda fase, conocida como diseño detallado, abarcaba una serie de procesos más específicos: análisis, síntesis, evaluación y decisión. Además, en esta etapa se llevaba a cabo la optimización del diseño, se revisaban los detalles para garantizar su viabilidad y se pasaba a la realización de prototipos. También incluía la planificación del proceso de producción, distribución y consumo, cubriendo todos los aspectos necesarios para llevar el diseño desde la conceptualización hasta su implementación y uso final¹⁵⁸.

El artista y diseñador italiano Bruno Munari¹⁵⁹ conocido por su enfoque innovador y multifacético, sostenía que en el ámbito del diseño "no es correcto proyectar sin método".

¹⁵⁷ Morris Asimow: (1906–1982). Ingeniero estadounidense que desarrolló y enseñó la disciplina del diseño en ingeniería en la Universidad de California y publicó uno de los primeros textos sobre el tema: "*Introducción al Proyecto*", donde plantea que el proyecto de ingeniería es una actividad con propósitos determinados, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades humanas, particularmente aquellas que se pueden cubrir utilizando los factores técnicos de la cultura. También señala que el proyecto de ingeniería necesita de la confluencia de factores técnicos, humanos y económicos y en consecuencia, exige tomar en consideración elementos sociales, políticos y económicos. Asimov expone que el proyecto debe basarse en una serie de principios, no exclusivos ni excluyentes, divididos en dos grandes grupos según su contenido: fácticos, cuando pueden ser empíricamente comprobados, o éticos, cuando representan valores y costumbres de una cultura.

Asimow, M. (1970). *Introducción al Proyecto*. Editorial Herrero Hermanos, México. ISBN: 968-23-2531-5.

¹⁵⁸ Ballesteros Pérez, P. (2007). *Una posible nueva morfología del documento: Proyecto según Asimov*. XI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos, Lugo, p. 2671.1

¹⁵⁹ Bruno Munari (1907–1998) fue un artista y diseñador italiano cuya obra tuvo un impacto significativo en el desarrollo de la creatividad y la expresión visual. Su trabajo abarcó múltiples disciplinas, incluyendo la pintura, la escultura, el cine, el diseño industrial y el diseño gráfico. A lo largo de su carrera, exploró nuevas formas de comunicación visual y metodologías para estimular la creatividad, consolidándose como una figura clave en el arte y el diseño del siglo XX.

Enciclopedia Treccani (<https://www.treccani.it/enciclopedia/bruno-munari/>).

Entre la prolífica obra de Bruno Munari, destaca *¿Cómo nacen los objetos?*, un libro fundamental para el diseño en el que analiza el proceso creativo desde la identificación de un problema funcional hasta la materialización de una solución. Munari examina las etapas del diseño, explorando cuestiones clave que intervienen en la proyección de un objeto y en la construcción de su forma final. Su enfoque metodológico ofrece una reflexión profunda sobre el diseño como un proceso racional y estructurado, donde la creatividad y la funcionalidad convergen para dar respuesta a necesidades específicas.

Para Munari, no se trata simplemente de pensar de forma artística, sino de realizar un estudio previo que permita documentarse sobre lo que ya se ha hecho en el área del diseño que se está abordando, conocer a fondo los materiales a utilizar y precisar la función que debe cumplir el objeto. Según Munari “*el método proyectual es la realización de una secuencia de operaciones o pasos necesarios y en un orden lógico que surge de la experiencia*” Munari, B. (1981)¹⁶⁰.

En este sentido, Bruno Munari vincula la metodología proyectual con la resolución de pequeños problemas, planteando que el diseño debe abordar cada desafío de manera ordenada y meticulosa. Munari ve el proceso de diseño como una serie de pasos progresivos que deben ser resueltos de forma lógica y estructurada, lo que recuerda al método cartesiano propuesto por René Descartes, que consistía en descomponer los problemas complejos en partes más simples y manejables. Al adoptar esta aproximación, Munari sugiere que, en lugar de enfrentar un proyecto de diseño como un todo indivisible, es más efectivo dividirlo en problemas más pequeños que se puedan resolver paso a paso, basándose en la experiencia y en la observación rigurosa. De este modo, la metodología proyectual no solo se convierte en una herramienta de organización, sino también en un medio para garantizar que cada decisión de diseño esté basada en un análisis lógico y fundamentado, siguiendo un proceso claro y racional.

El ingeniero inglés Bruce Archer¹⁶¹, fue una figura clave en el establecimiento del diseño como una disciplina académica reconocida. Su trabajo y sus teorías ayudaron a formalizar el diseño dentro del ámbito educativo y profesional, influyendo profundamente en su desarrollo. Archer propuso que el diseño debía basarse en principios racionales y metodológicos, alineándose con el método científico (al igual que en Asimow), Bruce Archer propuso un proceso de diseño que se estructura en tres etapas fundamentales: analítica, creativa y de ejecución. En la fase analítica, el diseñador examina el problema y sus componentes, desglosando todos los factores relevantes para comprender los requisitos y limitaciones del proyecto. La fase creativa se centra en la generación de ideas y soluciones innovadoras, explorando diferentes enfoques y posibilidades. Finalmente, la

Munari, B. (1981). *¿Cómo nacen los objetos?* (2ª ed.). Editorial Gustavo Gili. ISBN 9788425228650.,

¹⁶⁰ Munari, B. (1981). *¿Cómo nacen los objetos?* (2ª ed.). Editorial Gustavo Gili. ISBN 9788425228650., pp.19-19.

¹⁶¹ Bruce Archer (1922–2005). Ingeniero mecánico inglés. Se desempeñó como profesor de investigación en diseño en el *Royal College of Art* (RCA), contribuyendo a establecer el diseño como disciplina académica. Esta concepción está plasmada en el artículo “Design as a Discipline” donde plantea el diseño como un proceso disciplinario basado en un pensamiento sistemático y no un método intuitivo.

Archer, B. (1979). Design as a discipline. *Design Studies*, 1(1), 17-20.

https://blog.hslu.ch/product/files/2013/02/Bruce_Archer_1979.pdf

etapa de ejecución implica llevar a cabo la implementación del diseño, transformando las ideas en productos tangibles mediante la fabricación, la construcción o la producción.

Por otro lado, el teórico del diseño británico John Christopher Jones¹⁶² planteó que el diseño es una actividad híbrida, que se construye sobre la intersección de tres áreas fundamentales: el arte, la ciencia y las matemáticas. Según Jones, el diseño no debe ser visto como un campo aislado, sino como una disciplina que combina la creatividad artística con la precisión técnica y los principios científicos. Esta integración de distintos conocimientos permite que el diseño sea tanto una actividad estética como funcional, resolviendo problemas de forma eficaz y equilibrada. Desde un enfoque racionalista, John Christopher Jones argumenta que el diseñador debe equilibrar la duda científica con la intuición. La duda científica permite establecer hipótesis y observar los resultados de un experimento controlado, asegurando que el diseño se base en pruebas y evidencias. Sin embargo, también destaca que el diseño no puede depender únicamente de la lógica estricta; se necesita, además, una cierta dosis de intuición creativa para abordar problemas complejos de manera innovadora.

Para Jones, el proceso de diseño tradicionalmente ha sido demasiado fragmentado, dividiéndolo en etapas excesivamente separadas que dificultan la conexión y la continuidad entre ellas. Esta desintegración del proceso de diseño genera confusión y ralentiza la capacidad de respuesta ante los problemas reales. Por ello, Jones aboga por un enfoque más coherente e integrador, que considere el diseño como un proceso unificado y continuo, funcionando de manera eficaz a nivel de sistemas, donde cada parte del proceso interactúa y se ajusta a las necesidades cambiantes del proyecto y del contexto. En este contexto, la aportación de John Christopher Jones fue el desarrollo de una guía experimental para la selección de métodos de diseño, presentada en forma de una tabla de entradas y salidas (*inputs/outputs*). Esta tabla permite organizar y visualizar cómo los diferentes componentes del diseño se interrelacionan, con una respuesta que se deriva de tres etapas fundamentales en el proceso: divergencia, transformación y

¹⁶² John Christopher Jones (1927–2022) fue un teórico del diseño británico que promovió un enfoque centrado en el usuario y la ergonomía, combinando racionalidad e intuición en los procesos de diseño. En su libro *Métodos de Diseño: semillas del futuro humano*, cuestionó los métodos tradicionales basados en el dibujo, considerándolos insuficientes para enfrentar la complejidad del diseño contemporáneo. Desarrolló un sistema basado en la interacción de información y respuestas estructuradas en tres etapas: divergencia, transformación y convergencia. Este enfoque integra procedimientos lógicos, recopilación de datos, estrategias innovadoras como la lluvia de ideas y la sinéctica, además de herramientas evaluativas como la formulación de especificaciones y la selección de criterios. Su trabajo influyó en la evolución del diseño como disciplina, destacando la importancia de la metodología en la resolución de problemas complejos.

Jones, J. C. (1982). *Métodos de diseño: semillas del futuro humano*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 10: 8425206251 / ISBN 13: 9788425206252.

convergencia¹⁶³. La divergencia se refiere a la exploración de múltiples posibilidades y soluciones; la transformación implica la reconfiguración de las ideas generadas; y la convergencia es la fase en la que se seleccionan las soluciones más adecuadas y viables. Por su parte, el arquitecto austroaustríaco Christopher Alexander¹⁶⁴ propuso un enfoque basado en un análisis riguroso del problema de diseño, para luego adaptar la estructura del programa de diseño de acuerdo con las necesidades específicas del proyecto. Su metodología pone un énfasis particular en la armonía entre la forma y el contexto, asegurando que el diseño sea adecuado al lugar y a las circunstancias. Utilizó un enfoque racionalista inspirado en las ciencias exactas, como el análisis matemático, y también influenciado por el pensamiento cartesiano. Alexander abordó los problemas de diseño dividiéndolos en subgrupos de problemas parciales, lo que le permitió generar una serie de alternativas para cada uno de esos subproblemas. A partir de ahí, las posibles soluciones se organizaban jerárquicamente¹⁶⁵, con un enfoque que buscaba la optimización de cada parte en relación con las otras. Su método subraya la importancia de comprender en profundidad todas las variables del problema (como el lugar, el uso y los procedimientos de construcción) antes de generar soluciones, asegurando que cada diseño fuera una respuesta adecuada y armónica con su entorno y función.

El origen del “Design Thinking” o “Pensamiento de Diseño” como movimiento puede situarse en la década de 1950, coincidiendo con la aparición de las primeras metodologías de diseño. El término se menciona por primera vez en el libro del publicista estadounidense Alex F. Osborn¹⁶⁶ –(considerado el padre del *brainstorming*), “*Wake up your mind: 101 ways to develop creativeness*” Osborn, A. (1952)¹⁶⁷. Durante la década

¹⁶³ Jones, J. C. (1982). *Métodos de diseño: semillas del futuro humano*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 10: 8425206251 / ISBN 13: 9788425206252.

¹⁶⁴ Christopher Alexander (1936–2022) fue un arquitecto austroaustríaco reconocido por su enfoque innovador en el diseño arquitectónico. Basándose en la idea de que los usuarios conocen mejor sus necesidades espaciales que los propios arquitectos, desarrolló junto a Sarah Ishikawa y Murray Silverstein el concepto de lenguaje de patrón. Este método estructurado permite que personas sin formación profesional en arquitectura puedan participar en el diseño de espacios habitables. Su obra más influyente, *A Pattern Language. Towns, Buildings, Construction*, presentó un sistema de patrones arquitectónicos aplicables a diferentes escalas, desde la planificación urbana hasta el diseño de interiores, promoviendo una arquitectura más intuitiva, accesible y centrada en el usuario. Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press. ISBN-10: 0195019199 / ISBN-13: 978-0195019193.

¹⁶⁵ Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press. ISBN-10: 0195019199 / ISBN-13: 978-0195019193.

¹⁶⁶ Alex F. Osborn (1888–1966) fue un publicista y teórico de la creatividad, conocido por desarrollar el *Brainstorming* o tormenta de ideas, una técnica de pensamiento creativo basada en la generación colectiva de ideas en un entorno interactivo y no estructurado. También formuló el método de solución creativa de problemas, promoviendo la colaboración grupal como un medio para obtener más y mejores ideas en comparación con el trabajo individual. Su enfoque transformó las estrategias de innovación y resolución de problemas en campos como la publicidad, la gestión y el diseño. Osborn, A. (1952). *Wake up your mind: 101 ways to develop creativity*. Hijos de Charles Scribner. OCLC 562025321.

¹⁶⁷ Osborn, A. (1952). *Wake up your mind: 101 ways to develop creativity*. Hijos de Charles Scribner. OCLC 562025321.

de 1960, la visión del diseño como una forma de pensamiento comenzó a consolidarse gracias a las contribuciones de Simon,¹⁶⁸ en su obra “*The Sciences of the Artificial*” Simon, H. A. (1996). Consiguió atraer la atención de la comunidad científica hacia el diseño, consolidándolo como un ámbito de estudio interdisciplinario y como una perspectiva relevante dentro de la educación superior. En aquel contexto, el diseño buscaba acercarse al campo científico para fortalecer su identidad y obtener un mayor reconocimiento.

A partir de ese momento se sucedieron varias publicaciones que abordaban el concepto de “*Design Thinking*”, destacándose en 1987 el libro “*Design Thinking*” del arquitecto neozelandés Rowe, P. G. (1992).¹⁶⁹ Esta obra expone los métodos y enfoques aplicados por arquitectos y planificadores urbanos, constituyendo uno de los primeros usos relevantes del término en la literatura dedicada a la investigación en diseño¹⁷⁰; o el Buchanan. “*Wicked Problems in Design Thinking*” Buchanan, R. (1992). en el que defendía que el pensamiento del diseño podía aplicarse a cualquier tipo de objeto tangible o de sistema intangible, ha pasado de la idea del “*Design Thinking*” como la resolución de problemas de diseño a la resolución de problemas en cualquier campo que puede afectar al trabajo del diseño¹⁷¹.

El “*Design Thinking*” es un enfoque que puede ser considerado tanto un método como un proceso creativo, dependiendo de cómo se enfoque y aplique en práctica. Aquí está la explicación de cómo encaja cada categoría: “*Design Thinking*” es un método para abordar problemas, especialmente útil en contextos de diseño e innovación, donde se busca

¹⁶⁸ Herbert Simon (1916–2001) fue un economista, politólogo y teórico de las ciencias sociales, galardonado con el Premio Nobel de Economía por sus estudios sobre la racionalidad en la toma de decisiones. En sus obras *The Sciences of the Artificial* y *Human Problem Solving*, exploró el pensamiento humano desde la perspectiva del diseño, concebido como un proceso racional de resolución de problemas. Su enfoque influyó en disciplinas como la inteligencia artificial, la teoría organizacional y la psicología cognitiva, consolidando el diseño como una actividad estructurada orientada a la optimización de soluciones.

Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3ª ed.). MIT Press. ISBN 9780262691918.

Simon, H. A., & Newell, A. (1972). *Human problem solving*. Echo Point Books & Media. ISBN 9781635617924.

¹⁶⁹ Rowe, P. G. (1992). *Design thinking*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425215371.

¹⁷⁰ Richard Buchanan (1949) es un teórico del diseño especializado en diseño estratégico y pensamiento de diseño (*Design Thinking*). Profesor en la *Weatherhead School of Management*, ha aplicado el pensamiento de diseño a problemas complejos en diversas disciplinas. En su artículo *Wicked Problems in Design Thinking*, analiza cómo el diseño puede abordar desafíos ambiguos, y en *The Idea of Design*, coeditó ensayos sobre su impacto en la sociedad. Su trabajo ha sido clave para consolidar el diseño como un enfoque interdisciplinario para la innovación.

Buchanan, R. (1992). “*Wicked Problems in Design Thinking*”. *Design Issues*, 8(2), 5-21.

Buchanan, R., & Margolin, V. (1995). *The idea of design*. MIT Press. ISBN 978-0262521963.

¹⁷¹ Richard Buchanan (1992), “*Wicked Problems in Design Thinking*”. *Design Issues Cleveland, Ohio*, 8(2), pp. 5-21. Este artículo es muy influyente en el campo del diseño y aborda cómo el pensamiento de diseño puede utilizarse para resolver problemas complejos y mal definidos.

https://web.mit.edu/jrankin/www/engin_as_lib_art/Design_thinking.pdf.

Buchanan, R. (2009). *Diseño, ciencia y tecnología*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425222935.

Buchanan, R. (2012). *Descubrimiento de nuevas posibilidades: Diseñando para el mundo del siglo XXI*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425223802.

generar soluciones centradas en el usuario. Como método, involucra una serie de pasos estructurados que guían a los equipos a través del proceso de identificación de problemas, empatía con los usuarios, ideación, prototipado y pruebas. El método se centra en entender las necesidades humanas involucradas, redefinir los problemas de manera que se abran nuevas vías de solución, y crear soluciones prácticas y viables que puedan ser probadas y ajustadas en ciclos iterativos. Además de ser un método, el “*Design Thinking*” también es un proceso creativo. Este proceso fomenta la innovación a través de la exploración creativa de posibilidades, la experimentación continua y el aprendizaje a partir de los errores. El proceso creativo del “*Design Thinking*” es no lineal y permite a los participantes repetir sus ideas, a menudo volviendo a fases anteriores para revisar y mejorar sus soluciones basadas en *feedback*¹⁷² real y pruebas. *El “Design Thinking” es ampliamente utilizado en la industria del diseño, pero también se ha expandido a otros campos como la educación, los negocios, la ingeniería y la administración pública. Este enfoque es valorado por su capacidad para producir soluciones innovadoras que responden de manera efectiva a las necesidades y desafíos reales de los usuarios, y por su énfasis en un enfoque colaborativo y multidisciplinario para la solución de los problemas.*

El “Design Thinking” es un método formal para la resolución práctica y creativa de problemas y la creación de soluciones, con la intención de mejorar los resultados futuros. En este sentido, es una forma de pensamiento basado en soluciones o centrado en soluciones, comenzando con un objetivo (una mejor situación futura) en lugar de resolver un problema específico. Al considerar las condiciones y parámetros presentes y futuros del problema, se pueden explorar soluciones alternativas de forma simultánea¹⁷³.

Este enfoque difiere del método científico analítico, que comienza con la definición exhaustiva de todas las partes del problema para crear una solución. En cambio, el “*Design Thinking*” identifica e investiga aspectos conocidos de la situación actual para descubrir parámetros ocultos y buscar caminos alternativos que puedan conducir a la meta. Debido a que el “*Design Thinking*” es iterativo, las "soluciones" intermedias

¹⁷² *Feedback* es el retorno de información o energía de un sistema a su entrada, permitiendo el ajuste y control de procesos. Su uso es común en disciplinas científico-técnicas como la electrónica, la comunicación y la gestión, donde facilita la mejora continua y la toma de decisiones.

<https://www.rae.es/dpd/feedback>

¹⁷³ Pelta Resano, R. (2022). *Design thinking*. Universitat Oberta de Catalunya.

https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/75946/4/Design%20Thinking.%20Tendencias%20en%20la%20teor%C3%ADa%20y%20la%20metodolog%C3%ADa%20del%20dise%C3%B1o_M%C3%B3dulo%204_Design%20thinking.pdf

también son puntos de partida potenciales de caminos alternativos, incluida la redefinición del problema inicial.

Desde su aparición, el “*Design Thinking*” ha ido adquiriendo relevancia, en gran medida gracias al respaldo de la firma de diseño estadounidense IDEO. Tim Brown, cofundador de esta compañía, se ha consolidado como uno de sus principales exponentes, difundiendo sus principios a través de su libro “*Change by design: How “Design Thinking” Transforms Organizations and Inspires Innovation*” Brown, T. (2009).¹⁷⁴.

También en esta época se introduce el concepto de pensamiento lateral, a partir de las aportaciones del escritor, médico, psicólogo, filósofo y profesor universitario Edward de Bono quien, desde el campo de la Psicología, investigó el pensamiento creativo y la innovación. De Bono plantea que la creatividad está directamente relacionada con el pensamiento lateral, entendido como un pensamiento creativo que se aleja de las ideas habituales para buscar soluciones poco comunes. De Bono sostiene que la forma habitual de pensar supone un límite, mientras que a través del pensamiento lateral se puede romper ese patrón y así generar nuevas perspectivas, aunque puedan parecer absurdas¹⁷⁵.

Al mismo tiempo, el Brainstorming también es un proceso creativo en sí mismo. Su dinámica implica la generación progresiva de ideas, Estas ideas se pueden asociar con las de Alex Osborn quien a través del “Brainstorming”, o “tormenta de ideas” propone un método de Solución Creativa de Problemas, basado en esta técnica de pensamiento creativo que se desarrolla a través de un proceso interactivo y no estructurado de grupo que puede generar más y mejores ideas que las que los individuos podían producir trabajando de forma independiente.¹⁷⁶ El Brainstorming, o lluvia de ideas, puede clasificarse de diversas formas según el contexto en el que se aplique y el enfoque que se adopte. En términos generales, puede entenderse tanto como una técnica como un proceso creativo.

Desde una perspectiva técnica, se considera una herramienta metodológica diseñada para fomentar la creatividad y facilitar la resolución de problemas en entornos colaborativos. Como parte de un conjunto más amplio de estrategias, esta metodología es utilizada por facilitadores, docentes y líderes de equipo para estimular el pensamiento innovador y fortalecer la interacción grupal.

¹⁷⁴Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Collins.

¹⁷⁵De Bono, E. (1991). *El pensamiento lateral: Manual de creatividad*. Ediciones Paidós.

¹⁷⁶Alex Osborn. Op.Cit.p.65

Al mismo tiempo, el *Brainstorming* también es un proceso creativo en sí mismo. Su dinámica implica la generación progresiva de ideas, seguidas de un proceso de evaluación y refinamiento. A través de este mecanismo, los participantes pueden construir sobre las propuestas de los demás, lo que favorece la aparición de soluciones originales e innovadoras que difícilmente surgirían en contextos más estructurados o individuales.

El papel del **pensamiento crítico** en el siglo XX y su influencia en los métodos de diseño es realmente fascinante y revelador. La evolución del pensamiento crítico durante este período no solo refleja cambios en la academia y la Filosofía, sino que también muestra cómo estos cambios se infiltraron en áreas prácticas como el diseño. En el contexto del siglo XX, el pensamiento crítico fue catalizado por múltiples factores. Los cambios tecnológicos y científicos, por ejemplo, exigieron nuevas formas de pensamiento para abordar y utilizar avances como la computación y la robótica. Paralelamente, los movimientos sociales y políticos, como el **feminismo y la lucha por los derechos civiles**, desafiaron las normas existentes y fomentaron un escrutinio más profundo de las estructuras de poder y las suposiciones culturales. Este ambiente intelectualmente estimulante se reflejó en las prácticas de diseño. Los diseñadores del siglo XX comenzaron a cuestionar la tradicional prioridad dada a la forma y la función, ampliando su enfoque para **incluir consideraciones sobre el impacto social y ambiental** de sus obras. Este cambio marcó un alejamiento de la manera de ver el diseño meramente como una actividad estética o utilitaria hacia una que comprende **responsabilidades éticas y políticas**.

Los métodos de diseño se enriquecieron al incorporar **enfoques analíticos y reflexivos**, alentando a los diseñadores a considerar cómo los objetos y los espacios **influyen y son influenciados por contextos más amplios**. Por ejemplo, el diseño para la **accesibilidad y la inclusión** se volvió más prominente, reflejando un compromiso con la **equidad y la justicia social**, principios fundamentales del **pensamiento crítico**. Este enfoque **multidisciplinario e interdisciplinario** no solo amplió las posibilidades del diseño, sino que también ayudó a formar diseñadores que no solo son técnicamente competentes, sino también cultural y socialmente conscientes. El pensamiento crítico, por lo tanto, no solo transformó el campo del diseño en el siglo XX, sino que también preparó el camino para enfoques innovadores y disruptivos que continuarían evolucionando en el nuevo milenio.

El **diseño conceptual**, especialmente en el contexto de la moda, comenzó a tomar forma prominente en la década de 1960 y se consolidó durante los años 70 y 80. Este enfoque de diseño se centra en la idea de que la moda no solo debe ser funcional o estéticamente agradable, sino que también debe transmitir **ideas complejas, cuestionar normas sociales, y explorar las relaciones entre la moda, la cultura y la identidad**. Durante los años 60 y 70, el mundo vio significativos movimientos Sociales que cuestionaban las convenciones establecidas y las estructuras de poder, como el movimiento por los **derechos civiles, el feminismo, y los movimientos de contracultura**. En este clima de **cuestionamiento y experimentación**, el diseño conceptual de moda encontró un suelo fértil. La disponibilidad de nuevos materiales y tecnologías también permitió a los diseñadores explorar más libremente formas, estructuras y conceptos que antes no eran posibles.

Además, la obra de Simon, H. A. (1969)¹⁷⁷ en “*The Sciences of the Artificial*”¹⁷⁸ marcó un punto de inflexión al conceptualizar el diseño como un proceso de resolución de problemas, sentando las bases para métodos sistemáticos que se han integrado en la enseñanza del diseño.

Asimismo, la introducción de la **teoría de patrones** por Christopher Alexander¹⁷⁹ en “*A Pattern Language*”¹⁸⁰ Alexander, C. (1964). ha sido influyente en la evolución de los métodos de diseño, proporcionando un **marco estructural** que ha permeado tanto en el diseño arquitectónico como en otros campos.

¹⁷⁷ Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial* (1st ed.). MIT Press, Cambridge, MA. ISBN: 0262190516.

¹⁷⁸ The Sciences of the Artificial (1969) de Herbert Simon redefine el diseño como un proceso racional de toma de decisiones y resolución de problemas. Presenta el diseño como una disciplina científica y introduce el concepto de racionalidad limitada, que explica cómo los diseñadores toman decisiones dentro de restricciones cognitivas y contextuales. Su obra ha influido en la informática, la ingeniería y el Design Thinking, promoviendo un enfoque estructurado del diseño.

Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial* (1st ed.). MIT Press, Cambridge, MA. ISBN: 0262190516.

¹⁷⁹ Op.Cit p.62 Christopher Alexander

¹⁸⁰ La obra “*A Pattern Language*” de Christopher Alexander y sus coautores es un texto seminal en la teoría del diseño arquitectónico y urbano. En este libro, Alexander introduce el concepto de “patrones” como soluciones recurrentes a problemas comunes en el diseño de espacios habitables. Cada patrón describe un problema de diseño particular y ofrece una solución que ha demostrado ser eficaz en múltiples contextos. La colección de estos patrones forma un “lenguaje” que los diseñadores pueden utilizar para crear entornos más coherentes, humanos y funcionales. La obra ha influido no solo en la arquitectura, sino también en campos como el diseño de software, donde el enfoque de patrones se ha adaptado para resolver problemas de diseño de sistemas complejos. “*A Pattern Language*” es particularmente relevante porque democratiza el proceso de diseño, ofreciendo herramientas que tanto profesionales como laicos pueden utilizar para mejorar la calidad de los entornos construidos. Este enfoque sistémico y participativo permite que las comunidades contribuyan activamente en la creación de sus propios espacios, promoviendo un diseño que responde mejor a las necesidades humanas. La obra ha tenido un impacto duradero en la forma en que se enseña y practica el diseño, fomentando un enfoque más integrador y sostenible en la creación de espacios habitables.

Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press, New York. ISBN: 0195019199.9

La reflexión en la práctica, como lo aborda Donald Schön¹⁸¹ en “*The Reflective Practitioner*”¹⁸², destaca cómo los diseñadores desarrollan su conocimiento en acción, un aspecto crucial que debería integrarse más profundamente en la formación creativa actual. El movimiento de **diseño participativo**, que emergió en la década de 1970 en Escandinavia, marcó una transformación en los métodos de diseño al enfatizar la necesidad de **involucrar activamente a los usuarios** finales en el proceso de diseño. Este enfoque surgió inicialmente en el contexto de proyectos laborales y tecnológicos en países como Noruega, Suecia y Dinamarca, donde se buscaba mejorar las condiciones de trabajo y la eficacia de las herramientas utilizadas por los trabajadores. La premisa central del diseño participativo es que aquellos que serán directamente afectados por el diseño de un producto o sistema deben tener una **voz activa en su creación**, ya que poseen conocimientos y experiencias valiosas que pueden contribuir a soluciones más efectivas y apropiadas.

A medida que el diseño participativo se desarrollaba, comenzó a expandirse más allá del ámbito laboral hacia otros campos, como el diseño de productos, servicios, y tecnologías de la información. Este enfoque desafió la noción tradicional de que los diseñadores, como expertos, eran los únicos capacitados para tomar decisiones clave en el proceso de diseño. En cambio, el diseño participativo promovió una **democratización del proceso de diseño, donde los usuarios finales se convierten en co-diseñadores**, trabajando junto a los diseñadores profesionales para crear soluciones que realmente satisfagan sus necesidades y deseos.

¹⁸¹ Donald Schön (1930-1997) fue un teórico y educador estadounidense conocido por sus conceptos de reflexión en la acción y práctica reflexiva, que explican cómo los profesionales aprenden a partir de su experiencia. Su trabajo influyó en la educación, el diseño, la arquitectura y la gestión. Como profesor en el MIT, su legado redefinió la comprensión del aprendizaje y la práctica profesional.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books, New York. ISBN: 9780465068784.

¹⁸² “*The Reflective Practitioner*”, introduce el concepto de reflexión en la acción como un proceso mediante el cual los profesionales, incluyendo diseñadores, adquieren y desarrollan su conocimiento a través de la práctica. Schön argumenta que los diseñadores no solo aplican conocimientos preexistentes de manera rutinaria, sino que también generan nuevo conocimiento en el transcurso de su trabajo, enfrentando situaciones complejas y únicas que requieren adaptaciones y soluciones innovadoras. Este proceso de reflexión permite a los diseñadores evaluar sus acciones en tiempo real, ajustando sus enfoques y aprendiendo continuamente de la experiencia directa. Schön denomina a estos profesionales como “practicantes reflexivos” porque son capaces de pensar en su acción mientras están inmersos en ella, lo que les permite ser más efectivos y adaptables en su práctica. La relevancia de la reflexión en la práctica es particularmente crucial en el ámbito del diseño, donde las condiciones de trabajo son a menudo ambiguas, y las soluciones no son fácilmente pre definibles. Integrar este enfoque en la formación creativa actual implica enseñar a los estudiantes a ser conscientes de sus propios procesos de pensamiento durante la creación, fomentando una actitud crítica y reflexiva que les permita mejorar constantemente sus habilidades y soluciones de diseño. Esta integración no solo mejora la capacidad de los diseñadores para enfrentar desafíos complejos, sino que también promueve una educación más dinámica, donde el aprendizaje se deriva tanto de la experiencia práctica como del análisis teórico. Por lo tanto, la obra de Schön subraya la necesidad de reconsiderar cómo se estructura la educación en diseño, sugiriendo que los programas académicos deberían proporcionar más oportunidades para la reflexión crítica en contextos prácticos.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books. ISBN: 9780465068784.

Esta metodología ha tenido un impacto duradero en el campo del diseño, influyendo en el desarrollo de **enfoques más inclusivos y centrados en el usuario**, como el *Design Thinking* y el **diseño centrado en el ser humano** (*human-centered design*). Al integrar las perspectivas y experiencias de los usuarios finales desde las primeras etapas del proceso de diseño, se pueden desarrollar **soluciones más contextualizadas, relevantes y sostenibles**. Además, el diseño participativo ha contribuido a un cambio en la ética del diseño, subrayando la **responsabilidad social de los diseñadores** y la importancia de crear productos y sistemas que no solo sean funcionales, sino que también **empoderen a los usuarios y mejoren su calidad de vida**¹⁸³.

Richard Buchanan¹⁸⁴, en su influyente artículo "*Wicked Problems in Design Thinking*"¹⁸⁵, revolucionó la comprensión del diseño al introducir el concepto de **problemas perversos** o "*wicked problems*" dentro del ámbito del *Design Thinking*. Estos problemas se caracterizan por ser **complejos, ambiguos, y no tener una solución única**, lo que lo diferencia de los problemas tradicionales de diseño que pueden resolverse con métodos lineales y predecibles. Buchanan argumenta que el diseño tiene un rol crucial en el abordaje de estos problemas debido a su capacidad para integrar múltiples disciplinas y perspectivas, facilitando soluciones que no solo resuelven un problema en particular, sino

¹⁸³ Simonsen, J., & Robertson, T. (Eds.). (2013). *Routledge international handbook of participatory design*. Routledge. ISBN 9780415720212.

Este libro es una excelente referencia sobre la evolución del diseño participativo, sus principios, y su impacto en los métodos de diseño contemporáneos.

¹⁸⁴ Richard Buchanan: (nacido en 1949) ha tenido una influencia significativa en la evolución de los métodos de diseño, particularmente a través de su introducción y desarrollo del concepto de "*wicked problems*" o problemas perversos en el contexto del *Design Thinking*. En su artículo seminal "*Wicked Problems in Design Thinking*" (1992), Buchanan expuso cómo los problemas de diseño a menudo son complejos, interconectados y no tienen soluciones definitivas, lo que requiere un enfoque que vaya más allá de los métodos de diseño tradicionales. Este enfoque ha ayudado a ampliar la aplicación del diseño desde la creación de productos y servicios hasta la resolución de problemas Sociales, organizacionales y estratégicos. Buchanan argumenta que el diseño es una "tercera cultura" que une las ciencias y las humanidades, proporcionando un marco único para abordar desafíos complejos en un mundo cada vez más interconectado. Su trabajo ha sido fundamental en la transformación del *Design Thinking* en una metodología central en la educación del diseño, influyendo en cómo se enseñan y aplican las prácticas de diseño en contextos tanto académicos como profesionales. Buchanan también ha promovido una visión del diseño como una disciplina orientada a la acción, donde los diseñadores no solo crean soluciones, sino que también reflexionan sobre las implicaciones de sus decisiones en un contexto más amplio. Esta visión ha sido crucial para el desarrollo de enfoques de diseño más éticos, sostenibles y socialmente responsables.

Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21..

¹⁸⁵ "*Wicked Problems in Design Thinking*" (1992), marcó un hito en la evolución de los métodos de diseño al introducir el concepto de "*Wicked problems*" o "problemas perversos" dentro del contexto del *Design Thinking*. Estos problemas, caracterizados por su complejidad, ambigüedad y la falta de soluciones claras o definitivas, desafiaron los métodos de diseño tradicionales que se basaban en enfoques lineales y predecibles. Buchanan argumentó que el diseño tiene un rol crucial en la resolución de estos problemas debido a su capacidad inherente para integrar múltiples disciplinas y perspectivas, permitiendo desarrollar soluciones que no solo resuelven un problema en particular, sino que también consideran su impacto en un sistema más amplio. El artículo de Buchanan ha sido fundamental para la expansión del *Design Thinking* como una metodología central en la educación y práctica del diseño, alentando un enfoque interdisciplinario y sistémico que aborda los desafíos desde una perspectiva holística. Su trabajo promovió un cambio significativo en los métodos de diseño, destacando la importancia de preparar a los diseñadores para enfrentar problemas reales y complejos con una mentalidad crítica y reflexiva. Esta evolución ha transformado no solo la práctica del diseño, sino también la manera en que se enseña, enfatizando la necesidad de adaptarse a la incertidumbre y a los desafíos contemporáneos en un mundo cada vez más interconectado. En conjunto, la contribución de Buchanan ha redefinido el campo del diseño, extendiendo su alcance más allá de la creación de objetos tangibles hacia la resolución de desafíos complejos en diversos contextos.

Buchanan, R. (1992). *Wicked Problems in Design Thinking*. *Design Issues*, 8(2), 5-21.

que también **consideran su impacto en un sistema más amplio**. Este enfoque ha sido fundamental para la evolución del *Design Thinking* como un método central en la educación de diseño, promoviendo un marco de trabajo que enseña a los estudiantes a **abordar problemas complejos de manera holística e interdisciplinaria**. El reconocimiento de la naturaleza intrincada de estos problemas ha llevado a un cambio en la pedagogía del diseño, alentando a los diseñadores a no solo buscar soluciones efectivas, sino también a reflexionar sobre las **implicaciones éticas, sociales, y culturales** de sus decisiones. Buchanan, por lo tanto, ha contribuido a redefinir el campo del diseño, extendiendo su alcance más allá de la creación de objetos tangibles hacia la **resolución de desafíos complejos en diversos contextos**¹⁸⁶.

A finales del siglo XX hubo una creciente influencia de otras disciplinas en la moda, como el arte, la filosofía y la tecnología, lo que fomentó un enfoque más **interdisciplinar y conceptual**. Varios diseñadores han sido pioneros y figuras clave en el avance del **diseño conceptual** en la moda: Rei Kawakubo¹⁸⁷: fundadora de *Comme des Garçons*¹⁸⁸ (1973), es conocida por su enfoque radical hacia la moda, con diseños que a menudo desafían las nociones tradicionales de forma, estructura y belleza. Su trabajo es profundamente **intelectual y exploratorio**, redefiniendo continuamente lo que la moda puede ser. Yohji Yamamoto,¹⁸⁹ a menudo asociado con Kawakubo, es conocido por sus enfoques conceptuales que incorporan el arte del diseño japonés tradicional con una sensibilidad moderna y una preferencia por la ropa "anti-moda" que desafía las normas

¹⁸⁶ Buchanan, R. (1992). *Wicked Problems in Design Thinking*. *Design Issues*, 8(2), 5-21.

¹⁸⁷ Rei Kawakubo: (nacida en 1942) ha sido pionera en el uso de técnicas y enfoques inusuales en el diseño de moda, tales como la deconstrucción de prendas, el uso de materiales no convencionales y la exploración de formas abstractas y asimétricas. Su estilo es conocido por ser a menudo austero, monocromático, y andrógino, rechazando las normas tradicionales de ajuste y adornamiento en la indumentaria. Influencia en la moda contemporánea:

Bolton, A. (2017). *Rei Kawakubo/Comme des Garçons: Art of the In-Between*. Yale University Press / The Metropolitan Museum of Art. ISBN 9781588396204.

¹⁸⁸ *Comme des Garçons*, fundada en 1969 por la diseñadora japonesa Rei Kawakubo, es una marca de moda que ha revolucionado el mundo de la alta costura con su enfoque vanguardista y experimental. Desde su debut en París en 1981, *Comme des Garçons* ha sido aclamada por su audacia en el diseño y su capacidad para desafiar las normas convencionales de la moda y la belleza. La marca es conocida por su uso de técnicas de deconstrucción, el uso de materiales no convencionales, y sus formas abstractas y asimétricas, lo que ha influido profundamente en la estética contemporánea y ha impulsado un nuevo diálogo sobre la forma y función en la moda. Bolton, A. (2017). *Rei Kawakubo/Comme des Garçons: Art of the In-Between*. Yale University Press / The Metropolitan Museum of Art. ISBN 9781588396204.

¹⁸⁹ Yohji Yamamoto: (nacido en 1943) es un diseñador de moda japonés reconocido mundialmente por su enfoque vanguardista y conceptual del diseño de moda. Nacido en Tokio, Yamamoto se graduó de la prestigiosa Universidad de Keio con un título en derecho, antes de cambiar de rumbo para estudiar Moda en la Universidad *Bunka Fashion College* en Tokio, debido a la influencia de su madre, que era una modista. Desde el lanzamiento de su propia marca en 1972, Yamamoto ha sido aclamado por su habilidad para contrarrestar las normas tradicionales de confección con diseños que combinan lo japonés con lo occidental, lo antiguo con lo moderno. La estética de Yohji Yamamoto es notoria por su preferencia por el color negro, que él describe como "modesto y arrogante al mismo tiempo". Sus Diseños son conocidos por sus formas holgadas, el uso extensivo de telas drapeadas y un enfoque casi escultórico para la ropa que reconfigura la silueta humana.

Yamamoto, Y. (2014). *Yamamoto & Yohji*. Rizzoli, Nueva York. ISBN 9780847843541.

de la moda comercial. Martin Margiela,¹⁹⁰ emergiendo en la escena de la moda en los años 80, es conocido por su enfoque “deconstructivo” de la moda, a menudo utilizando materiales reciclados y técnicas que revelan el proceso de construcción de la prenda. Su trabajo es una reflexión sobre la moda y el consumo. Hussein Chalayan,¹⁹¹ desde los años 90, ha sido admirado por su capacidad para integrar tecnología y ciencia en sus diseños, haciendo de la moda un vehículo para **narrativas complejas y comentarios marcadamente sociales**. Vivienne Westwood,¹⁹² aunque más conocida por su papel central en la creación del estilo Punk, su posterior trabajo también tiene un fuerte

¹⁹⁰ Martin Margiela: (nacido en 1957) es un diseñador de moda belga cuyo impacto en la moda internacional es profundo y duradero, a pesar de su preferencia por el anonimato y su reticencia a la fama mediática. Nacido en Lovaina, Bélgica, Margiela se graduó de la *Royal Academy of Fine Arts* en Amberes, parte del renombrado grupo de diseñadores conocidos como los "Seis de Amberes". En 1988, Margiela fundó su propia casa de Moda, *Maison Martin Margiela*, que rápidamente se convirtió en sinónimo de deconstrucción radical y un enfoque innovador hacia la moda. El enfoque de diseño de Margiela es notable por su uso de materiales inusuales, reciclados y transformados. Sus colecciones han desafiado las convenciones de la moda, reimaginando la estructura de las prendas a través de técnicas como el desmontaje y la reconstrucción, el uso de materiales sobrantes y la transformación de objetos cotidianos en prendas de alta moda. Este método, no solo redefine lo que podría considerarse moda, sino que también comenta sobre el consumo y la obsolescencia en la industria.

Martin Margiela, Jean-Paul Gaultier, Susannah Frankel, Andree Putman, Vanessa Beecroft; "Maison Martin Margiela", Rizzoli International Publications, Nueva York (2009) ISBN: 97808478318833

¹⁹¹ Hussein Chalayan: (nacido en 1970) es un diseñador de moda y artista británico de origen chipriota, conocido por su enfoque innovador y tecnológicamente avanzado hacia el diseño de moda. En Nicosia, Chipre, Chalayan se trasladó a Londres donde se graduó de la prestigiosa *Central Saint Martins College of Art and Design* en 1993. Desde entonces, ha establecido su reputación como uno de los diseñadores más experimentales y conceptualmente orientados de la industria de la moda. Su trabajo a menudo se extiende más allá de los límites tradicionales de la moda para incluir instalaciones artísticas y colaboraciones con músicos y cineastas. Chalayan es célebre por su uso de materiales inusuales y la integración de tecnología avanzada en sus diseños. Algunas de sus piezas más icónicas incluyen vestidos que cambian de forma automáticamente mediante motores internos y prendas que se disuelven en agua para revelar nuevas capas. Esta fusión de moda y tecnología no solo muestra su maestría técnica, sino que también refleja su interés en temas como la identidad cultural, la migración y el concepto de transformación. Su capacidad para infundir profundidad conceptual en sus colecciones ha establecido un nuevo paradigma en el diseño de moda, donde la narrativa y la innovación van de la mano. La relevancia de Chalayan en el ámbito de la moda se extiende también a su impacto en el diseño sostenible. A través de su exploración de materiales y técnicas, ha desafiado la industria a pensar de manera más crítica sobre la sostenibilidad y el ciclo de vida de la ropa. Sus colecciones frecuentemente abordan cuestiones de ecología y desechos en la moda, empujando los límites de lo que la moda puede ser en términos de responsabilidad ambiental y social. Además, la obra de Chalayan ha sido ampliamente reconocida y exhibida en numerosos museos y galerías de arte alrededor del mundo, destacando su significancia no solo como diseñador de moda sino también como artista contemporáneo. Sus exposiciones han ayudado a elevar el estatus de la moda como una forma de arte conceptual, y su influencia se puede ver en las generaciones más jóvenes de diseñadores que buscan combinar la moda con otras disciplinas creativas y tecnológicas. En suma, Hussein Chalayan no solo ha redefinido los límites de la moda con su enfoque vanguardista, sino que también ha contribuido al diálogo más amplio sobre cultura, tecnología y sostenibilidad en el diseño contemporáneo.

Clark, J., Frankel, S., & King, E. (contribuciones). (2011). *Hussein Chalayan*. Rizzoli International Publications, Nueva York. ISBN 9780847833863.3

¹⁹² Vivienne Westwood: (1941-2022) fue una diseñadora de moda británica, en Derbyshire, Inglaterra, y fallecida en 2022. Es ampliamente reconocida por ser una de las figuras más influyentes en la creación y popularización del estilo punk en la Moda. En la década de 1970, junto con Malcolm McLaren, abrió la boutique "SEX" en Londres, que se convirtió en el epicentro de la cultura punk. Westwood fue pionera en la introducción de elementos como prendas de cuero, cadenas, y elementos de BDSM en la moda cotidiana, desafiando agresivamente las normas establecidas y la estética de la época. El impacto de Westwood en la Moda se extiende más allá del punk. A lo largo de su carrera, ella continuó innovando con diseños que mezclaban lo histórico con lo moderno, redefiniendo siluetas y técnicas tradicionales a través de un lente contemporáneo y rebelde. Sus colecciones eran conocidas por su habilidad para fusionar referencias culturales diversas, desde la indumentaria del siglo XVII hasta elementos del arte y la literatura, todo imbuido con un sentido de teatralidad y provocación que se convirtió en su firma. Vivienne Westwood también fue una ferviente activista política y ambiental. Usó su plataforma en el mundo de la moda para abogar por una variedad de causas, desde los derechos civiles hasta la lucha contra el cambio climático. Su compromiso con la sostenibilidad la llevó a adoptar prácticas de producción más éticas y a alentar a la industria de la moda a moverse hacia un modelo más consciente y menos dañino para el medio ambiente. Este aspecto de su carrera ayudó a elevar la conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad en la moda. El legado de Vivienne Westwood como diseñadora y activista sigue siendo profundamente relevante. Sus contribuciones al mundo de la moda son celebradas por su originalidad, su audacia y su compromiso inquebrantable con la expresión individual y la responsabilidad social. Westwood no solo transformó la Estética de su tiempo, sino que también desafió a la industria de la Moda a reconsiderar su papel en cuestiones Sociales más amplias. Su trabajo continúa inspirando a diseñadores y activistas por igual, consolidando su lugar como una figura icónica en la historia de la moda moderna.

Fury, A. (2021). *Vivienne Westwood: The complete collections*. Yale University Press, New Haven, Connecticut. ISBN 9780300258912.

componente conceptual, combinando referencias históricas con comentarios contemporáneos y técnicas innovadoras. Estos diseñadores, y otros que trabajan en la misma línea, han utilizado la moda como un medio para **cuestionar las expectativas y explorar nuevas posibilidades**, lo que ha enriquecido el campo y lo ha empujado en nuevas direcciones más creativas e intelectuales. La liberalización del comercio y la desregulación económica son fenómenos que cobraron especial importancia y se hicieron más prominentes durante las últimas décadas del siglo XX, particularmente desde los años 1980 en adelante.

Iniciativas como el Plan Marshall durante la Pos-Segunda Guerra Mundial (1945 en adelante) y la creación del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1947 marcaron los primeros pasos hacia la **liberalización del comercio** en el escenario de posguerra. Estos esfuerzos buscaban reconstruir economías devastadas y fomentar la cooperación internacional a través del comercio. La liberalización comercial tomó un nuevo impulso con la conclusión de la Ronda de Tokio¹⁹³ (1973-1979) del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio), que redujo sustancialmente los aranceles y extendió el acuerdo a nuevas áreas. Sin embargo, fue en los años 80 y 90 cuando la liberalización del comercio se intensificó notablemente con la conclusión de la Ronda Uruguay¹⁹⁴ (1986-1994), que culminó en la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 1995.

La desregulación económica se hizo especialmente prominente durante la década de 1980 bajo liderazgos como el de Ronald Reagan¹⁹⁵ en los Estados Unidos y Margaret Thatcher¹⁹⁶ en el Reino Unido. Estos líderes promovieron **políticas neoliberales** que

¹⁹³ La Ronda de Tokio fue una serie de negociaciones multilaterales dentro del marco del GATT, que se desarrollaron entre 1973 y 1979, con el objetivo de reducir las barreras arancelarias y no arancelarias al comercio internacional. Estas negociaciones se dieron en un contexto de creciente incertidumbre económica debido a la crisis del petróleo y las fluctuaciones económicas.

VanGrasstek, C. (2013). *La historia y el futuro de la Organización Mundial del Comercio*. Organización Mundial del Comercio (World Trade Organization).)

¹⁹⁴ La Ronda Uruguay también mejoró los mecanismos para la resolución de disputas entre países y consiguió compromisos para reducir los subsidios a la agricultura y eliminar gradualmente las cuotas en el comercio de textiles.

Organización Mundial del Comercio. (2015). *La Ronda de Uruguay: Una historia de éxito sobresaliente*. Organización Mundial del Comercio.

¹⁹⁵ Ronald Reagan: (1911-2004) fue el 40º presidente de los Estados Unidos, ocupado desde 1981 hasta 1989. Antes de su presidencia, Reagan fue actor de Hollywood y gobernador de California por el partido Republicano. Como presidente, es conocido por su política económica conservadora, la "*Reaganomics*", su enérgico anticomunismo, y su papel en el final de la Guerra Fría. Reagan es una figura significativa en la historia política estadounidense, recordado tanto por su carisma como por su influencia en la política nacional e internacional.

J Woodard, J. D. (2012). *Ronald Reagan: A biography*. Greenwood. ISBN: 9780313396387.7

¹⁹⁶ Margaret Thatcher: (1925-2013) fue la primera mujer en ocupar el cargo de primera ministra del Reino Unido, ocupado desde 1979 hasta 1990. Líder del Partido Conservador, es conocida por sus Políticas Económicas liberales, que incluyeron la privatización de empresas estatales y la reducción del poder de los sindicatos, conocidas como "*Thatcherismo*". Su liderazgo firme y a menudo controvertido le valió el apodo de "la Dama de Hierro". Thatcher jugó un papel clave en la política británica y mundial durante la Guerra Fría.

favorecían la reducción del papel del estado en la economía, argumentando que los mercados libres fomentarían la eficiencia y el crecimiento económico. Sectores como las telecomunicaciones, el transporte y la energía disfrutaron reducciones en sus regulaciones durante este periodo.

1.5 Globalización y mercados financieros.

Paralelamente, la desregulación también se extendió a los mercados financieros, donde la liberalización de las finanzas globales facilitó un aumento masivo en el flujo nacional de capitales. La desregulación financiera alcanzó su punto máximo en la década de 1990 y principios del siglo XXI, antes de la crisis financiera global de 2007-2008, que llevó a un replanteamiento crítico de algunas de estas políticas.

Ambos procesos, la liberalización del comercio y la desregulación, se impulsaron bajo la premisa de que un mayor libre mercado y menos intervención estatal conducirían a una mayor eficiencia económica y crecimiento. No obstante, también han sido sujetos de críticas y debates, especialmente en términos de sus efectos sobre la desigualdad, la estabilidad económica y la soberanía de los estados nacionales. La liberalización del comercio y la desregulación han tenido un impacto importante en el surgimiento de nuevos métodos de diseño de varias maneras, especialmente facilitando un entorno más **globalizado y competitivo**. Estos son algunos de los principales aspectos en los que estos procesos ayudaron a moldear las prácticas de diseño:

Globalización del mercado: La liberalización del comercio eliminó muchas barreras Económicas, permitiendo a las empresas operar en múltiples mercados internacionales. Esto exigió a los diseñadores entender e incorporar una diversidad más amplia de perspectivas culturales y preferencias de consumo en sus diseños. Emergieron métodos que enfatizaban la investigación intercultural y el diseño inclusivo para satisfacer las necesidades de una base de clientes global.

Competencia intensificada: Con mercados más abiertos, las empresas enfrentaron mayor competencia tanto a nivel local como internacional. Esto presionó a los diseñadores para innovar constantemente y mejorar la calidad y funcionalidad de los productos para diferenciarse de la competencia. El diseño centrado en el usuario y el

diseño iterativo se volvieron críticos para entender rápidamente las necesidades del usuario y adaptar los productos en consecuencia.

Tecnología y digitalización: La desregulación en sectores como las telecomunicaciones y la tecnología fomentó la innovación y redujo los costes, facilitando el acceso a nuevas Tecnologías. Esto permitió el uso de herramientas avanzadas de diseño y fabricación, como la modelación por computadora, el diseño asistido por computadora (CAD), y la impresión 3d. estas tecnologías habilitaron métodos de diseño más experimentales y personalizadas.

Colaboración y trabajo en red: El ambiente de mercado más libre también incentivó las colaboraciones nacionales entre diseñadores, fabricantes y otros profesionales. Esto fomentó métodos que aprovechan el trabajo en equipo distribuido y las plataformas colaborativas, permitiendo un intercambio más fluido de ideas y recursos, y fomentando un enfoque de diseño más integrado y multidisciplinario.

Sostenibilidad y responsabilidad social: Con la creciente conciencia global sobre los impactos ambientales y sociales de la producción industrial, surgieron métodos de diseño sostenible. Los diseñadores comenzaron a incorporar principios de economía circular, evaluación del ciclo de vida y diseño socialmente responsable para crear productos que no solo son eficientes y atractivos, sino también éticos y sostenibles.

A mediados de los años 80, un grupo de diseñadores belgas surgió de la Real Academia de Bellas Artes de Amberes, revolucionando la industria de la moda con su enfoque vanguardista y experimental. Conocidos como los “Seis de Amberes”, este colectivo incluía a Ann Demeulemeester¹⁹⁷, Dries Van Noten¹⁹⁸, Walter Van Beirendonck¹⁹⁹, Dirk

¹⁹⁷ Ann Demeulemeester: es una reconocida diseñadora de moda belga, nacida en 1959, Waregem, Bélgica. Es una de las figuras más prominentes de la moda contemporánea y una de los miembros más destacados del grupo conocido como "Los Seis de Amberes" (*Antwerp Six*), un colectivo de diseñadores que revolucionó la moda en la década de 1980. Graduada de la Real Academia de Bellas Artes de Amberes en 1981, Demeulemeester ha sido aclamada por su enfoque innovador y su estética única que fusiona la elegancia con el avant-garde.

¹⁹⁸ Demeulemeester, A. (2014). *Ann Demeulemeester*. Rizzoli, Nueva York, EE. UU. ISBN 9780847843503.

Dries Van Noten es un destacado diseñador de Moda belga, nacido el 12 de mayo de 1958 en Amberes, Bélgica. Es una de las figuras más influyentes de la moda contemporánea y uno de los miembros prominentes del grupo conocido como "Los Seis de Amberes" (*Antwerp Six*), que surgió en la década de 1980. Van Noten se graduó de la Real Academia de Bellas Artes de Amberes en 1980, y desde entonces ha construido una reputación sólida basada en su creatividad, innovación y enfoque distintivo del diseño de moda.

Van Noten, D., & Torre, D. (2017). *Dries Van Noten: Inspirations*. Rizzoli International Publications, Nueva York, EE. UU. ISBN 978-0-8478-4328-8.

¹⁹⁹ Walter Van Beirendonck (n. 1957, Brecht, Bélgica) es un diseñador de moda belga y miembro de Los Seis de Amberes. Graduado de la Real Academia de Bellas Artes de Amberes en 1980, su estilo se distingue por el uso de colores vibrantes, referencias pop y mensajes sociales. Su trabajo ha sido clave en la proyección internacional de la moda belga.

Van Beirendonck, W. (2012). *Dream the World Awake*. Lannoo Publishers, Tiel, Bélgica. ISBN 9789401422857..

Bikkembergs²⁰⁰, Dirk Van Saene²⁰¹, Marina Yee²⁰². Estos diseñadores se destacaron por su habilidad para desafiar las convenciones tradicionales de la moda, creando piezas que combinaban elementos de arte, cultura y crítica social. Los “Seis de Amberes” tuvieron un impacto significativo en la moda contemporánea al introducir un enfoque más conceptual y artístico en el diseño de prendas. Sus colecciones se caracterizaban por el uso innovador de materiales, la experimentación con formas y volúmenes, y una **visión disruptiva** que a menudo cuestionaba las normas establecidas. Este grupo de diseñadores no solo redefinió la moda europea, sino que también abrió el camino para futuras generaciones de diseñadores que buscan combinar la creatividad con una declaración artística. Su influencia se extiende más allá de las pasarelas, influyendo en la cultura popular y en cómo percibimos la moda como un **medio de expresión individual y colectiva**.

La inclusión de los “Seis de Amberes” en este capítulo proporciona un puente entre las influencias históricas y las innovaciones contemporáneas, destacando cómo las ideas disruptivas de este colectivo continúan moldeando la educación y la práctica del diseño de moda.

La educación y la formación en diseño de moda se vieron profundamente influenciadas por las innovaciones introducidas por los “Seis de Amberes”. Su enfoque **interdisciplinario** y su disposición a **experimentar con técnicas y materiales** nuevos inspiraron cambios en los planes de estudio de las escuelas de moda en todo el mundo. Los métodos de enseñanza comenzaron a incorporar más énfasis en la **creatividad, la experimentación y la innovación**, alineándose con la visión de estos diseñadores. Además, la importancia que estos diseñadores dieron a la identidad cultural y la

²⁰⁰ Dirk Bikkembergs es un renombrado diseñador de moda belga, nacido el 2 de enero de 1959 en Colonia, Alemania. Aunque nació en Alemania, es belga por nacionalidad y es conocido como uno de los miembros del influyente grupo de diseñadores conocido como “Los Seis de Amberes” (*Antwerp Six*). Bikkembergs se graduó de la Real Academia de Bellas Artes de Amberes en 1982 y rápidamente se hizo conocido por su enfoque innovador y su habilidad para fusionar la moda con el mundo del deporte. Bikkembergs, D. (2014). *Dirk Bikkembergs: 25 Years of Athletes and Fashion*. Rizzoli International Publications, Nueva York, EE. UU. ISBN 9780847841622.

²⁰¹ Dirk Van Saene es un destacado diseñador de moda belga, nacido en 1959. Es conocido por su creatividad y su enfoque innovador en el diseño de moda. Van Saene es uno de los miembros del renombrado grupo “Los Seis de Amberes” (*Antwerp Six*), un colectivo de diseñadores graduados de la Real Academia de Bellas Artes de Amberes que ganó notoriedad en la década de 1980 por su impacto revolucionario en la moda contemporánea.

Van Saene, D. (2001). *NUMBER A: A Magazine Curated by Dirk Van Saene*. A Publishers, Amberes, Bélgica..

²⁰² Marina Yee es una destacada diseñadora de moda belga, nacida en 1958. Es reconocida por su creatividad y enfoque innovador en el diseño de moda. Yee es una de los miembros del renombrado grupo “Los Seis de Amberes” (*Antwerp Six*), un colectivo de diseñadores que emergió de la Real Academia de Bellas Artes de Amberes en la década de 1980 y que revolucionó la moda contemporánea con su enfoque vanguardista y experimental.

Yee, M. (2007). *Antwerp Six: The Story of Fashion's Most Influential Collective*. Ludion, Amberes, Bélgica. ISBN 9789055446599.

sostenibilidad también resonó en la educación del diseño de moda, promoviendo una formación integral que va más allá de la estética para incluir aspectos éticos y sociales. Durante las últimas décadas del siglo XX, especialmente en los años 80 y 90, surgieron varios diseñadores de moda que no solo dejaron una huella indeleble en la industria, sino que también reflejaron y a veces cuestionaron los cambios económicos y culturales de su tiempo, como la liberalización del comercio y la desregulación. Aquí algunos de los más influyentes: Gianni Versace,²⁰³ conocido por su estilo glamoroso y teatral, Versace se convirtió en un ícono en los años 80 y 90. sus diseños audaces y coloridos, que a menudo incorporaban elementos de la cultura pop, erotismo y antigüedad clásica, simbolizaban la opulencia y el exceso de la época. Jean Paul Gaultier,²⁰⁴ emergiendo en los años 80, es famoso por sus enfoques transgresores y a menudo irreverentes de la moda. Conocido como el "*enfant terrible*" de la moda francesa, Gaultier desafiaba las normas de género y estética con diseños que mezclaban lo kitsch con lo sofisticado. Rei Kawakubo, fundadora de *Comme des Garçons* en 1969, emerge en la escena internacional en los años 80, Kawakubo es reconocida por su enfoque conceptual y a menudo desafiante de la moda, utilizando la asimetría, el monocromatismo y las formas inusuales para cuestionar las normas dominantes de belleza y moda. Vivienne Westwood, aunque comenzó su carrera en los años 70, fue en las décadas de 1980 y 1990 cuando solidificó su reputación como una diseñadora que combinaba influencias históricas con críticas contemporáneas, ayudando a cimentar la moda Punk y luego tomando posiciones Políticas fuertes desde sus colecciones. Dolce & Gabbana²⁰⁵ (Domenico Dolce y Stefano Gabbana), fundada en

²⁰³ Gianni Versace fue un influyente diseñador de moda italiano, nacido en 1946 en Reggio Calabria, Italia. Fundó la casa de moda Versace en 1978, que rápidamente se convirtió en un símbolo internacional de lujo y glamur. Versace es reconocido por haber revolucionado la industria de la moda con sus diseños audaces, vibrantes y sexualmente cargados, que a menudo presentaban patrones audaces, colores brillantes y tejidos de lujo. Su habilidad para fusionar el arte con la moda le permitió diseñar prendas que eran tanto extravagantes como elegantes, capturando la esencia de la opulencia de los años 80 y 90. Gianni Versace se destacó no solo por su enfoque innovador en el diseño de moda, sino también por su habilidad para entender el poder de la celebridad en la era moderna. Fue pionero en vincular la moda con la música y el cine, utilizando supermodelos y estrellas de *pop* en sus desfiles y campañas publicitarias. esto no solo transformó la percepción de las campañas de moda, sino que también ayudó a catapultar la marca Versace a la fama mundial.

Blanks, T. (2021). *Versace: The Complete Collections*. Yale University Press, New Haven, Connecticut. ISBN 9780300258929.

Versace, G., & Trevelyan Oman, L. (1994). *Vanitas: Designs*. Abbeville Press, Nueva York. ISBN 9781558598041..

²⁰⁴ Jean Paul Gaultier es un renombrado diseñador de moda francés, nacido en 1952 en *Arcueil*, Francia. Conocido por su enfoque vanguardista y transgresor hacia la moda, Gaultier comenzó su carrera en la década de 1970 y pronto se destacó por su habilidad para desafiar y redefinir las normas tradicionales de género y belleza en sus diseños. Sin haber recibido una formación formal en diseño de moda, Gaultier ascendió en la industria gracias a su talento innato y su visión creativa, trabajando inicialmente con Pierre Cardin antes de lanzar su propia marca en 1976. Es especialmente famoso por introducir la falda para hombres y el uso prominente del corsé en la moda femenina, lo que no solo causó sensación, sino que también impulsó debates sobre la sexualidad y la identidad de género en la moda. A lo largo de su carrera, Gaultier ha sido célebre por sus espectaculares desfiles de moda, que a menudo se asemejan a producciones teatrales más que a simples eventos de Moda.

Loriot, T.-M. (2011). *The Fashion World of Jean Paul Gaultier: From the Sidewalk to the Catwalk*. Montreal Museum of Fine Arts y Abrams, Montreal y Nueva York. ISBN 9781419700026.

²⁰⁵ Dolce & Gabbana es una casa de moda italiana fundada en 1985 por los diseñadores Domenico Dolce y Stefano Gabbana. Desde su creación, la marca se ha establecido como un ícono de la moda de lujo, conocida por su estética extravagante y opulenta que a

1985, se conocía por su estilo distintivo, que celebraba el legado y la sensualidad italianos, mezclando lujosos materiales con una estética audaz y a menudo provocativa. Tom Ford²⁰⁶, aunque comenzó su ascenso en la moda a finales de los años 80, fue en los años 90, especialmente como director creativo de Gucci, y luego de Yves Saint Laurent, donde se hizo conocido por revitalizar Gucci con un estilo sexy, elegante y moderno que capturó la esencia del glamour de los 90. Marc Jacobs²⁰⁷, emergiendo a finales de los años 80 y consolidándose en los 90, es conocido por su habilidad para mezclar lo cotidiano con lo extraordinario en sus diseños, influyendo significativamente en las tendencias urbanas y del *pret a porter*²⁰⁸ más “marquista”

Estos diseñadores, y otros que compartieron su tiempo, fueron influenciados y reflejaron la liberalización del comercio y la desregulación, aprovechando las oportunidades globales para expandir sus marcas y experimentar con nuevas ideas, materiales y mercados. Cada uno, a su manera, adaptó o desafió los rápidos cambios económicos y culturales de las últimas décadas del siglo XX, dejando legados duraderos en la Moda y en muchos ámbitos más allá.

A partir de la década de 1980, el **movimiento deconstructivista**, influenciado por filósofos como Jacques Derrida, desafió las normas establecidas del diseño, promoviendo un enfoque que rompe con la coherencia y la función tradicional. Este enfoque ha influido en métodos de diseño que **exploran la complejidad y la no linealidad**.

menudo se inspira en la rica cultura e historia italiana. Dolce & Gabbana se ha destacado por sus diseños que celebran la feminidad y el glamour, utilizando tejidos de alta calidad y detalles artesanales que reflejan una devoción por el lujo y la precisión. Su habilidad para combinar la sensualidad mediterránea con la sofisticación del diseño italiano les ha ganado un lugar destacado en el mundo de la moda de alta gama. A lo largo de los años, Dolce & Gabbana ha sido influyente no solo en el diseño de moda, sino también en la cultura pop, gracias a su habilidad para captar la atención de celebridades y estrellas del cine.

Mower, S. (2005). *20 Years Dolce & Gabbana*. 5 Continents Editions, Milán. ISBN 9788874392483.

Florence Müller, *"From the Heart to the Hands: Dolce&Gabbana"* Rizzoli, Nueva York (2024). ISBN: 978-0-8478-3977-3

²⁰⁶ Tom Ford es un diseñador de moda estadounidense y director de cine, nacido en 1961 en Austin, Texas. Antes de lanzar su propia marca de lujo en 2005, Ford se hizo mundialmente famoso por su papel en la transformación de Gucci y Yves Saint Laurent, dos casas de moda de renombre. Como director creativo de Gucci desde 1994 hasta 2004, Ford revitalizó la marca con su estilo sensual, glamoroso y moderno, incrementando significativamente sus ventas y perfil internacional.

Ford, T. (2021). *Tom Ford 002*. Rizzoli, Nueva York. ISBN 9780847864379.

²⁰⁷ Marc Jacobs es un diseñador de moda estadounidense, nacido en 1963 en Nueva York. Reconocido por su enfoque innovador y ecléctico, Jacobs ha sido una fuerza dominante en la Moda contemporánea desde los años 80. Comenzó su carrera en *Parsons School of Design*, donde destacó por su talento y creatividad. Tras graduarse, lanzó su primera colección de prendas bajo su propio nombre y, en poco tiempo, se estableció como uno de los diseñadores jóvenes más prometedores de su generación.

Golbin, P. (2012). *Louis Vuitton / Marc Jacobs: In Association with the Musée des Arts Décoratifs, Paris*. Rizzoli, Nueva York. ISBN 9780847837571.

Jacobs, M., & Coddington, G. (2019). *Marc Jacobs Illustrated*. Phaidon Press, Londres. ISBN 9780714879079..

²⁰⁸ *Pret a porter*: Según el diccionario Merriam-Webster, "*prêt-à-porter*" se refiere a ropa "*ready-to-wear*" o "lista para usar" en español. Esta expresión francesa se utiliza para describir ropa que está diseñada y fabricada en tamaños estándar y está disponible para su compra inmediata, en contraste con la alta costura, que está hecha a medida. El término "*prêt-à-porter*" se empezó a usar en 1959 en el contexto de la moda

<https://www.merriam-webster.com/dictionary/pr%C3%AAt-%C3%A0-porter>

El Deconstructivismo es un movimiento que surge primero en la arquitectura y, posteriormente, en la moda y otras áreas del diseño. aunque tiene sus raíces teóricas en la filosofía, especialmente influenciado por la obra del filósofo francés Jacques Derrida en los años 60 y 70. Una exposición clave que ayudó a definir este movimiento fue "*Deconstructivist Architecture*"²⁰⁹ exhibido en el Museo de Arte Moderno de Nueva York²¹⁰ en 1988, donde se destacaron las obras de Frank Gehry²¹¹, Zaha Hadid²¹², Rem Koolhaas²¹³, y entre muchos otros.

El Deconstructivismo se caracteriza por la fragmentación, el proceso de diseño no lineal, la distorsión visual y el uso de formas no rectilíneas que parecen desestabilizar las formas tradicionales. La idea es desafiar la ordenación, la pureza y la simplicidad, explorando la

²⁰⁹ La arquitectura deconstructivista es un movimiento surgido en los años 80 que se caracteriza por la fragmentación, la manipulación de superficies y la distorsión de elementos arquitectónicos. Aunque aparenta caos, sus estructuras están cuidadosamente diseñadas. Se popularizó con la exposición *Deconstructivist Architecture* en el MoMA en 1988, organizada por Philip Johnson y Mark Wigley, con obras de Frank Gehry, Zaha Hadid, Rem Koolhaas, Daniel Libeskind, Peter Eisenman, Coop Himmelblau y Bernard Tschumi.

Johnson, P., & Wigley, M. (1988). *Deconstructivist Architecture*. Museum of Modern Art, Nueva York. ISBN 978-0870702983.

Jencks, C. (2002). *The New Paradigm in Architecture: The Language of Post-Modernism*. Yale University Press, New Haven. ISBN 978-0300095125.

²¹⁰ El MoMA alberga una de las colecciones más extensas y prestigiosas de arte moderno y contemporáneo en el mundo. Su colección incluye más de 200,000 obras que abarcan una amplia gama de medios, desde pintura y escultura hasta cine, fotografía, diseño gráfico y arte digital. Artistas de renombre como Vincent van Gogh, Pablo Picasso, Andy Warhol y Jackson Pollock están representados en su colección, lo que convierte al museo en un destino esencial para los amantes del arte y estudiosos. El MoMA es conocido por sus exposiciones innovadoras y pioneras que a menudo desafían y redefinen las normas del mundo del arte. La institución no solo presenta retrospectivas de artistas consagrados, sino que también dedica espacio a nuevas voces y prácticas experimentales. Esto ha ayudado a lanzar y consolidar las carreras de numerosos artistas contemporáneos. Además, de su contenido artístico, el propio edificio del MoMA es una obra de arte arquitectónica. El museo ha pasado por varias expansiones y renovaciones, la más reciente diseñada por los arquitectos Diller Scofidio + Renfro en colaboración con Gensler. Estos proyectos han modernizado las instalaciones del museo y han mejorado la experiencia del visitante, manteniendo al MoMA a la vanguardia del diseño de museos.

Hunter, S. (1984). *The Museum of Modern Art, New York: The History and the Collection*. Harry N. Abrams, Nueva York. ISBN 978-0810980728.

²¹¹ Frank Gehry es un arquitecto canadiense-estadounidense, nacido en 1929 en Toronto, Canadá, y es conocido por su estilo innovador y deconstructivista que ha dejado una marca indeleble en la arquitectura contemporánea. Gehry se mudó a Los Ángeles en 1947 y estudió arquitectura en la Universidad del Sur de California, y luego urbanismo en la Universidad de Harvard. Su enfoque distintivo combina materiales industriales y técnicas de construcción poco convencionales para crear estructuras que parecen desafiantes y escultóricas. Su carrera despegó en la década de 1970 y, desde entonces, ha sido reconocido mundialmente por sus diseños audaces y futuristas.

Goldberger, P. (2015). *Building Art: The Life and Work of Frank Gehry*. Knopf, Nueva York. ISBN 9780307701534.

Migayrou, F., & Lemonier, A. (2015). *Frank Gehry*. Prestel, Múnich. ISBN 9783791354422.

Johnson, J., & Lewis, R. (2007). *Frank Gehry in Pop-up*. Thunder Bay Press, San Diego. ISBN 9781592237906.

²¹² Zaha Hadid: (1950-2016) fue una arquitecta anglo-iraquí nacida en Bagdad en 1950, y es ampliamente reconocida como una de las figuras más influyentes e innovadoras en la arquitectura contemporánea. Educada en la *Architectural Association School of Architecture* en Londres, Hadid se destacó por su enfoque visionario y futurista, que combinaba formas fluidas y dinámicas con un uso audaz de los materiales y las tecnologías avanzadas. En 2004, se convirtió en la primera mujer en recibir el prestigioso Premio Pritzker de arquitectura, un reconocimiento a su impresionante contribución al campo. La relevancia de Zaha Hadid en la Arquitectura moderna es indiscutible.

Jodidio, P. (2020). *Zaha Hadid. Complete Works 1979-Today. 2020 Edition*. Taschen, Colonia. ISBN 9783836572439.

²¹³ Rem Koolhaas es un influyente arquitecto, urbanista y teórico holandés, nacido en 1944 en Rotterdam. Es conocido por su enfoque vanguardista y crítico hacia la Arquitectura y el urbanismo contemporáneo. Koolhaas estudió en la *Architectural Association School of Architecture* en Londres y posteriormente en la Universidad Cornell en los Estados Unidos. En 1975, fundó la Oficina de Arquitectura Metropolitana (OMA) junto con Elia y Zoe Zenghelis y Madelon Vriesendorp. OMA se ha convertido en uno de los estudios de arquitectura más importantes y respetados a nivel mundial, reconocido por sus diseños innovadores y su enfoque multidisciplinario. La relevancia de Rem Koolhaas en la Arquitectura moderna es considerable. Es un arquitecto teórico cuya obra se caracteriza por su análisis crítico de la urbanización y la cultura contemporánea.

Koolhaas, R. (1997). *S, M, L, XL*. The Monacelli Press, Nueva York. ISBN 9781885254863.

Koolhaas, R. (1994). *Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan*. The Monacelli Press, Nueva York. ISBN 9781885254009.

complejidad y la contradicción en las estructuras. Ha tenido una relación significativa con varios diseñadores de moda, especialmente aquellos que comparten una visión estética y filosófica similar, marcada por la ruptura con las convenciones tradicionales y la exploración de nuevas formas y estructuras. Ciertos diseñadores de moda como Rei Kawakubo (Comme des Garçons) y Martin Margiela o Hussein Chalayan comparten una filosofía de deconstrucción, inspirada en el trabajo del filósofo Jacques Derrida. En moda, esto se traduce en la deconstrucción de prendas tradicionales para crear nuevas formas y significados.

Innovación en formas y estructuras: diseñadores como Rei Kawakubo (Comme des Garçons) y Martin Margiela han sido pioneros en la moda deconstructiva. Utilizan técnicas que descomponen la forma tradicional de las prendas, creando piezas que parecen inacabadas o fragmentadas.

Colaboraciones y paralelismos: Rei Kawakubo ha sido reconocida por su enfoque radical y deconstructivo en la moda, creando prendas que desafían las convenciones tradicionales de la forma y la funcionalidad. Martin Margiela, por su parte, ha incorporado elementos de deconstrucción en sus colecciones, que a menudo presentan costuras expuestas, materiales reutilizados y un enfoque que descompone la prenda en sus componentes básicos. Hussein Chalayan es conocido por su enfoque innovador, incluyendo piezas transformables y motorizadas que pueden cambiar de forma. El Deconstructivismo en la moda promueve enfoques que valoran la experimentación y la innovación sobre la adherencia a las reglas tradicionales. Entre los elementos destacados se encuentran:

Siluetas distorsionadas: Alterando deliberadamente las formas tradicionales de la vestimenta para crear nuevas siluetas que cuestionan las normas de cómo debe ser la ropa.

Uso de materiales no convencionales: Incorporando materiales inusuales o utilizándolos de formas novedosas. Acabados “sin terminar” y ensamblaje visible, mostrando costuras y bordes sin rematar, revelando procesos de construcción.

Métodos de diseño influenciados por el Deconstructivismo

Cuestionar normas preexistentes y buscar nuevas formas de interpretar conceptos básicos. Experimentar con la forma y función, explorando nuevas relaciones entre la forma de las prendas y las funciones que estas pueden tener. Usar el diseño para contar historias o posicionarse sobre temas sociales y culturales, enriqueciendo el significado detrás de las creaciones con narrativas complejas.

Por otro lado, los **métodos cognitivos** han revolucionado la forma en que entendemos los **procesos mentales** y han tenido aplicaciones amplias en educación, terapia psicológica, **diseño de interfaces de usuario**, **inteligencia artificial** y muchas otras áreas. La terapia Cognitivo-Conductual (TCC), por ejemplo, que combina métodos cognitivos y conductuales para el tratamiento de trastornos mentales, es uno de los enfoques terapéuticos más efectivos y ampliamente utilizados hoy en día.

Los métodos cognitivos, como parte del enfoque cognitivo en la psicología, comenzaron a surgir principalmente en la década de 1950 y se consolidaron a lo largo de los años 60 y 70. Este cambio marcó un movimiento significativo desde las teorías conductistas, que dominaban la psicología desde principios del siglo XX hasta mediados de siglo, hacia un enfoque más amplio que incluía **procesos mentales internos como el pensamiento, la memoria, el conocimiento y la resolución de problemas**.

Hasta los años 50, el conductismo era el paradigma dominante en la psicología. Este enfoque se centraba en el estudio de comportamientos observables y medibles, excluyendo los procesos mentales internos por considerarlos demasiado subjetivos y no científicos. Sin embargo, las limitaciones del Conductismo para explicar fenómenos como el aprendizaje de lenguajes y la memoria comenzaron a ser cada vez más evidentes. La década de 1950 vio también desarrollos en las ciencias de la computación, particularmente con la creación de **modelos que simulaban procesos de pensamiento humano**. La metáfora de la mente como un procesador de información, similar a una computadora, se volvió influyente y ayudó a formar la base teórica de la psicología cognitiva. Paralelamente, los avances en neurociencia proporcionaron más herramientas y métodos para explorar cómo el cerebro procesa la información, apoyando la validez del estudio de los procesos mentales internos. El surgimiento de los métodos cognitivos fue un desarrollo crucial en la psicología que permitió un entendimiento más completo y detallado de los procesos mentales humanos y su aplicación en múltiples disciplinas y prácticas. La influencia de los métodos cognitivos en el diseño, especialmente en áreas como el diseño de interacción, el diseño de interfaces de usuario (UI) y la experiencia de usuario (UX), ha sido profunda y transformadora. Estos métodos han proporcionado una base sólida para entender **cómo los usuarios perciben, comprenden y interactúan con diversos sistemas y productos**. Los métodos cognitivos han enfatizado la importancia de un enfoque **centrado en el usuario en el diseño**. Esto significa **comprender las capacidades y limitaciones cognitivas de los usuarios al interactuar con sistemas y**

productos. Los diseñadores aplican estos conocimientos para crear **experiencias** que se alinean mejor con los procesos mentales naturales de los usuarios, como la **percepción, la memoria y el razonamiento.**

Los conocimientos sobre cómo las personas procesan la información han llevado a mejorar la **usabilidad y accesibilidad** de los productos. Por ejemplo, comprender que la memoria humana puede manejar de forma óptima entre cinco y nueve elementos a la vez (como planteó el productor, guionista y médico australiano George Miller²¹⁴) ayuda a los diseñadores a limitar la cantidad de opciones presentadas en un menú o en una interfaz para evitar la sobrecarga cognitiva.

El entendimiento de cómo los usuarios realizan tareas mentales complejas y toman decisiones ha influido en el diseño de interacciones más **intuitivas y eficientes.** Esto incluye la disposición de elementos en una página, los flujos de navegación en aplicaciones y sitios web, y la creación de **interfaces que anticipan las necesidades del usuario y minimizan la confusión o el error.**

Los métodos cognitivos también han reforzado la importancia de prototipar y probar productos con usuarios reales. Las **pruebas de usabilidad** permiten a los diseñadores observar cómo los usuarios comprenden y utilizan los productos, ajustando el diseño en función de sus reacciones y respuestas. Esto es crucial para identificar problemas cognitivos que podrían no ser evidentes solo a través del análisis o la especificación de diseño.

El conocimiento de las diferencias individuales en la capacidad cognitiva y los estilos de aprendizaje ha promovido un **diseño más inclusivo,** asegurando que los **productos sean accesibles y útiles para personas con una amplia gama de habilidades cognitivas y preferencias.** Esto incluye desde el diseño de productos educativos hasta software y hardware más accesibles.

Finalmente, los métodos cognitivos han influido en el desarrollo de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y las interfaces conversacionales (por ejemplo, *chatbots*²¹⁵ y asistentes virtuales). Comprender cómo las personas procesan el lenguaje y

²¹⁴ George Miller: fue un psicólogo estadounidense que jugó un papel fundamental en el desarrollo de la psicología cognitiva. Nacido en 1920 y fallecido en 2012, Miller es conocido por su investigación sobre la memoria, el lenguaje y el procesamiento de la información. Su trabajo más famoso es el concepto del "número mágico siete más o menos dos", que indica que la capacidad de la memoria de trabajo humana está limitada a retener aproximadamente siete ítems de información.

Baars, B. (2016). *George A. Miller y la revolución cognitiva. Psicología Hoy.*
<https://chatgpt.com/c/670aa574-ddf8-800e-b644-b85d64970cbe>

²¹⁵ Un *chatbot* es un programa de *software* diseñado para simular conversaciones humanas a través de texto o voz. Utilizando tecnologías de inteligencia artificial (IA) y procesamiento de lenguaje natural (NLP), los *chatbots* pueden interactuar con usuarios de

las expectativas sobre la interacción humana ayuda a diseñar **sistemas que pueden interactuar con los usuarios de manera más natural y efectiva**. En resumen, los métodos cognitivos han extendido su influencia más allá de la Psicología para moldear prácticas de diseño en tecnología, productos y servicios, mejorando la interacción humana con sistemas complejos y aumentando la efectividad, satisfacción y accesibilidad de las soluciones diseñadas.

Este capítulo ha examinado las influencias del Estructuralismo, Posestructuralismo y Movimiento Posmoderno en las prácticas de diseño durante la segunda mitad del siglo XX, destacando cómo estos movimientos han enriquecido y complicado la comprensión del diseño. Este período marcó un alejamiento de las nociones puramente funcionales y racionales del diseño, introduciendo perspectivas que enfatizan la interpretación, el significado y el contexto cultural como componentes críticos en la creación de diseño.

El Posestructuralismo, que surgió como una crítica al Estructuralismo, cuestionó la idea de estructuras fijas y estables, enfatizando en cambio la fluidez, la ambigüedad y las múltiples interpretaciones posibles de los diseños. Este enfoque promovió una mayor flexibilidad y adaptabilidad en los métodos de diseño, permitiendo a los diseñadores explorar nuevas formas y conceptos que no estaban necesariamente limitados por convenciones o estructuras preexistentes. Figuras como Jacques Derrida y Michel Foucault fueron influyentes en esta etapa, impulsando una visión del diseño como un campo en constante cambio y renegociación de significados.

Con el advenimiento del Movimiento Posmoderno, el diseño se volvió aún más complejo, incorporando la ironía, la mezcla ecléctica de estilos y referencias. Este movimiento rechazó las ideas de verdad universal y funcionalismo estricto que caracterizaron el Movimiento Moderno, favoreciendo en su lugar una pluralidad de estilos y la celebración de la diversidad y la contradicción. El Movimiento Posmoderno abrió el camino para una mayor experimentación en el diseño, permitiendo a los diseñadores jugar con formas, colores, y materiales de maneras que antes habrían sido consideradas inaceptables o fuera de lugar.

manera automática, proporcionando respuestas preprogramadas o generadas dinámicamente según el contexto de la conversación. Los *chatbots* se utilizan en una gran variedad de aplicaciones, desde atención al cliente o comercio electrónico hasta educación y entretenimiento.

Khan, R., & Das, A. (2018). *Build Better Chatbots: A Complete Guide to Getting Started with Chatbots*. Apress, New York. ISBN: 978-1484231109.

Freed, A. (2021). *Conversational AI: Chatbots that Work*. O'Reilly Media, Sebastopol. ISBN: 978-1492060896.

En conjunto, estas corrientes filosóficas han contribuido a una comprensión más profunda y matizada del diseño como una práctica culturalmente situada y discursivamente construida. Esto ha llevado a la evolución de métodos de diseño que son más reflexivos, críticas y abiertas a la diversidad de interpretaciones y contextos. En lugar de buscar soluciones definitivas, los diseñadores influenciados por estas corrientes se esfuerzan por crear trabajos que respondan a las complejidades y contradicciones inherentes del mundo contemporáneo.

A finales del siglo XX, Ludwig von Bertalanffy²¹⁶ y otros contribuyeron al desarrollo de la teoría de sistemas, que es relevante en los métodos de diseño integradoras que ven los proyectos de diseño como parte de sistemas más amplios.

La Teoría General de Sistemas de Bertalanffy ha tenido un impacto significativo en la evolución de los métodos de diseño al proporcionar una forma de ver los proyectos de diseño como partes de sistemas más amplios y complejos. En lugar de abordar el diseño como una serie de pasos lineales o independientes, la teoría de sistemas permite a los diseñadores considerar cómo cada componente de un proyecto interactúa con otros y con el entorno más amplio. Esto ha fomentado un enfoque más integrador y holístico en el diseño, donde se analizan las interacciones y las relaciones entre diferentes elementos del sistema para crear soluciones más coherentes y sostenibles. La perspectiva sistémica ha sido especialmente relevante en áreas como el diseño urbano, el diseño de servicios, y la sostenibilidad, donde la interdependencia y la complejidad son clave para el éxito del diseño.

²¹⁶ Ludwig von Bertalanffy: (1901-1972) fue un biólogo y teórico austriaco conocido principalmente por desarrollar la Teoría General de Sistemas en la década de 1940. Su trabajo fue revolucionario porque propuso que los sistemas complejos, tanto en la naturaleza como en las ciencias Sociales, podían entenderse mejor si se analizaban como conjuntos interrelacionados de componentes que interactúan entre sí. Esta teoría se ha convertido en un marco fundamental en muchas disciplinas, incluyendo la Biología, la sociología, la economía, y, crucialmente, el diseño.
Ludwig von Bertalanffy. “*General System Theory: Foundations, Development, Applications*”. George Braziller, New York (1968). ISBN 9780807604533.

1.6 Era digital y Globalización: hiperrealidad y simulacros.

En la era digital, las fronteras entre realidad y virtualidad se han desdibujado. Jean Baudrillard ²¹⁷ y otros teóricos del hiperrealismo²¹⁸ han influenciado el diseño contemporáneo, donde los simulacros y la realidad virtual tienen un papel preponderante. La Semiótica en este contexto se centra en cómo **los signos digitales crean nuevas realidades y significados, influyendo en todo**, desde el diseño web hasta la realidad aumentada. Surge así una “**estética digital**”²¹⁹ y una “**ciber estética**”²²⁰, donde el taller convencional del artista ha sido suplantado por un entorno electrónico avanzado, y la práctica del diseño se basa en la exploración del *software* y programas gráficos que permiten la **manipulación, repetición y serialización** de imágenes de manera infinita, permitiendo una **disponibilidad de elementos múltiples que propician la transformación inmediata de las formas, colores y significado**.

La introducción del CAD en los años 80 transformó radicalmente los procesos creativos, permitiendo **mayor precisión y exploración** en el diseño, lo que marcó una nueva era en los métodos de diseño.

Aparece y se perfecciona el diseño asistido por computadora (comúnmente conocido como CAD (por sus siglas en inglés) y el modelado 3D, la robótica, la simulación en entornos virtuales o de realidad aumentada²²¹. Y recientemente, la Inteligencia Artificial

²¹⁷ Jean Baudrillard (1929–2007) fue un filósofo y sociólogo francés, crítico de la cultura francesa. Su trabajo se relaciona con el análisis de la Posmodernidad y la filosofía del Posestructuralismo. Del estructuralismo toma la idea que le permite describir la dinámica del consumo, basada en la adquisición de signos antes que de objetos. De esta forma, no se le ofrece al consumidor un objeto en relación con su función empírica, sino a través de su significado colectivo: prestigio, opulencia económica, estar a la moda, pertenecer a cierto grupo social, entre otros. También fue ampliamente reconocido por sus investigaciones en torno al tema de la hiperrealidad, particularmente en una sociedad como la estadounidense. De acuerdo con sus tesis, Estados Unidos ha construido para sí un mundo que es más que real, tomando como ejemplo el caso del parque temático *Disneylandia*, cuyos habitantes viven obsesionados con la fantasía, Perniola, M. (2007). *El futuro de una ilusión: Acción artística, comunicación, patafísica*. Archipiélago N79, Cuadernos de crítica de la cultura, 79-90. ISSN: 2910012358380.

²¹⁸ El hiperrealismo es un concepto de la semiótica y la filosofía posmoderna que describe la imposibilidad de distinguir entre la realidad y la simulación en sociedades tecnológicamente avanzadas. Según Jean Baudrillard, los medios de comunicación moldean la percepción, creando un mundo donde los signos no representan lo real, sino que lo sustituyen por completo. Baudrillard, J. (1978). *Cultura y simulacro*. Editorial Kairós, Barcelona. ISBN: 978-8472452985. (p. 11).

²¹⁹ Estética digital: Se refiere al conjunto de elementos estilísticos y temáticos originados por el uso de recursos informáticos que intervienen en alguna creación humana. En otras palabras, se refiere a toda aquella producción artificial basada en la computación. Se aplica a las artes visuales y multimediáticas, así como a la comunicación, la semiótica y otras manifestaciones culturales. Levis, D. (2001). *Arte y computadoras: del pigmento al bit*. Editorial Norma, Cali. ISBN: 9789580464815.

²²⁰ Ciber estética: Se puede definir de manera similar a la estética digital, pero se presenta a través de internet o el ciberespacio. En otras palabras, es la estética digital del ciberespacio.

Paul, C. (2008). *Digital Art*. Thames & Hudson, London. ISBN: 978-0500203986.

Manovich, L. (2002). *The Language of New Media*. MIT Press, Cambridge. ISBN: 978-0262632553.

²²¹ Carrillo Santana, J. R. (2015). *Influencia de la estética en los objetos virtuales* [tesis doctoral]. Universitat de Barcelona. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2045/JRCS_TESIS.pdf?sequence=1.

que ya está teniendo un gran impacto en todas las esferas de la actividad humana, incluidos los diferentes campos del diseño y la creatividad, y cuyos efectos aun no podemos vislumbrar.

En 1990 aparece la “**Teoría del Diseño Especulativo y Crítico**”²²², propuesta por Anthony Dunne²²³ y Fiona Raby²²⁴, en el siglo XX y su influencia en los métodos de diseño es realmente fascinante y revelador. Empuja los límites del diseño tradicional, permitiendo a los diseñadores **explorar futuros posibles y cuestionar normas sociales**. La evolución del **pensamiento crítico** durante este período no solo refleja cambios en la academia y la filosofía, sino que también muestra cómo estos cambios se infiltraron en áreas prácticas como el diseño. surgió como una respuesta a las limitaciones del diseño tradicional, que solía centrarse casi exclusivamente en la resolución de problemas y la creación de productos funcionales y comercializables. Dunne y Raby, ambos diseñadores y académicos, propusieron una forma alternativa de entender el diseño: una disciplina que no solo resuelve problemas, sino que también plantea preguntas, abre diálogos críticos y permite imaginar futuros posibles. Esta teoría ha tenido una influencia profunda en los métodos contemporáneos de diseño y ha cambiado la forma en que los diseñadores abordan su práctica. El “Diseño Especulativo y Crítico” propone el uso del diseño como una herramienta para explorar escenarios futuros alternativos, en lugar de limitarse a cumplir con las demandas inmediatas del mercado o los usuarios. En lugar de preguntarse “¿Cómo puedo hacer este producto más eficiente?” o “¿Qué problema estoy

²²² La Teoría del Diseño Especulativo y Crítico: (*Speculative and Critical Design*) fue desarrollada principalmente por los diseñadores Anthony Dunne y Fiona Raby en la década de 1990 y principios de 2000. Esta teoría propone una forma de diseño que va más allá de la creación de productos funcionales y comercializables, enfocándose en el uso del diseño como una herramienta para la reflexión crítica, la exploración de posibles futuros, y el cuestionamiento de las normas sociales, políticas, y culturales existentes. El Diseño Especulativo y Crítico se basa en la idea de que el diseño puede ser una forma de pensar y plantear preguntas sobre el futuro. En lugar de resolver problemas inmediatos, este enfoque utiliza el diseño para imaginar y provocar discusiones sobre escenarios futuros, a menudo exagerados o alternativos, que nos obligan a reconsiderar el presente.

Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN 9780262019842.

²²³ Anthony Dunne: (nacido en 1964), es un diseñador y académico británico reconocido por su trabajo en el campo del diseño especulativo y crítico. Es uno de los cofundadores de la teoría del Diseño Especulativo y Crítico junto con Fiona Raby, con quien ha colaborado extensamente a lo largo de su carrera. Dunne ha sido profesor y jefe del departamento de Diseño Interactivo en el Royal College of Art en Londres, donde también dirigió el grupo de investigación *Design Interactions*. Actualmente, es profesor en *The New School* en Nueva York. Anthony Dunne ha tenido un impacto significativo en el campo del diseño al expandir su alcance más allá de la solución de problemas funcionales hacia un enfoque más reflexivo y crítico.

Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN 9780262019842.

²²⁴ Fiona Raby: (nacida en 1963), es una diseñadora, académica y escritora británica, reconocida por su trabajo pionero en el campo del diseño especulativo y crítico. Es cofundadora de la teoría del Diseño Especulativo y Crítico junto con Anthony Dunne, con quien ha colaborado en múltiples proyectos y publicaciones. Raby ha trabajado como profesora en el Royal College of Art en Londres, donde co-dirigió el programa de Diseño Interactivo junto con Dunne. Actualmente, es profesora en *The New School en Nueva York*, donde continúa su trabajo en diseño y estudios críticos. Fiona Raby ha sido una figura central en la transformación del diseño como una disciplina no solo funcional, sino también crítica y especulativa.

Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN 9780262019842.

resolviendo?", el diseñador especulativo se plantea preguntas más amplias y profundas, como "¿Qué tipo de mundo queremos habitar?" o "¿Qué consecuencias sociales, éticas y culturales podrían surgir de las tecnologías futuras?" El enfoque especulativo y crítico de Dunne y Raby comenzó a tomar forma a fines del siglo XX, en un contexto de rápidos avances tecnológicos y transformaciones sociales. A medida que la tecnología digital y la globalización se expandían, los diseñadores se enfrentaban a desafíos más complejos y multidimensionales. En este contexto, Dunne y Raby comenzaron a explorar el papel del diseño más allá de lo funcional o comercial, influenciados por movimientos filosóficos como el Movimiento Posmoderno y el constructivismo. Estos movimientos cuestionaban las narrativas únicas y las estructuras rígidas de la modernidad, abriendo el camino a enfoques más pluralistas y críticos. El principal propósito de esta teoría es provocar la reflexión. Los productos y conceptos creados a través del diseño especulativo no necesariamente están destinados a ser comercializados o fabricados. En cambio, son "artefactos críticos", herramientas para la discusión que invitan al público a reflexionar sobre las implicaciones sociales, éticas y políticas de las tecnologías y los cambios futuros. Algunos ejemplos pueden ser propuestas que exploran la convivencia entre humanos y robots, la relación entre el cuerpo y la tecnología, o las posibles consecuencias de una inteligencia artificial avanzada. Una diferencia del diseño tradicional, que responde a necesidades o problemas actuales, el diseño especulativo y crítico propone soluciones hipotéticas para futuros posibles. En lugar de enfocarse en el "hoy", busca explorar el "mañana". Este enfoque permite a los diseñadores trabajar sin las restricciones prácticas que a menudo limitan la creatividad en los proyectos orientados al mercado. La influencia de esta teoría en los métodos de diseño ha sido notable. Muchos diseñadores contemporáneos han adoptado enfoques más interdisciplinarios y exploratorios, integrando elementos de ciencia ficción, futurología, ética y filosofía en su trabajo. Los métodos que se desarrollaron bajo el paraguas del "Diseño Especulativo y Crítico" incluyen la creación de "narrativas" o "escenarios futuros" como un proceso de diseño, donde se imagina cómo una o un sistema podría afectar a la sociedad en el futuro. Además, esta teoría ha influenciado el campo de la investigación a través del diseño (*Research Through Design, RtD*), donde los prototipos y artefactos se utilizan como medios para generar conocimiento más allá de las soluciones inmediatas. También ha sido clave para el desarrollo del diseño participativo, donde los usuarios y las comunidades colaboran en el proceso de diseño, ya que involucra a los actores sociales

en la especulación sobre futuros alternativos. El “diseño Especulativo y Crítico” refleja un cambio en el pensamiento académico y filosófico del diseño, particularmente en áreas como el diseño social y el diseño sostenible. A medida que las crisis sociales y ambientales han surgido como temas de creciente preocupación global, esta teoría ha permitido a los diseñadores abordar problemas complejos de manera más holística, explorando las intersecciones entre la tecnología, la sociedad y la ecología. Dunne y Raby también estaban influenciados por la tradición de la crítica tecnológica, como los trabajos de filósofos como Martin Heidegger y Herbert Marcuse, que exploraron cómo la tecnología da forma a nuestras experiencias y nuestra comprensión del mundo. En este sentido, su enfoque de diseño cuestiona las narrativas dominantes del progreso tecnológico como algo inevitablemente positivo. La “Teoría del Diseño Especulativo y Crítico” es más que un método; es una **forma de pensar sobre el diseño como una herramienta para la reflexión, la crítica y la exploración de futuros posibles**. Permite a los diseñadores explorar mundos alternativos y cuestionar las normas sociales, lo que abre un diálogo más amplio sobre el papel del diseño en la sociedad. Esta teoría sigue siendo una fuente de inspiración en el diseño contemporáneo, influyendo tanto en la academia como en la práctica profesional, al empujar los límites de lo que el diseño puede y debe hacer.

En el contexto del siglo XX, el **pensamiento crítico** fue catalizado por múltiples factores. Los cambios tecnológicos y científicos, por ejemplo, exigieron nuevas formas de pensamiento para abordar y utilizar avances como la computación y la robótica. Paralelamente, los movimientos sociales y políticos, como el feminismo y los derechos civiles, desafiaron las normas existentes y fomentaron un escrutinio más profundo de las estructuras de poder y las suposiciones culturales.

El “**Manifiesto Ágil**” surgió en febrero de 2001 cuando un grupo de 17 desarrolladores de software se reunió en *Snowbird, Utah*, para discutir formas más ligeras de desarrollar *software*. Esta reunión fue convocada debido a la creciente frustración con los métodos tradicionales de desarrollo de *software*, que eran vistos como demasiado rígidos, lentos, y burocráticos, especialmente en proyectos que evolucionaban rápidamente o que requerían flexibilidad.

Los métodos tradicionales, como el modelo en cascada, se basan en una planificación extensa y una secuencia lineal de etapas. Sin embargo, estos enfoques a menudo fallaban en adaptarse a los cambios en los requisitos del cliente o del mercado, lo que resultaba

chocante en productos que ya no cumplían con las necesidades para cuando finalmente se lanzaban.

En la economía digital, la velocidad y la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios son cruciales. Los desarrolladores necesitaban un enfoque que permitiera **cambios rápidos y eficientes en cualquier etapa del proceso de desarrollo**. Había una creciente necesidad de una mayor colaboración, tanto en el interior de los equipos de desarrollo como entre los desarrolladores y los clientes. Los **métodos ágiles** fomentan la comunicación continua, lo que ayuda a alinear mejor el desarrollo del *software* con las expectativas del cliente y los objetivos empresariales.

El “*Manifiesto Ágil*” se basa en cuatro principios esenciales que priorizan la flexibilidad y la colaboración en los procesos de desarrollo. Estos valores fundamentales destacan la importancia de las personas y sus interacciones por encima de los procedimientos y herramientas, la funcionalidad del software sobre la documentación extensa, la cooperación con el cliente antes que la rigidez contractual y la capacidad de adaptación frente a la estricta adherencia a un plan. Estos valores subrayan la importancia de la **adaptabilidad, la colaboración y el producto funcional por encima de la adherencia estricta a los planes y documentación detallada**.

El enfoque ágil ha trascendido el desarrollo de *software* y ha influido en diversas áreas, incluyendo la gestión de proyectos y el diseño de productos. En diseño, métodos como el **Diseño iterativo** y el **diseño centrado en el usuario** comparten principios ágiles, promoviendo **ciclos rápidos de prototipado, pruebas y revisión**, lo que permite a los diseñadores adaptar rápidamente sus creaciones a las necesidades cambiantes de los usuarios o de las condiciones de mercado.

El “*Manifiesto Ágil*” y los métodos derivados de él, como *Scrum*, *Kanban* y *Extreme Programming* (XP), han revolucionado la forma en que las organizaciones abordan la creación y la gestión de proyectos, enfatizando la **velocidad, la flexibilidad y la colaboración directa con los clientes**.

Este ambiente intelectualmente estimulante se reflejó en las prácticas de diseño. Los diseñadores del siglo XX comenzaron a cuestionar la tradicional prioridad dada a la forma y la función, ampliando su enfoque para incluir consideraciones sobre el **impacto social y ambiental de sus obras**. Este cambio fue significativo porque marcó un alejamiento de ver el diseño como una actividad meramente estética o utilitaria hacia una que comprende **responsabilidades éticas y políticas**. Los métodos de diseño se enriquecieron al

incorporar **enfoques analíticos y reflexivos**, alentando a los diseñadores a **considerar cómo los objetos y los espacios influyen y son influenciados por contextos más amplios**. Por ejemplo, el **Diseño para la accesibilidad y la inclusión** se volvió más prominente, reflejando un compromiso con la **equidad y la justicia social**, principios fundamentales del **pensamiento crítico**. Este enfoque **multidisciplinario e interdisciplinario** no solo amplió las posibilidades del diseño, sino que también ayudó a formar diseñadores que no solo son técnicamente competentes, sino también cultural y socialmente conscientes. El pensamiento crítico, por lo tanto, no solo transformó el campo del diseño en el siglo XX, sino que también preparó el camino para enfoques innovadores y disruptivos que continuarían evolucionando en el nuevo milenio. Es posible que en Inditex los estilistas de moda utilicen métodos ágiles, especialmente considerando las características del mercado de la “moda rápida” y cómo Inditex, en particular, ha liderado el sector en términos de velocidad y eficiencia. Los métodos ágiles, como se mencionó anteriormente, se centran en la adaptabilidad, la respuesta rápida al cambio, y la colaboración estrecha entre equipos, lo que puede ser muy relevante en el contexto de la “moda rápida”.

La “moda rápida” se caracteriza por su capacidad para llevar rápidamente las últimas tendencias de las pasarelas y la cultura pop a las tiendas. Utilizando una metodología ágil, los equipos de diseño pueden trabajar en ciclos cortos (*sprints*²²⁵) para diseñar, desarrollar y lanzar productos en muy poco tiempo, permitiendo ajustes basados en la retroalimentación del mercado casi en tiempo real.

1. Colaboración y comunicación: En un entorno ágil, la comunicación continua entre los diseñadores, estilistas, fabricantes y equipos de marketing es crucial. Esto permite que las decisiones se tomen rápidamente y que se implementen cambios en el diseño y la producción sin demoras significativas.

2. Iteración y adaptación: Las colecciones de moda pueden desarrollarse en iteraciones, permitiendo ajustes y mejoras continuas, basadas en los datos de ventas y la retroalimentación del cliente. Esto es especialmente útil en la moda rápida, donde la

²²⁵ El término “*sprint*” se refiere a un método de trabajo utilizada comúnmente en el desarrollo de *software* ágil, particularmente en marcos de trabajo como *Scrum*. Un sprint es un período de tiempo fijo, típicamente de una a cuatro semanas, durante el cual un equipo de desarrollo trabaja para completar un conjunto específico de tareas o alcanzar un objetivo particular. Los *sprints* son fundamentales para la gestión ágil de proyectos porque permiten una planificación iterativa y la entrega incremental de producto. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2014). *Scrum: The Art of Doing Twice the Work in Half the Time*. New York: Crown Business. ISBN 978-0385346450.

reacción del mercado puede dictar rápidas revisiones de diseño o incluso cambios de dirección.

4. Trabajo en equipo multidisciplinario: Los equipos ágiles suelen ser multidisciplinarios, combinando habilidades de diseño, técnicas y comerciales. En el contexto de la moda, esto podría significar que diseñadores, técnicos de producción, expertos en logística y equipos de ventas trabajan juntos desde el principio del proceso de diseño hasta el final.

Inditex, propietaria de marcas como Zara, es conocida por su modelo de negocio altamente eficiente y su capacidad para reaccionar rápidamente a las tendencias cambiantes del mercado. Aunque no hay información pública específica que confirme que utilizan "métodos ágiles" en el sentido tradicional de desarrollo de *software*, es muy probable que adopten principios similares para mantener su competitividad. Su capacidad para pasar de la idea de diseño a la tienda en solo unas pocas semanas indica un enfoque que comparte muchas características con los métodos ágiles, incluyendo la flexibilidad, la velocidad y la eficiencia en la toma de decisiones.

Por lo tanto, aunque no se pueda afirmar con certeza sin información específica de la empresa, es razonable suponer que los estilistas y equipos de moda en Inditex podrían estar utilizando enfoques que son análogos a los métodos ágiles para mantener su liderazgo en el sector de la “moda rápida”.

Según Raquel Peralta Resano²²⁶ *“En el siglo XXI surge el interés por generar experiencias y una mayor apertura del diseño, con la mirada puesta en otros campos que no han sido tradicionalmente asociados a esta disciplina, dando lugar a la aparición de nuevas “filosofías” del diseño que abarcan desde la preocupación por el medio ambiente hasta la inclusión de personas con diferentes características físicas y necesidades. Estas nuevas maneras de entender y abordar los proyectos de diseño incluyen el diseño sostenible y el*

²²⁶ Raquel Pelta Resano es una destacada historiadora e investigadora del diseño en España. Es doctora en historia del diseño por la Universidad de Barcelona y profesora agregada en la Facultad de Bellas Artes de la misma Universidad. A lo largo de su carrera, ha centrado su investigación en la historia del diseño gráfico, el diseño social y el co-diseño aplicado a proyectos de intervención social. Pelta ha sido una figura clave en la promoción del diseño como herramienta para el cambio social, destacando su trabajo en la relación entre diseño y trabajo. Ha publicado numerosos libros y artículos sobre diseño, y ha dirigido y participado en múltiples proyectos de investigación a nivel internacional. Además, es codirectora de la revista online monográfica, A lo largo de su carrera, Pelta ha recibido varios reconocimientos por sus contribuciones al campo del diseño, incluido el Laus de Honor de la Asociación de Diseñadores Gráficos de Barcelona en 2015

LinkedIn

https://www.linkedin.com/in/raquel-pelta-resano-89237b42/?original_referer=https%3A%2F%2Fwww%2Elinkedin%2Ecom%2F&originalSubdomain=es

co-diseño” Pelta Resano, R. (2022).²²⁷. Peralta dice que “el diseño sostenible responde a la creciente preocupación por el impacto medioambiental que tiene la actividad humana. Esto implica una reflexión profunda sobre sus efectos y una visión ética y responsable que cuestiona los modelos de bienestar de la sociedad Industrial” Pelta Resano, R. (2022).²²⁸. En este marco se ubica la filosofía de “**Zero Waste**” o “**Cero Residuos**”, que sostiene que el diseño de productos debe contemplar que éstos no han de convertirse en ningún momento en basura. “El reto al que se enfrentan los diseñadores es generar productos que en cada punto de su ciclo de vida puedan utilizarse y reutilizarse de forma que añadan un valor positivo²²⁹, que es el objetivo final de la fabricación de la cuna a la cuna”²³⁰ McDonough, W., & Braungart, M. (2005)²³¹.

“Estas consideraciones apuntan hacia el establecimiento de una cultura del diseño en la que los productos deben concebirse de manera inteligente para que su final sea como el de un elemento natural que cuando muere, inicia un nuevo ciclo de vida, pues en “la naturaleza no se pierde nada, sino que todo se transforma y reutiliza”. Para ello, es necesario diseñar los objetos pensando en el uso presente y futuro de los materiales, donde los deshechos tecnológicos, por ejemplo, el plástico reutilizado y los biológicos (como la madera) vuelvan a la tierra” Braungart, M., & McDonough, W. (2005).²³².

Dentro del **diseño sostenible** también se ubica el “*Upcycling*”, una forma de aprovechar los productos y los materiales de desecho para fabricar nuevos materiales o productos. En algunos casos, los procesos de reciclaje pueden lograr estos objetivos, pero el objetivo principal del “*Upcycling*” es diferente, ya que lo que persigue es remodelar e integrar componentes y materiales desechados en una nueva gama de productos diversos dentro

²²⁷ Pelta Resano, R. (2022). *El diseño a comienzos del siglo XXI: Nuevas filosofías y ámbitos de actuación*. Universitat Oberta de Catalunya. https://cv.uoc.edu/annotation/6cf1722b45d28eefc1db9d2a3e06efe/573143/PID_00206746/modul_1.html.

²²⁸ Raquel Pelta Resano. Ibidem

²²⁹ Como se examinará más adelante en este estudio, el Zero Waste ha influido significativamente en la industria de la moda contemporánea, impulsado por diseñadores como Julian Roberts, Timo Rissanen y Holly McQuillan. Estos creadores han desarrollado The Cutting Circle, una iniciativa de investigación internacional enfocada en explorar enfoques innovadores para la confección y el patronaje. A través de prácticas experimentales en diseño, investigación y enseñanza, esta iniciativa busca redefinir la producción de moda mediante técnicas que eliminan el desperdicio textil, promoviendo un modelo de diseño sostenible. Como señala este estudio, el Zero Waste no solo transforma los procesos de patronaje, sino que desafía las estructuras tradicionales de producción textil al introducir estrategias que integran la eficiencia material con la creatividad proyectual (trad. propia).

²³⁰ El concepto Cradle to Cradle (De la cuna a la cuna), desarrollado por William McDonough y Michael Braungart, propone un sistema de producción sostenible inspirado en la naturaleza. A diferencia del modelo tradicional "de la cuna a la tumba", busca eliminar el desperdicio mediante ciclos de reutilización continua, promoviendo una nueva Revolución Industrial basada en la regeneración de materiales y la sostenibilidad. McDonough, W., & Braungart, M. (2005). *Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. McGraw-Hill Interamericana de España. ISBN: 978-8448142957.

²³¹ Braungart, M., & McDonough, W. (2005). *Cradle to Cradle (De la cuna a la cuna): Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. McGraw-Hill Interamericana de España. ISBN: 978-8448142957.

²³² Braungart, M., & McDonough, W. (2005). Op.Cit., p.91

de ciclos de circuito abierto. Con este fin, los materiales y los componentes mantienen un valor igual o mayor que en la realización original²³³. En palabras de Mark Richardson, profesor de la Facultad de Arte y Diseño de *Monash University*, en Australia:

El “*Upcycling*” no es solo un enfoque de diseño. Los procesos de “*Upcycling*” y los productos “*Upcycled*” (suprarreciclados) demuestran la interrelación entre lo viejo y lo nuevo e incluso disuelven lo “viejo” y lo “nuevo” como categorías distintas de una manera que es relevante para nuestra comprensión general de la creatividad. En el “*Upcycling*”, el pasado está incrustado en el presente, y el futuro ya está aquí²³⁴.

Otros conceptos que están emergiendo en este siglo son el **co-diseño y la co-creación**, definidos por los investigadores Elizabeth Sanders y Pieter Stappers²³⁵ como enfoques **participativos de diseño**, donde se destaca el rol del usuario en este proceso. La cocreación abarca cualquier forma de creatividad colectiva, es decir, aquella que surge de la colaboración entre dos o más personas. Por su parte, el co-diseño es una manifestación específica de la cocreación que, en un sentido más amplio, involucra la sinergia entre diseñadores y personas sin formación en diseño, quienes trabajan en conjunto dentro del proceso de desarrollo de un proyecto.

Elizabeth Sanders y Pieter Stappers²³⁶ destacan la importancia de las personas no expertas en Diseño porque son “**expertos de sus experiencias**”, en otras palabras, los usuarios de los objetos. Desde esta perspectiva, **se modifica el rol de los diseñadores que pasan de ofrecer soluciones a ofrecer opciones y alternativas**²³⁷. Esta colaboración (o retroalimentación por parte de los usuarios) le ofrece al diseñador la posibilidad de determinar mejor qué se debe diseñar, para qué y cómo.

En este siglo también se destacan los cambios introducidos en la fabricación a partir de los métodos ágiles, que abarcan métodos, técnicas y herramientas de gestión de proyectos que buscan mejorar continuamente los productos, garantizar la eficiencia de la finalización de un proyecto, el rendimiento de equipos autoorganizados y la entrega de productos de calidad. A diferencia de los métodos tradicionales, los métodos ágiles

²³³ Richardson, M. (2022). *Design for Reuse: Integrating Upcycling into Industrial Design Practice*. Monash University. https://www.academia.edu/1052431/Design_for_Reuse_Integrating_Upcycling_Into_Industrial_Design_Practice.

²³⁴ Richardson, M. (2022). *Design for reuse: Integrating upcycling into industrial design practice* (Trad. propia). Monash University..

²³⁵ Elizabeth Sanders, y Pieter Stappers, “Cocreation and the new landscapes of Design”. *international journal of cocreation in design and the Arts* (2008)., 4(1), 5-18. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710880701875068>.

²³⁶ Sanders, E., & Stappers, P. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *International Journal of CoCreation in Design and the Arts*, 4(1), 5-18.

²³⁷ <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710880701875068>

abordan la **imprevisibilidad**²³⁸ confiando en las personas y su creatividad, más que en los procesos²³⁹. Los Métodos Ágiles” más utilizadas en la de gestión de proyectos son: “**Scrum**”²⁴⁰. Esta metodología ágil se distingue por la entrega progresiva de productos mediante un enfoque iterativo e incremental, en el que la retroalimentación constante y la toma de decisiones colaborativa desempeñan un papel clave. El término *Scrum* proviene de una formación utilizada en el *rugby* y fue adoptado por Hirotaka Takeuchi, profesor de prácticas gerenciales en la Harvard Business School, e Ikujiro Nonaka, profesor emérito de la Universidad Hitotsubashi en Japón. En 1986, ambos académicos publicaron el artículo “*The New Product Development Game*” Takeuchi, H., & Nonaka, I. (1986).²⁴¹ en el que introdujeron un nuevo enfoque para la gestión de proyectos basado en la agilidad, la adaptabilidad y la gestión de la incertidumbre como pilares fundamentales. **QFD**. Siglas en inglés de *Quality Function Deployment* o “despliegue de la función de calidad”, es un método originalmente desarrollado para las industrias de *software* pero que rápidamente se extendió también a las industrias manufactureras. Se trata, básicamente, de un proceso de planificación con un enfoque de calidad para el diseño, desarrollo e implementación de nuevos productos impulsado por las **necesidades y valores del cliente**. Es decir que es un enfoque estructurado para definir las necesidades o requisitos del cliente y traducirlos en planes específicos para producir productos que satisfagan esas necesidades. La “**voz del cliente**” es el término para describir estas necesidades o requisitos, declarados y no declarados, del cliente²⁴².

En resumen, los cambios en los métodos de diseño reflejan un alejamiento de enfoques puramente técnicos hacia una comprensión más profunda del diseño como una herramienta para el **pensamiento crítico, la especulación sobre futuros posibles y la creación de soluciones más responsables con el entorno y las comunidades**. Este

²³⁸ Imprevisibilidad: Se refiere a aquello que “no se puede prever” en un contexto como el actual, de gran complejidad debido a los cambios constantes.

RAE, <https://dle.rae.es/imprevisible>

²³⁹ Cababie, P., & Troilo, F. (2021). *Metodologías ágiles en equipos de operaciones del área de tecnología de la información (TI)* (Documento de Trabajo N° 783). Universidad del CEMA. p.3.

<https://ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/783.pdf>;

²⁴⁰ *Scrum es una metodología ágil basada en ciclos iterativos llamados sprints, donde un equipo multidisciplinario colabora para entregar un producto funcional. Define roles como Product Owner, Scrum Master y equipo de desarrollo, y se estructura en eventos clave como planificación, reuniones diarias, revisión y retrospectiva. Sus artefactos principales incluyen el backlog del producto, backlog del sprint y el incremento.*

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2014). *Scrum: El arte de hacer el doble de trabajo en la mitad de tiempo*. Editorial LID. ISBN 978-8483567049.

²⁴¹ Takeuchi, H., & Nonaka, I. (1986). The new product development game. *Harvard Business Review*, 137-146.

<http://damiantgordon.com/Methodologies/Papers/The%20New%20Product%20Development%20Game.pdf>.

²⁴² Cohen, L. (1995). *Quality function deployment*. Prentice Hall. ISBN 0-201-63330-2, p. 56.

cambio de paradigma ha abierto nuevos caminos en la práctica del diseño, que sigue evolucionando hacia una mayor **intersección entre la creatividad, la tecnología y la responsabilidad social**.

A lo largo de la historia, el diseño ha estado profundamente influenciado por el contexto cultural, social y geográfico en el que se desarrolla. El diseño en Occidente ha experimentado transformaciones clave impulsadas por revoluciones industriales, tecnológicas y sociales, que han permitido la consolidación de nuevos métodos y enfoques interdisciplinarios. Sin embargo, para comprender plenamente la evolución global del diseño, es crucial observar cómo estas ideas y procesos se desarrollan paralelamente en otras partes del mundo, en particular en Asia, donde las tradiciones culturales milenarias y las influencias modernas han dado lugar a una rica historia del diseño.

Por tanto, al conectar la evolución del diseño en Occidente con el desarrollo del diseño en Asia, se puede observar un intercambio de ideas que se ha enriquecido mutuamente ambas tradiciones. Los avances industriales y tecnológicos han influido en el diseño asiático, mientras que la sensibilidad hacia la naturaleza, la espiritualidad y la comunidad, elementos centrales del diseño en Asia, han comenzado a resonar en las corrientes de diseño sostenible y socialmente consciente en Occidente. De esta manera, se establece un puente entre ambas regiones, permitiendo una comprensión más holística del impacto global del diseño y sus diversas manifestaciones.

1.7 Historia y teoría del diseño en Asia.

La historia y teoría del diseño en Asia ofrecen una rica y diversa perspectiva que ha influido profundamente en los métodos de diseño contemporáneos a nivel global. A lo largo del siglo XX y hasta la actualidad, varios autores y movimientos en países como Japón, Corea del Sur y China han desempeñado un papel crucial en el desarrollo del diseño, tanto en términos estéticos como metodológicos.

Periodo de Postguerra (1950-1970): reconstrucción y modernización: después de la Segunda Guerra Mundial, Japón emergió como un líder en el campo del diseño. Uno de los principales exponentes de esta época es Kenzo Tange²⁴³, un arquitecto japonés que

²⁴³ Kenzo Tange (1913-2005) fue un arquitecto y urbanista japonés que combinó la tradición japonesa con el Movimiento Moderno, creando un enfoque innovador en la arquitectura y el diseño urbano. Líder del Movimiento Metabolista, promovió ciudades dinámicas y flexibles, como en su Plan para Tokio (1960), donde propuso infraestructuras adaptables al crecimiento urbano. Su legado influyó en generaciones de arquitectos, estableciendo un puente entre la tradición y la modernidad en la arquitectura global.

fusionó las tradiciones arquitectónicas japonesas con las nuevas tecnologías y el funcionalismo del “Movimiento Moderno”. Su trabajo, como el plan para Tokio (1960) y el gimnasio Nacional Yoyogi (1964), influyó en el diseño urbano y arquitectónico global. Tange utilizó el diseño para abordar problemas de reconstrucción y urbanización, desarrollando métodos que integraban aspectos culturales y tecnológicos.

1.7.1 Era de desarrollo tecnológico (1970-1990):

Innovación y diseño industrial: durante los años 70 y 80, Japón se consolidó como un líder mundial en diseño industrial, impulsado por el rápido desarrollo tecnológico y la globalización. Empresas como Sony, Panasonic, y Toyota establecieron nuevos estándares en el diseño de productos, combinando funcionalidad, minimalismo y estética. Este período fue crucial para el desarrollo de métodos de diseño centrados en el usuario, que más tarde influirían en el movimiento de diseño centrado en el ser humano a nivel global.

1.7.2 Década de 1990 y principios de 2000: diseño interactivo y medios digitales.

En Corea del Sur, el auge de la tecnología digital en la década de 1990 y principios de 2000 llevó al desarrollo de una industria del diseño interactivo altamente sofisticada. Diseñadores coreanos comenzaron a experimentar con la interactividad, la experiencia del usuario (UX), y la interfaz de usuario (UI), lo que ayudó a posicionar a Corea del Sur como un líder en el diseño de productos tecnológicos y videojuegos. Este enfoque en el diseño interactivo ha sido fundamental para los métodos modernos, que integran la Tecnología digital en la creación de experiencias inmersivas.

1.7.3 Época contemporánea (2000-2024).

En las últimas décadas, la globalización ha permitido una mayor difusión de las ideas y estilos de diseño asiáticos en el ámbito internacional. La influencia de Asia en el diseño contemporáneo es evidente en la creciente popularidad de estilos minimalistas y funcionales, así como en la incorporación de elementos culturales y tradicionales en el diseño moderno. En este contexto, diseñadores como Naoto Fukasawa²⁴⁴ (Japón) y Hye-

Zenghelis, E. (2010). Kenzo Tange: A retrospective on his work and influence. *Journal of Architecture and Urbanism*, 34(4), 302-315.

²⁴⁴ Naoto Fukasawa: es un diseñador industrial japonés reconocido a nivel internacional por su enfoque minimalista y funcional en el diseño de productos. Nació en 1956 en la prefectura de Yamanashi, Japón, y ha trabajado con algunas de las marcas más prestigiosas del mundo, como MUJI, Herman Miller, Alessi, y Sony. Es conocido por su capacidad para combinar simplicidad estética con funcionalidad práctica, lo que ha llevado a que sus diseños se consideren ejemplos paradigmáticos del "diseño sin diseño" o "Super

Yeon Nam²⁴⁵ (Corea del Sur) han seguido innovando en sus campos, llevando los métodos de diseño hacia nuevas fronteras, donde la tecnología, la cultura y la sostenibilidad se entrelazan.

En conclusión, La historia y teoría del diseño en Asia, marcada por figuras como Kenzo Tange y el diseño interactivo en Corea del Sur, ha contribuido a enriquecer la perspectiva global sobre los métodos de diseño. A lo largo de las diferentes épocas, desde la postguerra hasta la era digital, Asia ha demostrado ser una fuente inagotable de innovación y pensamiento crítico en el diseño, influenciando métodos que hoy son fundamentales en la práctica del diseño global.

Normal," un concepto que describe objetos tan perfectamente adaptados a sus usos que se integran sin esfuerzo en la vida cotidiana. Naoto Fukasawa ha tenido una influencia significativa en los métodos de diseño contemporáneos, particularmente en el campo del diseño industrial y de productos.

Fukasawa, N., & Morrison, J. (2007). *Super normal: Sensations of the ordinary*. Lars Müller Publishers. ISBN 9783037781067.

²⁴⁵ Hye-Yeon Nam: es una diseñadora e investigadora surcoreana reconocida por su trabajo en el campo del diseño interactivo y la interacción humano-computadora (HCI). Su enfoque innovador combina el arte, la tecnología y el diseño para crear experiencias interactivas que exploran las relaciones humanas en la era digital. Nam es conocida por sus proyectos que desafían las convenciones tradicionales del diseño al integrar el cuerpo humano y las emociones en la interacción con la tecnología. Su trabajo ha sido presentado en numerosas exposiciones internacionales y ha influido en la evolución del diseño interactivo, particularmente en Asia. La relevancia de Hye-Yeon Nam en los métodos de diseño radica en su capacidad para integrar de manera fluida la tecnología y la experiencia emocional en sus proyectos. A través de su investigación y práctica, Nam ha promovido un enfoque en el diseño centrado en el usuario que no solo se preocupa por la funcionalidad, sino también por la experiencia emocional y la conexión humana. Nam, H.-Y. (2011). Interactive art and design: The role of emotional and bodily experience in HCI. *International Journal of Design*, 5(3), 45-55.

MODELOS DE DISEÑO

2 Modelos de diseño y representación del proceso.

A lo largo de la historia, el diseño ha experimentado transformaciones fundamentales impulsadas por la evolución tecnológica, social y cultural. Desde las primeras aproximaciones empíricas y artesanales, pasando por los enfoques más racionales y funcionales del siglo XIX, hasta los desarrollos interdisciplinarios del siglo XX, el diseño ha trascendido su papel original para convertirse en una práctica compleja que combina estética, funcionalidad y sostenibilidad. Estos cambios, no solo han afectado la manera en que los diseñadores conciben sus proyectos, sino también cómo abordan el proceso creativo. A medida que la tecnología avanzaba y las demandas sociales y medioambientales se volvían más urgentes, el diseño se fue adaptando, integrando herramientas digitales, enfoques colaborativos y la sostenibilidad como pilar fundamental. En este contexto de evolución, surgen los modelos de diseño que proporcionan un marco metodológico que no solo mejora la comprensión del proceso de diseño, sino que también fomenta la reflexión crítica y la capacidad de adaptación del diseñador en un entorno cada vez más dinámico. En definitiva, el análisis histórico y teórico del diseño que se ha expuesto conecta de manera directa con la evolución hacia estos métodos contemporáneos, que buscan equilibrar lo creativo, lo funcional y lo anticipatorio en el desarrollo.

Un segundo acercamiento a los métodos de diseño es desde los modelos de diseño, es decir, la forma de representación del proceso que desarrolla el diseñador en su labor. Estos modelos de diseño se pueden agrupar en tres grandes categorías:

2.1 Modelos descriptivos del diseño.

Como su nombre lo indica, estos modelos describen la secuencia de actividades ²⁴⁶ y plantean un modelo descriptivo sencillo para el proceso de diseño, basado en las

²⁴⁶ Nigel Cross: (1942-) es un académico británico, investigador y educador en diseño, profesor emérito de estudios de diseño en *The Open University* en el Reino Unido, donde fue responsable del desarrollo de los primeros cursos de diseño a distancia a principios de los años 1970. Fue editor de la revista *DESIGN STUDIES* desde sus inicios en 1979. Cross contribuyó a clarificar y desarrollar el concepto de *Design Thinking* como una de las formas de conocimiento del diseñador, relacionado con el desarrollo del Diseño como disciplina académica. Su interés en los métodos de Diseño lo llevaron a publicar los libros "*Developments in Design Methodology*" y "*Engineering Design Methods*"

actividades esenciales que realiza el diseñador. El proceso se inicia con la exploración del espacio del problema, a partir de la cual el diseñador comienza a desarrollar su propuesta en base a la generación de un concepto; luego, la propuesta de diseño se somete a una evaluación comparativa con las metas, las restricciones y los criterios del planteamiento del diseño. El proceso finaliza con la comunicación del diseño, listo para su fabricación. Este proceso es iterativo porque no siempre la etapa de evaluación conduce directamente a la comunicación de un diseño final, sino que, a veces, puede ser necesaria una retroalimentación²⁴⁷.

2.2 Modelos prescriptivos del diseño.

Los modelos prescriptivos, además de describir el proceso de diseño, brindan pautas específicas (prescriben) para desarrollar cada una de las fases y etapas a través de un procedimiento sistemático. De acuerdo con el teórico del diseño y educador inglés Nigel Cross, los modelos prescriptivos se centran en la necesidad de realizar un trabajo más analítico, previo a la generación de conceptos de solución, con el propósito de asegurar que se comprende completamente el problema de diseño, que no se pasen por alto elementos importantes del mismo y que se identifique cuál es el problema real. En consecuencia, estos modelos han tendido a desarrollar una estructura básica para el proceso de diseño de análisis-síntesis-evaluación²⁴⁸.

2.3 Modelos cognitivos del diseño.

Los modelos cognitivos tienen como objetivo proporcionar una representación estructurada de cómo opera el conocimiento en el proceso de diseño. Estos modelos intentan describir de manera formal los mecanismos mentales que intervienen en la generación de ideas, la toma de decisiones y la resolución de problemas dentro del acto de diseñar. Los modelos cognitivos de diseño conceptual tienen algunas características e

Cross, N. (2023). *Design thinking: Understanding how designers think and work* (2nd ed.). Bloomsbury Visual Arts. ISBN: 9781350305069

Cross, N. (1984). *Developments in design methodology*. John Wiley & Sons Ltd. ISBN: 0471102482

Cross, N. (2021). *Engineering design methods* (5th ed.). John Wiley & Sons Ltd. ISBN: 978-1119724377

²⁴⁷ Cross, N. (2002). *Métodos de diseño. Estrategias para el diseño de productos* (F. R. Pérez Vázquez, Trad.). Editorial Limusa. ISBN: 968-18-5302-4.

²⁴⁸ Ibidem, p.97

influencias compartidas de autores como el profesor de innovación interdisciplinaria en la Universidad de Tecnología de Sydney, Kees Dorst y Nigel Cross²⁴⁹, y la artista y psicóloga Corinne Kruger y Nigel Cross²⁵⁰, entre otros. Algunas de los rasgos principales que se pueden distinguir en los modelos cognitivos son la iteración de problema y solución, que se describe como coevolución entre el espacio del problema y el espacio de solución, iteración de la definición del problema, y la retroalimentación de la etapa de evaluación a la etapa de generación. Por otra parte, Hideaki Takeda²⁵¹, Paul Veerkamp²⁵², Tetsuo Tomiyama²⁵³ y Hiroyuki Yoshikawa²⁵⁴, investigadores de la Universidad de Tokio, proponen un modelo cognitivo basado en cinco subprocesos que incluyen la apropiación del problema, sugerencias de conceptos clave para la solución, desarrollo de alternativas, evaluación y conclusión. Estos ciclos se repiten las veces que sea necesario para resolver el problema en forma completa y además muestran una retroalimentación en cualquiera de los subprocesos²⁵⁵. En este modelo se observan tres tipos de razonamiento en el diseño:

- Deducción: se produce cuando la solución se deriva de las especificaciones y del conocimiento previo, que suelen ser insuficientes.

²⁴⁹ Dorst, K., & Cross, N. (2001). Creativity in the design process: Co-evolution of problem-solution. *Design Studies*, 22(5), 425-437.

[https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(01\)00009-6](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(01)00009-6).

²⁵⁰ Kruger, C., & Cross, N. (2006). Solution driven versus problem driven design: Strategies and outcomes. *Design Studies*, 27(5), 527-548.

<https://doi.org/10.1016/j.destud.2006.01.001>.

²⁵¹ Hideaki Takeda es un académico y diseñador japonés que ha integrado la inteligencia artificial en el diseño, explorando cómo las máquinas pueden asistir en la toma de decisiones creativas y la optimización de procesos. Su trabajo en ingeniería del conocimiento ha demostrado que la IA no solo apoya la creatividad humana, sino que también colabora con ella, permitiendo la interacción con herramientas inteligentes que se adaptan a las necesidades del usuario.

Takeda, H., & Matsuo, Y. (2009). Ontology-based approaches to data and knowledge engineering. *Encyclopedia of Database Systems*, 1974-1981.

²⁵² Paul Veerkamp es un experto en diseño e ingeniería cuyo trabajo se centra en la mejora de los procesos de diseño mediante enfoques metodológicos. En *Modeling Design Processes*, analiza la naturaleza iterativa del diseño y propone modelos para optimizar su eficiencia y calidad. Su enfoque ha influido en la gestión de proyectos tanto en el ámbito académico como en el industrial.

Takeda, H., Veerkamp, P., Tomiyama, T., & Yoshikawa, H. (1990). Modeling design processes. *AI Magazine*, 11(4), 37-48.

²⁵³ Tetsuo Tomiyama es un académico e ingeniero japonés especializado en la ingeniería de diseño y la modelación de procesos de diseño. Su trabajo ha sido clave en el desarrollo de métodos avanzados en diseño asistido por computadora (CAD), ingeniería del conocimiento e inteligencia artificial aplicada al diseño. Con un enfoque interdisciplinario, ha contribuido a la formalización y optimización de procesos de diseño en entornos complejos, integrando tecnologías innovadoras para mejorar la eficiencia y la resolución de problemas en ingeniería y diseño.

Tomiyama, T. (2000). A classification of design theories and methodologies. *Proceedings of the 12th International Conference on Design Theory and Methodology*, 15-24.

Tomiyama, T., et al. (1996). Design methodologies: Industrial and educational applications. *Design Studies*, 17(2), 107-119

²⁵⁴ Hiroyuki Yoshikawa es un académico e ingeniero japonés reconocido por sus aportes a la ingeniería de sistemas y los métodos de diseño. Fue presidente de la Universidad de Tokio y de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Nara, además de desempeñar un papel clave en la Academia de Ingeniería de Japón. Su principal contribución es el desarrollo de la ciencia de los sistemas de diseño, un marco teórico que formaliza el diseño como una disciplina científica. Su trabajo ha influido en la teoría general del diseño y en la evolución de los sistemas CAD, fortaleciendo la integración entre tecnología y metodología en el diseño.

Yoshikawa, H. (1981). General design theory and a CAD system. In T. Sata & E. Warman (Eds.), *Man-machine communication in CAD/CAM* (pp. 35-58). Amsterdam: North-Holland. ISBN 9780444863581.

²⁵⁵ Takeda, H., Veerkamp, P., Tomiyama, T., & Yoshikawa, H. (1990). Modeling design processes. *AI Magazine*, 11(4), 37-48.

<https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/855>.

- **Abducción:** entendida como el proceso por el cual se generan hipótesis²⁵⁶, permite refinar las soluciones mediante la retroalimentación.
- **Circunscripción:** busca resolver el problema de la falta de bases de conocimientos completas, bajo la premisa de que cualquier pieza de conocimiento es válida solamente bajo ciertas situaciones, pero su aplicabilidad solo es detectada por las contradicciones que se pueden presentar.

2.4 Modelo prospectivo del diseño.

Se enfoca en la anticipación y previsión de escenarios futuros, integrando la capacidad del diseñador para proyectar soluciones a problemas que aún no se han manifestado completamente. A diferencia de los modelos descriptivos, prescriptivos y cognitivos, que tienden a centrarse en los procesos presentes o pasados del diseño, el modelo prospectivo se orienta hacia la innovación y la proyección de futuros posibles. El análisis de los modelos de diseño permite inferir que un proyecto de diseño no es un proceso lineal porque en su desarrollo hay influencias (tanto externas como internas) que lo convierten en un proceso cíclico de revisión constante. Es decir, que el proceso de diseño no responde al cumplimiento prescriptivo o preestablecido de etapas, sino a una configuración de acciones y decisiones que se organizan a partir del reconocimiento de una trama de relaciones que se va haciendo explícita en el procedimiento proyectual²⁵⁷.

²⁵⁶ utilizan el concepto de *abducción* como complementario a la deducción y a la inducción, referido a que se generan hipótesis o propuestas para explicar los hechos que son sorprendidos o nuevos.
Takeda, H., Veerkamp, P., Tomiyama, T., & Yoshikawa, H. (1990). Modeling design processes. *AI Magazine*, 11(4), 37-48.
<https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/855>.

²⁵⁷ Burgos, C. (2018). Modelos reticulares como superación de los esquemas metodológicos lineales en las disciplinas proyectuales. *ADNea*, 6, 119-127. p. 123.
<https://revistas.unne.edu.ar/index.php/adn/article/view/3478/3210>.

MÉTODOS SEGÚN ORIENTACIÓN.

3 Métodos centrados en la función, el cuerpo, la técnica o el problema.

Este trabajo profundiza en estas transformaciones y su impacto en la enseñanza de diseño de moda en España, ofreciendo valiosas perspectivas para el futuro de la disciplina. Aquí resulta pertinente cuestionar si hoy en día la formación de métodos proyectuales debería estar enfocada en el objeto, como herencia de la visión hegemónica durante la mayor parte del siglo XX, o en el usuario como sostiene el destacado diseñador gráfico argentino y profesor emérito en la Universidad de Alberta en Canadá Jorge Frascara²⁵⁸; en el problema y la función, como planteaba Munari o en su significado, es decir, en la dimensión semántica del diseño, sus aspectos simbólicos; en la técnica o en la experimentación; en el trabajo colaborativo (co-diseño y cocreación); en su finalidad (creativa o comercial); o en la combinación de todos estos enfoques. Vinculada a este cuestionamiento surge la pregunta sobre la relación de la formación de las carreras de diseño de moda con la práctica profesional en el contexto actual, donde se observa que están emergiendo métodos experimentales que se pueden clasificar en las siguientes categorías:

²⁵⁸ Jorge Frascara (n. 1939) es un diseñador gráfico y académico argentino reconocido por su enfoque en la comunicación visual y el diseño centrado en el usuario. Profesor Emérito en la Universidad de Alberta, ha integrado disciplinas como la psicología y la ergonomía para mejorar la efectividad del diseño. Su trabajo en seguridad vial y señalización ha sido ampliamente reconocido, y sus libros, como *Diseño gráfico para la gente*, han influido en la enseñanza y la práctica del diseño a nivel internacional.

<https://current.ecuad.ca/author/jorge-frascara>

Frascara, J. (1998). *Diseño gráfico y comunicación*. Editorial Infinito. ISBN: 978-987-96370-1-2.

Frascara, J. (2004). *Diseño gráfico para la gente*. Ediciones Infinito. ISBN: 987-96370-2-X.

Frascara, J. (2004). *Communication design: Principles, methods, and practice*. Allworth Press. ISBN: 978-1581153657.

Frascara, J. (2012). *El poder de la imagen: Reflexiones sobre comunicación visual*. Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-2442-6.

Frascara, J. (2019). *Design and social sciences*. Taylor & Francis Books Limited. ISBN-10: 0415273765 / ISBN-13: 978-0415273763. pp. 1-7.

3.1 Métodos centrados en la función.

La ropa cumple muchas funciones, siendo la principal la protección del cuerpo humano. El sociólogo español Pedro Mansilla Viedma²⁵⁹ proporciona un contexto claro sobre cómo la moda no solo cumple la función básica de protección del cuerpo, sino también cómo se desarrolla y se interpreta socialmente *"Entre estas explicaciones lógicas para lo latente queremos subrayar las sociológicas, pero no solo como un instrumento de análisis a posteriori, es decir, como un instrumento que indaga en los significados mediados socialmente del vestido, como lo haría una Historia de las Mentalidades o una Psicología del Gusto (o Sociología del Gusto), sino como un instrumento que genera, a priori, la Moda. No hablamos de un telescopio para ver más cerca lo lejano, o de un microscopio para ver más grande lo pequeño, hablamos de la Sociología como un "catalizador", como un "aminoácido", es decir, como una "condición necesaria" para que se dé la Moda, puesto que, si no se da lo social, puede darse el Traje, pero nunca se dará la Moda. Si no conociéramos sociológicamente podríamos descubrir el "Traje", dicho, no en sus inmensas connotaciones culturales (especialidad de la Etnografía y la Etnología) sino en el mínimo sentido de la necesidad primaria de proteger, de "arropar" («cubrir o abrigar con ropa» según recoge el DRAE que se concentra en las dos funciones más "pobres" históricamente consideradas del término) nuestro cuerpo desnudo, pero no la "Moda", la Moda necesita una complicidad inmediata, un contagio, una emulación, una..."*

²⁵⁹ Pedro Mansilla Viedma: es un sociólogo español especializado en el estudio de la moda y su impacto social. Es conocido por sus investigaciones y publicaciones sobre cómo la moda influye en la sociedad y cómo se relaciona con aspectos sociológicos y culturales. Mansilla Viedma ha trabajado en el análisis de la moda desde una perspectiva académica, explorando su función más allá de la simple vestimenta y destacando su papel como un fenómeno social y cultural. Pedro Mansilla Viedma ha contribuido significativamente al campo de la sociología de la moda, proporcionando un enfoque crítico y reflexivo sobre cómo las tendencias de moda pueden influir y ser influenciadas por factores sociales, económicos y culturales. Su trabajo es una referencia importante para aquellos que estudian la moda desde una perspectiva académica y sociológica.

Mansilla Viedma, P. (1988). *Sociología de la moda, un punto de vista privilegiado*. Editorial del Hombre Anthropos. ISBN: 84-7658-067-3.

Mansilla Viedma, P. (1988). *Terminología científico-social: Aproximación crítica*. Editorial del Hombre Anthropos. ISBN: 84-7658-067-3.

Mansilla Viedma, P. (2021). ²⁶⁰John Flügel²⁶¹, René König²⁶² y Roland Barthes²⁶³ ofrecen perspectivas complementarias sobre la función de la ropa y la moda, enfatizando tanto sus aspectos funcionales como sus implicaciones socioculturales. John Flügel, en su obra "*Psicología del vestido*", analiza cómo la ropa no solo sirve para proteger el cuerpo humano, sino también para expresar la identidad individual y social. Flügel, J. (1964). argumenta que el vestido actúa como una extensión del yo, permitiendo a las personas comunicar su estatus, género y pertenencia cultural. A través de esta perspectiva psicológica, la ropa se convierte en un medio para la autoexpresión y la construcción de la identidad personal, más allá de su función básica de protección²⁶⁴. René König, en su libro "*Sociología de la Moda*", aborda la moda desde una perspectiva sociológica, destacando su papel en la formación y mantenimiento de las estructuras Sociales. König sostiene que la moda actúa como un mecanismo de diferenciación y cohesión social, permitiendo a los individuos distinguirse entre sí mientras se alinean con las normas y valores de su grupo social. Roland Barthes, en "*El Sistema de la Moda*", profundiza en el análisis semiótico de la moda, interpretándola como un sistema de signos que comunica significados culturales y sociales. Barthes examina cómo los elementos de diseño, como las siluetas, los colores y las texturas, funcionan como códigos que transmiten mensajes específicos sobre la identidad y el estatus social de los individuos²⁶⁵. En conjunto, estos autores subrayan que la moda y la ropa trascienden su función protectora para convertirse en vehículos de significado cultural y herramientas para la comunicación social. Pero desde estos orígenes primitivos ha evolucionado a través del tiempo y adoptando nuevas

²⁶⁰ Mansilla Viedma, P. (2021). *Sociología de la moda, un punto de vista privilegiado* [Tesis doctoral]. Centro Superior de Diseño de Moda y Universidad Politécnica de Madrid. Capítulo 1, p. 14.4

²⁶¹ John Carl Flügel (1884-1955) fue un psicólogo británico pionero en el estudio de la psicología del vestido y la moda. En su obra *Psicología del vestido*, exploró cómo la vestimenta influye en la identidad, la autoexpresión y la cultura. Aunque no trabajó directamente en el diseño de moda, sus teorías han sido fundamentales para comprender el impacto psicológico y social de la indumentaria, proporcionando un marco que ayuda a los diseñadores a analizar cómo sus creaciones afectan la percepción y el comportamiento de las personas. Su enfoque ha sido clave en la intersección entre moda, psicología y sociedad. Flügel, J. (1964). *Psicología del vestido*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 978-8415373179.

²⁶² René König (1906-1992) fue un sociólogo alemán reconocido por sus estudios en sociología urbana, teoría social y sociología de la moda. En su obra *Sociología de la moda*, analizó la moda como un fenómeno social que refuerza estructuras culturales, funcionando como un mecanismo de diferenciación y cohesión social. Su enfoque ha sido clave para comprender las dinámicas que influyen en las tendencias, permitiendo a los diseñadores interpretar el contexto sociocultural en el que operan y desarrollar creaciones que sean tanto estéticamente relevantes como socialmente significativas.

König, R. (1971). *Sociología de la moda*. Editorial Amorrortu, Buenos Aires. ISBN: 978-9505185837.

²⁶³ Roland Barthes (1915-1980) fue un crítico literario, semiólogo y filósofo francés que analizó la moda desde una perspectiva semiótica. En *El sistema de la moda*, descompuso la indumentaria en un lenguaje de signos, explorando cómo siluetas, colores y texturas comunican identidad, estatus y normas culturales. Su trabajo es clave para los diseñadores, ya que proporciona herramientas para comprender y manipular los códigos visuales en el proceso creativo, permitiendo una comunicación más efectiva a través del diseño de moda.

Barthes, R. (2003). *El sistema de la moda*. Editorial Paidós, Barcelona. ISBN: 978-8449317204.

²⁶⁴ Op. Cit p.103. John Carl Flügel

²⁶⁵ Barthes, R. (2003). *El sistema de la moda*. Editorial Paidós, Barcelona. ISBN: 978-8449317204.

funciones, como una *función estética* (representada por los estilos y variedad de elementos de diseño, tales como las siluetas, el color y las texturas de los materiales) que también se vincula con una *función social*, como un elemento de identificación y diferenciación²⁶⁶. Sin embargo, ha evolucionado con el tiempo para adoptar nuevas funciones, como la función estética y social. La función estética se representa a través de estilos y elementos de diseño como siluetas, colores y texturas de materiales. La función social se manifiesta en la identificación y diferenciación de las personas dentro de una sociedad²⁶⁷. Por otra parte, la moda también tiene la función sobrevenida de crear tendencias que condicionan las elecciones del consumidor²⁶⁸. Pedro Mansilla Viedma discute la función de crear tendencias en la moda. Mansilla argumenta que la moda no es solo un reflejo de las necesidades y deseos actuales de la sociedad, sino que también tiene la capacidad de anticipar y crear nuevas tendencias que moldean el comportamiento y las expectativas sociales. Según Mansilla, los diseñadores de moda no solo responden a las demandas del mercado, sino que también desempeñan un papel activo en la configuración de las tendencias futuras. Este proceso de creación de tendencias implica una profunda comprensión de las dinámicas sociales y culturales, así como una habilidad para interpretar y prever los cambios en los gustos y preferencias del público. La creación de tendencias en la moda, según Mansilla, es una función compleja que combina elementos de creatividad, intuición y estrategia. Los diseñadores deben ser capaces de identificar y aprovechar momentos culturales específicos, traduciendo estas influencias en diseños que resuenen con el público. Este proceso no solo requiere habilidades técnicas y artísticas, sino también una sensibilidad aguda hacia los cambios sociales y culturales. En su análisis, Mansilla destaca cómo la moda puede actuar como un catalizador de cambio, influenciando y siendo influenciada por las fuerzas sociales que la rodean²⁶⁹. En este escenario podemos ubicar a Federico Antelo²⁷⁰, artista plástico y diseñador textil

²⁶⁶ Urióstegui Quiñones, Z. (2020). Sobre estética y moda. *MAGOTZI, Boletín Científico de Artes del IA*, 8(16), 27-33.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ia/article/download/5552/7075/>

²⁶⁷ König, R. (1971). *Sociología de la moda*. Editorial Amorrortu, Buenos Aires. ISBN: 978-9505185837..

²⁶⁸ Ibidem, Zinnia Urióstegui Quiñones

²⁶⁹ Mansilla Viedma, P. (2021). *Sociología de la moda, un punto de vista privilegiado* (Tesis doctoral). Centro Superior de Diseño de Moda y Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España. Capítulo 3.

²⁷⁰ Federico Antelo. artista plástico, diseñador textil y docente en las áreas de arte, diseño y moda en IED Madrid. Director de la carrera de diseño de moda en IED Madrid. Formado en la Escuela Nacional de Bellas Artes "Prilidiano Pueyrredón" de Buenos Aires (título homologado por el Ministerio de Educación y Ciencias de España al equivalente español de Licenciado en Bellas Artes), con formación complementaria en la Universidad Complutense de Madrid (CAP - Certificado de Aptitud Pedagógica) y la Universidad Politécnica de Madrid. Fundador de "*Federico Antelo - Estudio de Diseño y Experimentación Textil*", con estudio propio en Madrid desde 2015.
<https://www.linkedin.com/in/federicoantelogranero/>.

argentino residente en Madrid, que desarrolla piezas únicas en formato textil a partir de la investigación experimental sobre formas y colores a través de técnicas artesanales. Su característico estilo se basa en formas geométricas y una fuerte paleta de color. El resultado siempre es diferente pero sus trabajos se reconocen fácilmente porque tienen una entidad propia como piezas artísticas, además de su función como prendas de vestir o como textiles para tapizar diferentes objetos. Las diseñadoras británicas Gwyneth Holland²⁷¹ y Rae Jones²⁷², quienes focalizan el proceso creativo de Diseño en el desarrollo de tendencias, que comienza con una amplia investigación para buscar la inspiración, y luego se desarrollan y refinan las ideas hasta adecuarlas al mercado, cliente o consumidor. La predicción de tendencias que proponen estas autoras es una metodología de investigación, tanto creativa como comercial, que busca entender y pronosticar el *zeitgeist*²⁷³ de una comunidad en un tiempo determinado.

3.2 Métodos centrados en el cuerpo. Andrea Saltzman, Alicia Bonillo, Brezo Alcoceba.

En este grupo se ubican métodos que experimentan la creación de prendas de vestir a partir de la estructura anatómica y morfológica del cuerpo humano en el proceso de diseño. Aquí encontramos las aportaciones de Rickard Lindqvist²⁷⁴, diseñador sueco

²⁷¹ Gwyneth Holland ha trabajado para las principales agencias de tendencias como WGSN. Ahora es consultora para una amplia gama de clientes de primer nivel y enseña en la Universidad de Westminster. Rae Jones es una especialista en calzado y accesorios que ha trabajado en WGSN y ahora contribuye a organizaciones de tendencias en todo el mundo. Dirige una marca de accesorios, *Buckitt*, y también enseña en la Universidad de Westminster.

<https://www.bispublishers.com/brands/gwyneth-holland-and-rae-jones/>.

²⁷² Jones Rae es especialista en calzado y accesorios. Trabajó en WGSN y ahora contribuye a organizaciones de tendencias en todo el mundo. Junto a Holland, dirige la marca de accesorios *Buckitt*, y también enseña en la Universidad de Westminster.

<https://www.bispublishers.com/brands/gwyneth-holland-and-rae-jones/>.

²⁷³ “El *“zeitgeist”* es un término alemán que busca definir el espíritu de la época, es decir el inconsciente colectivo de un determinado grupo de personas. Adicionalmente, se puede entender como el estado mental y aspiracional que tiene una sociedad y en el cual se encierra los deseos y necesidades de esta”

Gwyneth Holland, y Rae Jones. “*Fashion Trend Forecasting*”. Laurence King, Londres(2017). ISBN 9781786270580.p.10

²⁷⁴ Rickard Lindqvist, Diseñador sueco dedicado al desarrollo de nuevas bases, teorías y métodos dentro del patronaje, cursó estudios de Diseño de moda, y de Doctorado en la *Swedish School of Textiles, University of Borås*, y es autor de “KINETIC GARMENT CONSTRUCTION: REMARKS ON THE FOUNDATIONS OF PATTERN CUTTING”. Formado en las técnicas de sastrería y patronaje clásicos, e interesado en ampliar nuevos campos de creación en Moda, ha desarrollado su investigación en torno al método cinético y la creación de prendas adaptadas al movimiento del cuerpo humano. Ha prestado sus servicios como consultor a clientes como Vivienne Westwood y Nudie Jeans entre otros. Del 2007 y 2011 dirigió la marca homónima Rickard Lindqvist, y en la actualidad imparte cursos para presentar su novedoso sistema. El trabajo de Rickard Lindqvist explora un modelo alternativo al patronaje clásico. En lugar de una matriz estática de un cuerpo sin movimiento, el método cinético se basa en una aproximación del cuerpo visualizado a través de líneas de balance y puntos biomecánicos. Se trata pues de una técnica que busca alternativas que respondan a la expresión y funcionalidad de las prendas y los cuerpos que éstas visten, a través de experimentos concretos, y utilizando el corte y el modelado de tejidos sobre modelos vivos.

Lindqvist, R. (2016). *Kinetic garment construction, remarks on the foundation of pattern cutting* [Tesis doctoral]. Lars Hallnäs Editor, Estocolmo. ISBN: 978-91-87525-42-1.

www.atacac.com.

<https://www.cristobalbalenciagamuseoa.com/agenda/rickard-lindqvist-y-el-metodo-cinetico-.html>.

dedicado al desarrollo de nuevas bases, teorías y métodos dentro del patronaje- que explora un paradigma alternativo para el patronaje que incluye una nueva aproximación teórica del cuerpo para la construcción de prendas. A diferencia de los métodos tradicionales, toma como punto de origen la interacción entre el tejido y la estructura del cuerpo, trabajando desde el cuerpo hacia afuera en lugar de hacerlo desde la tela o patrón hacia adentro. El método de construcción de prendas que propone este diseñador permite expresiones innovadoras en el diseño de moda, así como más posibilidades funcionales.

Saltzman, A. ²⁷⁵, desde su formación en arquitectura y danza, explora en su tesis doctoral “*La metáfora de la piel*” Saltzman, A. (2019). ²⁷⁶ el concepto de “cuerpo diseñado”, integrando experiencias desarrolladas en la cátedra de Diseño de la Carrera de Diseño de Indumentaria y Textil en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU UBA). A partir de esta investigación, propone un enfoque innovador del diseño basado en interacciones que expanden los límites de la forma y la materialidad, fomentando la colaboración entre disciplinas científicas y proyectuales. Su noción de metáfora de la piel concibe el textil como un “tatuaje”, capaz de transformar y resignificar aquello que recubre, estableciendo un vínculo dinámico entre cuerpo, materialidad y expresión.²⁷⁷.

Alicia Bonillo Calero²⁷⁸ plantea la incorporación de la digitalización 3D como una herramienta para obtener un mapeo general proyectado del cuerpo, a través del escaneo

²⁷⁵ Andrea Saltzman es una académica, diseñadora y teórica de la moda argentina reconocida por su enfoque interdisciplinario, que integra teoría y práctica en el diseño. Arquitecta y bailarina, su trabajo explora la relación entre cuerpo, vestimenta e identidad, considerando la moda como un fenómeno cultural y social. Fue directora de la carrera de Diseño de Indumentaria y Textil en la FADU-UBA y autora de *El cuerpo diseñado*, donde analiza la moda como reguladora de la sociabilidad y la vida cotidiana. Además, ha desarrollado programas académicos, coordinado exposiciones y participado en conferencias internacionales, consolidando su impacto en la enseñanza y el análisis del diseño de moda.

Saltzman, A. (2004). *El cuerpo diseñado*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 978-9501225384.

Saltzman, A. (2014). *El lenguaje de la moda: Una introducción al diseño textil y de indumentaria*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 978-9501298197.

Saltzman, A. (2018). *La arquitectura del cuerpo: Diseño, moda y tecnología*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 978-9501298104. <https://undiaunaarquitecta.wordpress.com/2015/10/16/andrea-saltzman-1958/>.

²⁷⁶ Saltzman, A. (2019). *La metáfora de la piel* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid. p. 12.

[Saltzman, A. \(2004\). *El cuerpo diseñado*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 978-9501225384.](#)

[Saltzman, A. \(2013\). *La moltería. Técnicas y procedimientos*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 978-9501297756.](#)

[Saltzman, A. \(2014\). *El lenguaje de la moda: Una introducción al diseño textil y de indumentaria*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 978-9501298197.](#)

[Saltzman, A. \(2018\). *La arquitectura del cuerpo: Diseño, moda y tecnología*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 978-9501298104. \[https://oa.upm.es/62891/1/ANDREA_LAURA_SALTZMAN_ARDISSONE.pdf\]\(https://oa.upm.es/62891/1/ANDREA_LAURA_SALTZMAN_ARDISSONE.pdf\).](#)

²⁷⁷ Ibidem Andrea Saltzman.

²⁷⁸ Alicia Bonillo es docente, investigadora y jefa de la especialidad de Diseño de Moda en la EASD Castelló. Licenciada en Bellas Artes por la Universidad de Valencia (1998), obtuvo su doctorado en 2015 con una tesis sobre el futuro de la moda. Completó un MBA en 2006 y desarrolló el proyecto ATRAVESDEL, con el que recibió el Premio Banca Joven Emprendedor (2007) y fue finalista en Valencia Emprende y en el CEEI (2009). Con más de una década de experiencia en la docencia e investigación, ha coordinado departamentos de moda en instituciones como Barreira y ha participado en ferias, festivales y exposiciones nacionales e internacionales. Su obra ha sido exhibida en el DHUB de Barcelona, el MhV de Valencia y la Feria Denim by Première Vision en París, entre otros espacios.

<https://www.linkedin.com/in/alicia-bonillo/?originalSubdomain=es>.

de modelos utilizados en la recolección de datos corporales. Este proceso permite determinar con precisión aspectos como la escala, la talla, los puntos de referencia y el nivel de detalle en la morfología corporal. A partir de esta información, se genera un nuevo enfoque en el diseño, facilitando la creación de producciones textiles basadas en datos antropométricos, lo que optimiza la personalización y adaptación de las prendas.

Brezo Alcoceba López-Araquistain²⁷⁹, arquitecta española que en su investigación “*Piel Artificial: metamorfosis arquitectónica del cuerpo a través de la superficie*” Brezo Alcoceba López-Araquistain, B. (2015).²⁸⁰ en su investigación *Piel Artificial: metamorfosis arquitectónica del cuerpo a través de la superficie*, aborda la vestimenta desde una perspectiva arquitectónica, considerándola como la envolvente más inmediata del cuerpo humano: su segunda piel. Según Alcoceba, el cuerpo constituye la base estructural esencial de la indumentaria, ya que sin él esta carecería de tridimensionalidad y significado. En este sentido, el volumen corporal se convierte en el punto de partida para concebir la ropa como una piel artificial, cuya materialización adopta diversas morfologías vestimentarias.²⁸¹

3.3 Métodos centrados en la técnica. Issey Miyake, Shingo Sato, Julian Roberts, Eva Iszoro.

Se trata de técnicas innovadoras y originales que ponen en cuestión a las maneras tradicionales de hacer patrones. En este grupo se incluyen:

El maestro del diseño de moda japonés Issey Miyake²⁸², quien exploró nuevos métodos de diseño mediante técnicas de envoltura, sujeción y atado que se basaban en el kimono,

²⁷⁹ Brezo Alcoceba es doctora en arquitectura y experta en la proyección de la envolvente corporal, con un enfoque que fusiona moda, tecnología y diseño. Su tesis *Piel artificial* (2015) fue seleccionada para representar a España en la Bienal de Arquitectura de Venecia 2018. Ha sido docente y coordinadora en ESNE/UDIT y responsable del módulo de tejidos interactivos en el posgrado AMD (Arquitectura, Moda y Diseño) de la ETSAM. También dirigió Tecnología Textil en el IED Madrid y ha impartido conferencias en instituciones como MediaLab Prado y Dimad. Como diseñadora, trabaja bajo la firma BZAarquicostura, con presencia en espacios expositivos como el Museo del Traje de Madrid. Su labor ha sido reconocida con el Premio Extraordinario en Artes Plásticas y Diseño de la Comunidad de Madrid (2014) y en la XIX Convocatoria de Ayudas a la Creación Visual (2015).

<https://www.linkedin.com/in/brezo-alcocoba-lopez-araquistain>.

²⁸⁰ Brezo Alcoceba López-Araquistain, B. (2015). *Piel artificial: Metamorfosis arquitectónica del cuerpo a través de la superficie* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

https://oa.upm.es/40268/1/MARIA_DEL_BREZO_ALCOCEBA_LOPEZ_ARAQUISTAIN.pdf.

²⁸¹ Ibidem Brezo Alcoceba López-Araquistain

²⁸² Issey Miyake (1938–2022) fue un diseñador de moda japonés reconocido por fusionar técnicas tradicionales con innovaciones tecnológicas y experimentación con materiales. En la década de 1980, influenciado por el origami, desarrolló la técnica Pleats Please, revolucionando el uso de plisados en la moda. También creó el concepto A-POC (A Piece of Cloth), un sistema que permite confeccionar prendas a partir de una única pieza de tela con corte mínimo y alta adaptabilidad. Su enfoque innovador lo consolidó como una de las figuras más influyentes en el diseño contemporáneo. Kitamura, M. (2024). *Issey Miyake*. Taschen, Colonia. ISBN 978-3-8365-9605-3.

la vestimenta tradicional japonesa. El “*A-POC*” (siglas en inglés de *a piece of clothe*) se basa en el principio del kimono japonés de no cortar la tela tejida, sino de respetar la integridad del material y usar su forma para albergar el cuerpo²⁸³.

El Patronista Shingo Sato²⁸⁴, creador “*TR Cutting*”,²⁸⁵ quien ha revolucionado el mundo del diseño, el patronaje y la confección a través de su método de construcción de prendas, denominada “*Reconstrucción Transformacional*”, que se basa en la construcción de figuras geométricas, volúmenes 3D y el uso de la técnica del origami, que implica la eliminación de las líneas de costura que tradicionalmente han sido indispensables para el ensamble de las prendas de vestir, y reemplazándolas por cortes asimétricos que dan como resultado un novedoso manejo de volúmenes. El resultado son prendas de vestir con texturas en tercera dimensión, que se asemejan al origami, aplicando una técnica creativa que combina el drapeado con el patronaje tradicional para crear siluetas tridimensionales que producen la ilusión de movimiento.

El diseñador Julian Roberts²⁸⁶, con su método “*Subtraction cutting*”, en el que se obtienen las prendas como resultado de la extracción de tela y el aprovechamiento del vacío, cubriendo al cuerpo en formas que de otro modo serían inimaginables.

La polifacética arquitecta, diseñadora y artista Eva Iszoro Zak²⁸⁷, con su método de patronaje experimental denominado “*Accidental Cutting*”, que se basa en formas abstractas, aleatorias y “accidentales” que elevan el proceso técnico del patronaje a un

²⁸³ Kitamura, M. (2024). *Issey Miyake*. Taschen, Colonia. ISBN 978-3-8365-9605-3.

²⁸⁴ Shingo Sato: es un diseñador y profesor que destaca por la habilidad de sus manos al manipular la tela como un material moldeable mientras la esculpe sobre un maniquí. Crea prendas que recuerdan al origami y para ello utiliza dobleces, el borrado de líneas de costura y el inflado de volúmenes en sutiles presiones. <https://www.eldiario.es/canariasahora/tenerifeahora/sociedad/disenador-shingo-sato-patronaje.html>.

²⁸⁵ “*TR*” son las siglas que corresponden a los conceptos de “*Transformación y Reconstrucción*”, en los que se basa dicha técnica. <https://esdi.es/tr-pattern-cutting/>.

²⁸⁶ Julian Roberts es un diseñador de moda, vestuario y cineasta británico reconocido por su enfoque experimental en la construcción de prendas. Formado en Newcastle upon Tyne y con una maestría en ropa masculina en el Royal College of Art de Londres, ha sido una figura recurrente en la London Fashion Week, presentando colecciones para diversas marcas y obteniendo en cinco ocasiones el New Generation Award del British Fashion Council. Su innovación más destacada es la técnica Subtraction Cutting, un método de patronaje basado en la extracción de tela y la modelación de espacios negativos, creando formas inesperadas y volúmenes dinámicos. Ha enseñado en instituciones como Parsons New School for Design en Nueva York y Escola da Cidade en São Paulo, además de capacitar a diseñadores en distintas partes del mundo. Su experiencia abarca colaboraciones con figuras como Björk, Naomi Campbell y Kylie Minogue, consolidándolo como un referente en la moda experimental y la educación en diseño. <https://www.quintatrends.com/2013/04/el-creador-de-la-subtraction-cutting.html>.

²⁸⁷ Eva Iszoro Zak es una artista visual, diseñadora de moda, arquitecta e investigadora pionera en patronaje experimental y realidad virtual. Creadora del método Accidental Cutting, descrito en su tesis doctoral, explora la generación de volúmenes textiles a través de cortes abstractos y aleatorios, descubriendo formas inéditas que trascienden la moda para convertirse en esculturas textiles 3D. Desde 2020, ha integrado la realidad virtual en su práctica, presentando colecciones en la London Fashion Week bajo su marca Accidental Cutting y produciendo arte digital. Además, es docente y coordinadora del Grado de Diseño de Moda en la Universidad Rey Juan Carlos y la Escuela Superior de Diseño de Madrid. <https://accidentalcutting.com/eva-iszoro/>.

proceso creativo donde los resultados son siempre inesperados y sorprendentes, ya que no se basa en dibujos preliminares del resultado del proyecto de diseño.

3.4 Métodos centrados en el problema. Timo Rissanen, Holly McQuillan y Elena Ryleeva.

Se refiere a las problemáticas emergentes en la producción textil en el siglo XXI, vinculadas con la generación de desperdicios o a la incorporación de tecnología digital para el desarrollo de patrones.

En este grupo se destacan: el diseñador y profesor Timo Rissanen²⁸⁸, la diseñadora y profesora Holly McQuillan, la Diseñadora y Patronista Elena Ryleeva, y la diseñadora y profesora Gisela Fortuna²⁸⁹, quienes examinan el diseño de moda "Zero Waste" ("sin residuos") para obtener una confección de prendas sin desperdicios. Este enfoque considera que en la producción textil se generan desperdicios significativos durante el corte de los tejidos en las industrias manufactureras. Para lograr este resultado, los diseñadores utilizan patrones que aprovechan al máximo el tejido o reutilizan las mermas de tejido para incorporarlas a las prendas, ya sea para reforzar, decorar o complementar el diseño, promoviendo así una moda más sostenible y consciente. Además, estos diseñadores emplean el "*Design Thinking*", un enfoque centrado en el usuario que fomenta la creatividad y la resolución de problemas, permitiendo que las soluciones innovadoras no solo sean efectivas en la reducción de desperdicios, sino que también satisfagan las necesidades y expectativas de los usuarios finales. El "*Design Thinking*"

²⁸⁸ Timo Rissanen: de origen finlandés, ha sido profesor de la *Parsons School of Design* de Nueva York donde colabora estrechamente en el plan de estudios, garantizando que todos los cursos optativos de la escuela de diseño incluyan la sostenibilidad. Actualmente coordina el grado de moda y es profesor en la Universidad de Sidney, Australia. Su mayor contribución fue el desarrollo en 2013 de un curso básico de primer año, denominado sistemas sostenibles, cuyo objetivo es dotar a los futuros diseñadores de un conocimiento profundo de las relaciones entre la moda y el agua, el suelo, la atmósfera y el cambio climático.
<https://finland.fi/es/neegocios-amp-innovacion/un-disenador-finlandes-da-fuerza-la-Moda-sostenible/>.

²⁸⁹ Gisela Fortuna: es una diseñadora de indumentaria y textil y destacada gestora cultural, graduada por la Universidad de Buenos Aires. Ha completado un Máster en Publicidad e Identidad Corporativa y actualmente investiga sobre métodos de diseño aplicadas al sector de la moda. Ha trabajado como jefe de producto y directora artística en empresas de Argentina y España, y ha colaborado con diversas marcas. Además, ha fundado y coordinado los estudios Universitarios del Grado de Diseño de moda en ESNE (Actual UDIT) Ha sido autora de la creación de los contenidos de cuatro ciclos formativos superiores para del Ministerio de Educación de España. Como diseñadora he creado su propia colección y marca registrada "*Zero Waste Fashion*" y ha presentado su colección en la Exposición Universal de Dubai, en Italia, España y Portugal. También dirige "*Work Experience Fashion*", una empresa que combina diseño, formación y gestión de eventos y es presidente de "*Creamodite*", una Asociación de arte y diseño de Madrid con la que participan en proyectos europeos con infinidad de universidades de diseño del mundo.
Fortuna, G. (2010). *Actualidad en la moda*. Editorial Hijos de Muley Rubio, Madrid. ISBN: 978-8492600550.
Fortuna, G. (2012). *Dinamización de los métodos de diseño en moda*. Editorial Hijos de Muley Rubio, Madrid. ISBN: 978-8492600567.

ayuda a integrar la sostenibilidad con la funcionalidad y la estética, generando un impacto positivo tanto en el proceso de diseño como en el resultado final de las prendas.

3.5 Conclusión orientación de los métodos o técnicas proyectuales en diseño de moda.

Para concluir, es evidente que la evolución de los métodos de diseño de moda ha sido un proceso continuo y multidimensional, marcado por el avance de la tecnología, los cambios sociales y culturales, y la influencia de diversas corrientes filosóficas a lo largo de los siglos. Desde las raíces empíricas y simbólicas del diseño en la antigüedad, hasta la integración de principios funcionales y racionalistas en la modernidad, el diseño ha crecido hasta convertirse en una disciplina interdisciplinaria que equilibra la estética, la funcionalidad y la experiencia del usuario. En particular, la enseñanza del diseño de moda en España ha reflejado esta evolución, incorporando enfoques contemporáneos que abordan la sostenibilidad, la tecnología y la colaboración multidisciplinaria. No obstante, sigue existiendo un debate sobre si los métodos actuales responden de manera efectiva a las demandas del sector o si se requiere una mayor adaptación para mantenerse relevante en un mundo en constante. En definitiva, el análisis de este desarrollo histórico ofrece una base sólida para reflexionar sobre las futuras direcciones del diseño de moda, sugiriendo que la capacidad de innovar y adaptarse será clave para el éxito.

3.6 Escuelas que se estudiarán.

Para ahondar en la reflexión sobre estos cuestionamientos planteados en el apartado “Una Introducción mínima”, se analizan los programas de estudio y guías docentes de diferentes carreras de grado en diseño de moda en el contexto español. Por medio de un análisis documental, se exploran estos factores en destacadas instituciones educativas:

3.6.1 Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid.

El Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (CSDMM-Universidad Politécnica de Madrid) es una institución pionera en España en la formación especializada en diseño de moda. Se trata de un centro de enseñanzas superiores de carácter privado, adscrito a la Universidad Politécnica de Madrid y vinculado a la Fundación para la Promoción del

Diseño en la Comunidad de Madrid (FUNDISMA), cuyo patronato está presidido por el rector de la UPM. Desde su fundación en 1986, el CSDMM ha desarrollado una labor clave en la enseñanza, la investigación y la actualización profesional en ámbitos como la creación, gestión, producción y promoción de la moda.

Los orígenes del centro se remontan a 1984, cuando, por iniciativa de la Cámara de Comercio e Industria de Madrid, se promovieron una serie de encuentros en el marco de la Fundación Universidad-Empresa. En estas reuniones participaron fabricantes, confeccionistas, IFEMA y la propia Cámara, con el propósito de conformar un grupo impulsor que sentara las bases para la creación de un centro de diseño de moda en Madrid, capaz de responder a las demandas del sector.²⁹⁰

3.6.2 Instituto Europeo de Diseño, IED Madrid.

Que forma parte de una red de educación superior especializada en el ámbito creativo, con sedes en 3 países: Italia, España y Brasil. En 1966 Francesco Morelli funda en Milán el *Istituto Europeo di Design* con la idea de trabajar en el desarrollo común de la teoría y la práctica del diseño, respetando las lógicas del mercado y los principios de formación de alto nivel de un proyecto europeo multinacional. En las décadas siguientes se abrieron nuevas sedes en Italia, en España (con la apertura de la sede de Madrid en 1994, seguida de la de Barcelona en 2002) y en Brasil. Cuando el fundador falleció en 2017, la *Fundación Francesco Morelli* se convirtió en su heredera universal y propietaria del Grupo IED²⁹¹.

3.6.3 Escuela Superior de Diseño de La Rioja (ESDIR)

Es un centro oficial de enseñanza del diseño con una trayectoria de más de 130 años. Actualmente se ofertan Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño en dos niveles: Grado en Enseñanzas Artísticas -MECES nivel 2- en cuatro especialidades: diseño gráfico, diseño de interiores, diseño de producto y diseño de moda; y Máster en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño -MECES nivel 3- en tres especialidades: diseño integral

²⁹⁰ [http://www.CSDM \(UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID\).upm.es/pages/historia.html](http://www.CSDM (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID).upm.es/pages/historia.html).

²⁹¹ <https://www.ied.es/historia>.

de *packaging*²⁹² para la industria alimentaria y vitivinícola, diseño e innovación de calzado y diseño de espacios comerciales y expositivos para la moda²⁹³.

3.6.4 Escola d'Art i Superior de Disseny de Castelló y Valencia (EASD)

Son centros públicos de enseñanzas en artes plásticas y diseño, que depende de la Generalitat Valenciana y de la Comunidad de Madrid respectivamente.²⁹⁴

3.6.5 LCI Barcelona.

Pertenece a la red *LCI Education* fundada en 1959 en el *Lasalle College Montréal* de Canadá, con 23 campus repartidos en los 5 continentes. Fue fundada en 2013 tras la asociación entre *LCI Education* y la *Escuela de Moda Felicidad Duce*. LCI Barcelona es un referente en el ámbito de la formación en diseño, animación, fotografía y *management*²⁹⁵ de industrias creativas. La oferta académica de LCI Barcelona incluye: Grados en Diseño de moda, Diseño Gráfico, Diseño de Interiores, Animación, Diseño de Videojuegos, Fotografía y Comunicación de Moda; Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGs); Másteres Oficiales, cotitulados y Posgrados; Cursos de Especialización; y Programas de Patronaje²⁹⁶.

3.6.6 Universidad Rey Juan Carlos de Madrid (URJC).

La Universidad Rey Juan Carlos (URJC) es una de las seis universidades públicas de la Comunidad de Madrid, fundada el 8 de julio de 1996 por iniciativa del Consejo de Gobierno de la región. Su creación respondió a la necesidad de equilibrar la oferta y la demanda de plazas universitarias, al tiempo que buscaba fomentar la competitividad entre las instituciones de educación superior existentes. Dentro de su variada oferta académica, la URJC imparte el Grado en Diseño y Gestión de Moda, una titulación que combina la

²⁹² La palabra "*packaging*" se refiere al proceso de diseño, producción y utilización de envoltorios o envases para proteger, contener, transportar, identificar y promocionar productos. En español, el término equivalente es "empaquetado" o "embalaje". El *packaging* juega un papel crucial en diversos aspectos de la comercialización y distribución de productos.

Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española*. Espasa, Madrid. ISBN: 978-8467053343..

²⁹³ <https://dle.rae.es/embalaje>

²⁹⁴ <https://esdir.eu/es/escuela/>.

²⁹⁵ <https://easdcastello.org/>.

²⁹⁶ El término *management* hace referencia a la gestión o administración de organizaciones, abarcando la planificación, organización, dirección y control de recursos para alcanzar objetivos de manera eficiente. Se emplea en distintos ámbitos como negocios, gobierno, educación y organizaciones sin fines de lucro.

Koontz, H., & Weihrich, H. (2015). *Essentials of management: An international, innovation and leadership perspective*. McGraw-Hill Education, Nueva York. ISBN: 978-1259252985.

²⁹⁷ <https://www.lcibarcelona.com/sobre-nosotros/sobre-lci-barcelona>.

creatividad con una formación orientada a la industria y la gestión del sector. Además, ofrece la posibilidad de cursar un doble grado con Diseño Integral y Gestión de la Imagen, proporcionando una formación interdisciplinar que responde a las necesidades del mercado actual.²⁹⁷.

3.6.7 Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología (UDIT).

Es una universidad privada afincada en Madrid. Tras más de 20 años de experiencia como ESNE, Escuela Universitaria de Diseño y Tecnología, en 2023 se convirtió en universidad especializada en diseño y tecnología de España. UDIT se enfoca en la relación universidad-empresa. Cada curso académico apuesta por el desarrollo de un ecosistema de empresas e instituciones educativas referentes del sector que colaboran con el centro, donde las empresas se convierten en un socio estratégico para que la formación de UDIT pueda responder a la demanda real del mercado laboral y adelantarse a los perfiles y las necesidades que se demandarán en los próximos años²⁹⁸.

3.7 Docentes entrevistados.

Además de los documentos conformados por planes de estudio y guías docentes, también se analiza el contenido del marco normativo que ha dado origen y regula el funcionamiento de las carreras de diseño de moda. El análisis documental se complementa con un *focus group* conformado por un panel de expertos integrado por directores y docentes de carreras de grado en diseño de moda y diseño de producto:

Doctora Alicia Bonillo. es docente e investigadora en el ámbito del diseño de moda, desempeñándose en la EASD Castelló, Valencia, donde imparte las asignaturas de Diseño Básico, Proyecto Básico y Diseño de Moda Infantil dentro del Grado en Diseño de Moda. Actualmente, ocupa la jefatura de la especialidad en diseño de moda en esta institución y forma parte del Personal Docente e Investigador (PDI). Cuenta con el Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP), la Capacitació en Valencià y la certificación B1 en inglés. Desde el año 2000, es miembro de la Asociación de Diseñadores de la Comunidad Valenciana (ADCV). Su trayectoria docente abarca más de una década en la enseñanza

²⁹⁷ https://www.ecured.cu/Universidad_Rey_Juan_Carlos#Historia y <https://www.urjc.es/estudios/grado>.

²⁹⁸ <https://udit.es/sobre-nosotros/>.

del diseño de moda, alternando roles de coordinación y jefatura en diversas Escuelas de Arte y Superiores de Diseño de la Comunidad Valenciana, incluida su experiencia como jefa del Departamento de Moda en Barreira. Además de su labor académica, participa activamente en actividades extracurriculares vinculadas a la industria, colaborando con empresas en ferias y festivales. También ha ejercido como comisaria de exposiciones nacionales e internacionales dedicadas al medio gráfico y la moda, organizando desde performances y pasarelas hasta contribuciones en cine, televisión, publicaciones y revistas especializadas.

Licenciada Edith González. Docente de las asignaturas composición, proyectos básicos y proyectos de diseño de moda de la carrera de Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño de Moda en ESDIR La Rioja. Actualmente docente en EADS Burgos.

Licenciada Ana Magaña. Jefa del Departamento de Moda y docente de la asignatura proyectos de diseño de moda en ESDIR La Rioja. Licenciada en Bellas Artes. 2002. Facultad: Bellas Artes U.P.V (Bilbao), Técnico en Diseño Gráfico, Certificado Aptitud Pedagógica 2005 (C.A.P) por la Universidad de La Rioja.

Doctora Brezo Alcoceba. Arquitecta responsable de la especialidad en diseño de moda y docente de las asignaturas: diseño 2, diseño de moda y análisis e ideación en ESD Madrid y anteriormente ha coordinado el Grado de Moda en UDIT e impartido clases en IED, URJC, IE, ETSAM e IADE

Doctor Guillermo García Badell Delibes. Director del CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid) y docente de las asignaturas: fundamentos del diseño I y II.

Profesor Joan Bruno. Coordinador de Innovación en CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid) y docente de las asignaturas: “*Design Thinking*”, (optativa) y Cultura del Diseño (grado).

Licenciado Federico Antelo. Artista plástico, diseñador textil. Director de la carrera de diseño de moda en IED Madrid. Tutor de proyectos de fin de grado de moda y docente de las asignaturas: diseño de moda *prêt-à-porter*, procesos creativos, diseño textil proyecto (en producto) en IED Madrid. Fundador de "Federico Antelo - estudio de diseño y experimentación textil", con espacio propio en Madrid desde 2015.

Doctora María Arcas. Docente de las asignaturas: sociología de la moda y mercado del lujo en otras tendencias *coolhunting* en IED-UNI Sevilla y Master Cámara Comercio-*European Cool Economist*. Periodista de moda, *Coolhunter*, analista de tendencias, y

consultoría en *Brand Experience*, *Customer Journey*, *Innovers*, *Personal Shopper* y gabinete de prensa.

Doctora Eva Iszoro. Funcionaria de carrera. Coordinadora de la especialidad en diseño de moda en ESD Madrid, y docente de las asignaturas: Diseño experimental, creación textil y patronaje; patronaje y confección. Bases; patronaje y confección. transformaciones; introducción proyectos de moda; proyectos de moda. También es profesor asociado en el grado de Diseño y Gestión de Moda en URJC Madrid donde imparte proyectos coordinados. Es la creadora del método de patronaje experimental “*Accidental Cutting*”, y de una marca de moda con el mismo nombre con la que presentó colecciones en *London Fashion Week*.

Profesor Daniel Louzao. Director Académico. Director del master y docente de las asignaturas: historia, sociología y diseño de vestuario escénico en LCI Barcelona. Ha cursado estudios en bellas artes, periodismo y producciones audiovisuales. A lo largo de su carrera profesional ha trabajado como director de arte en el ámbito de la producción en cine y teatro.

Doctora Adela Acitores Suz. Adjunta a la dirección para relaciones con empresas y ordenación académica en Universidad Politécnica de Madrid y docente de las asignaturas: diseño básico (segundo) y taller de diseño 1 (tercero) en la UPM Madrid. Investigadora sobre métodos de diseño.

Diseñadora industrial Francisca Victoria Sánchez Martínez. Docente de las asignaturas: diseño industrial y desarrollo de producto en el grado de ingeniería en la UPM Madrid.

Estos profesionales aportan su experimentada mirada sobre los aspectos metodológicos en la Enseñanza de esta disciplina, para construir un entorno propicio para el aprendizaje significativo²⁹⁹ y la gestión sistémica del proceso creativo³⁰⁰ del diseño de moda. De esta

²⁹⁹ David Ausubel (1918-2008) fue un psicólogo y pedagogo estadounidense, conocido por su teoría del aprendizaje significativo, enmarcada dentro de la psicología constructivista. Según Ausubel, el aprendizaje ocurre cuando la nueva información se conecta con conocimientos previos, generando una reconstrucción cognitiva que da lugar a una comprensión más profunda. Su enfoque destaca la importancia de la estructura cognitiva en la adquisición y modificación del conocimiento, influyendo significativamente en la educación y en las metodologías de enseñanza.

Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (2009). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas, México. ISBN: 978-96-8241-3346.

³⁰⁰ La gestión sistémica del proceso creativo se basa en el modelo propuesto por Graham Wallas, quien describió el proceso creativo en cuatro etapas: preparación, incubación, iluminación y verificación. Este enfoque entiende la creatividad como un sistema estructurado, en el que acciones interconectadas conducen a la materialización de un objetivo. Desde esta perspectiva, la praxis creativa se gestiona de manera metódica, integrando principios organizados que optimizan el desarrollo de ideas y su aplicación en distintos ámbitos del diseño y la innovación.

Wallas, G. (1926). *The art of thought*. Harcourt, Brace and Company, Nueva York. ISBN: 978-0837165907.

manera, se propone una metodología cualitativa³⁰¹ y descriptiva³⁰² porque “*busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice*” Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Lucio Bautista, P. (2010).

³⁰³. En este caso se pretende describir el contenido de los programas de estudios y guías docentes de diferentes carreras de grado en diseño de moda en el contexto español, para identificar los métodos que se proponen desde lo curricular.

Se presenta también como una investigación exploratoria³⁰⁴ porque no existen antecedentes sobre el tema o los antecedentes no son aplicables al contexto en el cual se desarrolla el estudio³⁰⁵. Esta investigación se centra en un tema poco explorado en profundidad: la formación metodológica en los programas de grado en diseño de moda en España, lo que representa una contribución novedosa al ámbito académico. Además, se enmarca dentro de un enfoque no experimental, ya que se basa en la observación de los fenómenos en su contexto natural, sin intervención ni manipulación deliberada de las variables, permitiendo un análisis basado en la realidad tal como se presenta. En este caso, se tomarán las respuestas proporcionadas por los Participantes “*sin generar ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación*” Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Lucio Bautista, P. (2010).³⁰⁶.

Este enfoque se respalda en las recomendaciones de autores de renombre en investigación cualitativa y en el contexto de las ciencias sociales y educación a nivel internacional. Michael Quinn Patton, sociólogo estadounidense doctorado en la Universidad de Wisconsin, enfatiza la importancia de la investigación descriptiva y exploratoria para obtener una comprensión profunda de los fenómenos estudiados³⁰⁷. John Ward Creswell,

³⁰¹ Cualitativo: Según la definición de la RAE, es un adjetivo que indica que algo es “Perteneciente o relativo a la cualidad” (Diccionario de la lengua española, 2023,

<https://dle.rae.es/cualitativo-va>

³⁰² Descriptiva: Según la definición de la RAE, es un adjetivo que indica “que describe” Diccionario de la lengua española, 2023, <https://dle.rae.es/descriptivo-va>

³⁰³ Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Lucio Bautista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (6ª ed., p. 80). McGraw-Hill-Interamericana, Buenos Aires. ISBN: 978-1-4562-2396-0.

³⁰⁴ Exploratoria: Según la definición de la RAE, es un adjetivo que indica “que sirve para explorar” Diccionario de la lengua española, 2023, <https://dle.rae.es/exploratorio-a>

³⁰⁵ Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, y Pilar Lucio Bautista, “*Metodología de la investigación*”. McGraw-Hill-Interamericana 6ª ed. Buenos Aires (2010). ISBN: 978-1-4562-2396-0; p.80.

³⁰⁶ Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Lucio Bautista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (6ª ed., p. 80). McGraw-Hill-Interamericana, Buenos Aires. ISBN: 978-1-4562-2396-0

³⁰⁷ Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3ª ed.). Sage Publications, Oaks. ISBN: 0-7619-1971-6.

académico estadounidense conocido por su trabajo en la investigación de métodos mixtos, proporciona una guía exhaustiva sobre la elección de métodos de investigación cualitativa, destacando la utilidad de la investigación exploratoria en la generación de teorías y la comprensión de fenómenos complejos³⁰⁸.

El profesor Robert Bogdan, doctor en filosofía reconocido por su trabajo en los métodos de investigación cualitativos, y la profesora emérita de la Universidad de Syracuse Sari Biklen, destacan la relevancia de la investigación cualitativa en educación y cómo los enfoques descriptivos y exploratorios son especialmente pertinentes en estudios educativos³⁰⁹. Sharan Merriam, profesora de educación de adultos en la Universidad de Georgia e investigadora sobre el aprendizaje de adultos, explora las diversas estrategias de investigación cualitativa, incluyendo la investigación descriptiva y exploratoria, resaltando su utilidad en la comprensión de fenómenos educativos y sociales³¹⁰.

El *focus group*³¹¹ permitió una exploración minuciosa de los temas relevantes para la investigación. La reunión con los referentes se realizó durante una videoconferencia de 90 minutos, que proporcionó un espacio y un tiempo adecuados para que los participantes compartieran sus perspectivas y experiencias de manera detallada. El cuestionario - guía se diseñó con un conjunto de preguntas abiertas y específicas relacionadas con los temas de interés (ver anexo I), lo que permitió a los participantes expresar sus opiniones y conocimientos de manera libre.

Del total de 13 participantes del *focus group*, 12 son directores y docentes de las carreras de grado en diseño de moda y 2 son docentes de carreras de grado vinculadas con el diseño de producto. La cantidad de preguntas y la profundidad de las respuestas han variado según la complejidad de los temas discutidos, lo que resultó en un conjunto de datos rico y diverso que respalda el análisis cualitativo de esta investigación. En el anexo I se puede consultar el guion de las preguntas básicas.

³⁰⁸ Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications, Oaks. ISBN: 978-1-4129-6557-6.

³⁰⁹ Bogdan, R., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theories and methods*. Pearson, Londres. ISBN 10: 0205275648 / ISBN 13: 9780205275649..

³¹⁰ Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass, San Francisco. ISBN-10: 0470283548 / ISBN-13: 978-0470283547..

³¹¹ Un *focus group* es una técnica de investigación cualitativa utilizada para recopilar datos sobre las percepciones, opiniones, creencias y actitudes de un grupo de personas sobre un tema específico, producto, servicio o concepto. Esta técnica implica reunir a un pequeño grupo de participantes en una discusión moderada por un facilitador para obtener una comprensión más profunda de sus opiniones y experiencias.

<https://www.merriam-webster.com/dictionary/focus%20group>

Los resultados de este trabajo resaltan la necesidad de realizar cambios significativos en los métodos empleadas en la enseñanza de diseño de moda. Estos cambios incluyen la implementación de una formación común en diseño que abarque todas las modalidades, la revisión de correlatividades y proyectos interdisciplinarios (entre departamentos, cátedras y asignaturas), y una capacitación pedagógica para el profesorado, que en su mayoría ha manifestado que: a pesar de tener una sólida formación académica y una amplia experiencia profesional, carecen de una formación pedagógica. Esta capacitación es fundamental debido a la naturaleza multidisciplinaria y novedosa de la disciplina del diseño de moda, que aún no ha desarrollado una didáctica específica. por último, se busca lograr una percepción integral que pueda unificar los aspectos creativos con los aspectos técnicos y comerciales del diseño de moda, promoviendo así una formación más completa y relevante para los futuros profesionales de la moda.

PRESENTACIÓN

4 Influencia de otros países en la evolución de las concepciones disciplinares en la educación de diseño de moda en España durante el Siglo XX.

España, a través de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) de 2001, asumió el compromiso de implementar las medidas necesarias para integrar plenamente su sistema educativo en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con la reforma de la LOU en 2023, se establecen nuevas directrices orientadas a mejorar la calidad y accesibilidad de la educación universitaria, además de favorecer una mayor adaptación a los avances tecnológicos y a los cambios sociales contemporáneos.

Este marco actualizado impulsa la investigación y la innovación en áreas emergentes, como el diseño de moda, y otorga a las universidades una mayor autonomía para desarrollar programas educativos alineados con las demandas del mercado laboral global, promoviendo así una formación más dinámica y competitiva. En este contexto, las carreras de diseño de moda se han integrado completamente en el ámbito universitario, consolidándose como una disciplina académica con un estatus científico robusto. Desde la implementación del Plan Bolonia en 2009, las titulaciones en Diseño de moda han evolucionado hacia un enfoque más interdisciplinario, incorporando nuevos métodos que permiten a los estudiantes no solo desarrollar competencias técnicas, sino también adaptarse a las exigencias de una industria en constante transformación.

Con la actualización de la LOU, se espera que las universidades fortalezcan sus programas de diseño de moda mediante la incorporación de tecnologías avanzadas y enfoques pedagógicos innovadores, que incluyan la sostenibilidad y la ética como pilares fundamentales de la formación. La ley también impulsa la colaboración entre universidades y el sector empresarial para asegurar que la formación proporcionada sea pertinente y aplicable en un entorno profesional real.

Tradicionalmente, la formación en moda se ha basado en métodos proyectuales, influenciadas por los principios de la *Bauhaus* y la Escuela de *Ulm*, que han marcado un enfoque integral en la enseñanza del diseño, combinando teoría y práctica. Con la reciente actualización de la LOU, se busca que estos métodos se complementen con nuevas estrategias educativas que promuevan la creatividad, la experimentación y la innovación, preparándose así para enfrentar los retos del siglo XXI.

Durante el siglo XX, la educación en diseño de moda en España experimentó una evolución significativa, influenciada por métodos de diseño y procesos creativos

adoptados y adaptados de otros países. Esta influencia se vio reflejada en la adopción de principios pedagógicos y técnicas que emergieron de diversas tradiciones educativas internacionales.

Por ejemplo, la *Bauhaus* y la Escuela de *Ulm* en Alemania introdujeron enfoques interdisciplinarios y experimentales que enfatizaron la racionalidad, la funcionalidad y el análisis de sistemas en el diseño. Estos métodos no solo transformaron la enseñanza del diseño industrial, sino que también influyeron profundamente en cómo se enseñaba y practicaba el diseño de moda en España. La Escuela de *Ulm*, en particular, con su enfoque sistemático y científico, marcó un precedente en la enseñanza de métodos proyectuales que posteriormente fueron adoptadas por instituciones educativas españolas

Además, la integración de tecnologías digitales y técnicas tradicionales observada en países como Japón, así como el enfoque en la sostenibilidad en Finlandia, comenzaron a resonar en la formación española. Esto impulsó una adaptación de los métodos existentes en las escuelas de diseño de moda en España, que empezaron a incorporar estas innovaciones en su currículo.

Otro ejemplo relevante es el impacto de las corrientes anglosajonas, que promovieron la gestión descentralizada de la educación artística y una mayor flexibilidad en la enseñanza. Esto se manifestó en España con la diversificación de programas educativos que comenzaron a integrar prácticas sostenibles y la ética en el Diseño, alineándose con la tendencia global hacia un diseño más responsable y consciente.

En síntesis, la evolución de las concepciones disciplinares en la educación del diseño de moda en España a lo largo del siglo XX estuvo determinada por la incorporación y adaptación de metodologías y procesos creativos de diversas tradiciones internacionales. Esta influencia favoreció la consolidación de un enfoque más integral e interdisciplinario, en el que la sostenibilidad se ha convertido en un eje central para la formación de las nuevas generaciones de diseñadores de moda en el país.

Actualmente en España están surgiendo nuevas propuestas experimentales influenciadas por profesores de diseño de moda de universidades de otros países que imparten workshops en todo el mundo como Shingo Sato, Julian Roberts, Holly McQuillan o Timo Rissanen.

Uno de los enfoques innovadores en el diseño de moda es el *Accidental Cutting*, también conocido como corte de patrón por sustracción o de una sola pieza. En España, la Dra. Eva Iszoro Zak ha profundizado en el estudio del patronaje creativo directo y su

enseñanza, aportando un enfoque disruptivo que desafía las metodologías tradicionales de creación de patrones. Sin embargo, hasta el momento no se ha desarrollado una sistematización completa que establezca una metodología didáctica estructurada para su enseñanza. Iszoro Zak cuenta con una sólida trayectoria académica y desempeña funciones en la Universidad Rey Juan Carlos y en la Escuela de Diseño de Madrid. Es doctora en ideación gráfica arquitectónica por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM) de la Universidad Politécnica de Madrid, donde su tesis se centró en los métodos de corte creativo y experimental directo, así como en su aplicación pedagógica.³¹².

La relevancia de Eva Iszoro Zak radica en su contribución innovadora al campo del diseño de moda a través de su método de patronaje experimental, que desafía las formas tradicionales de crear patrones y ha sido reconocido con premios académicos (premio extraordinario de tesis doctoral de la Universidad Politécnica de Madrid, 2017). Además, su trabajo en la integración de la realidad virtual en la moda representa una vanguardia en la industria y su participación en eventos de moda de renombre internacional la destaca como una figura influyente en el campo de la moda experimental y la investigación relacionada. Desde el año 2020, Eva Iszoro Zak ha explorado el potencial de la realidad virtual como medio para crear y comunicar la moda, así como para generar obras de arte textil virtual en 3D que corresponden a volúmenes esculturales inesperados. Además de su práctica profesional, exhibe las colecciones virtuales de su marca de moda “*Accidental Cutting*” en eventos de renombre como *London Fashion Week*, desde 2020. También se dedica activamente a la creación de Arte digital y películas, y su obra ‘*Beginnings*’ fue preseleccionada en *The Lumen Prize* en 2023³¹³.

En España, la diseñadora Gisela Fortuna³¹⁴ quien imparte *workshops* en universidades de todo el mundo, investiga y desarrolla el método “*Zero Waste Fashion*”³¹⁵. Con influencias

³¹² Dr. Eva Iszoro- CV.

<https://accidentalcutting.com/eva-iszoro/>

³¹³ Dr. Eva Iszoro- CV. Op. cit.

³¹⁴ Prof Gisela Fortuna CV

<https://www.linkedin.com/in/giselafortuna/?originalSubdomain=es>

³¹⁵ *Zero Waste Fashion*: es un enfoque de diseño de moda que busca minimizar o eliminar por completo los residuos textiles en el proceso de creación de prendas. Este método desafía las técnicas tradicionales de corte y confección, en las cuales se suele desperdiciar un porcentaje significativo del material. El diseño “*Zero Waste*” implica un enfoque meticuloso en la planificación del patrón y la disposición del tejido, de manera que cada centímetro de tela sea utilizado eficientemente, resultando en la producción de prendas sin restos o con mínimos desechos. Este enfoque no solo tiene beneficios ambientales al reducir el desperdicio textil, sino que también fomenta la innovación y la creatividad en el proceso de diseño, obligando a los diseñadores a replantear sus técnicas y métodos habituales.

de los profesores Holly McQuillan y Timo Rissanen, el método “*Zero Waste Fashion*” de Fortuna busca enfocar los procesos creativos métodos de diseño basados en el pensamiento proyectual sostenible. Uno de los objetivos es recuperar la creatividad en el patronaje y la confección, así como pensar el diseño desde un enfoque holístico que aúne: creatividad, experimentación, diseño, patronaje y confección, sostenibilidad y optimización de recursos en un método libre cuyo objetivo principal es el cero desperdicio.

Fortuna es una profesional altamente calificada en el ámbito del diseño de moda, con una vasta experiencia tanto en la industria como en la educación. Actualmente, es directora ejecutiva y académica en *Work Experience Fashion*, donde lidera proyectos de I+D y organiza eventos internacionales en moda. Además, es directora ejecutiva en Creamodite, donde gestiona proyectos relacionados con la digitalización, el comercio y la educación en diseño sostenible.

Su trayectoria en la educación incluye su rol como coordinadora del Grado en Moda en ESNE/UDIT, donde gestionó el desarrollo de programas académicos de grado y la internacionalización. Ha sido también consultora y formadora para grandes multinacionales como el grupo Tendam y el grupo Corte Inglés, además ha sido autora de tres ciclos formativos de grado superior para el Ministerio de Educación y Cultura de España.

Fortuna cuenta con un Grado en Diseño de Indumentaria de la Universidad de Buenos Aires, un Posgrado en calidad total, un Máster en Publicidad e Identidad Corporativa, y actualmente está cursando el Doctorado en Arquitectura, Diseño, Moda y Sociedad en la Universidad Politécnica de Madrid.

Entre sus habilidades, destaca su capacidad organizativa, manejo de herramientas tecnológicas avanzadas y su enfoque en la sostenibilidad, lo que la convierte en una figura clave en la innovación del diseño de moda sostenible en España.

La relevancia de Fortuna y su método “*Zero Waste Fashion*” se manifiesta como una contribución significativa a la evolución de las concepciones disciplinares en la educación de diseño de moda en España durante el siglo XX y más allá. Su enfoque no solo representa una innovación técnica en el diseño de moda, sino que también introduce una nueva manera de pensar en la sostenibilidad, un concepto que ha ganado importancia crítica en la educación del diseño contemporáneo.

El método "*Zero Waste Fashion*" se centra en la creación de prendas sin generar residuos de tela, lo que contrasta con las prácticas tradicionales de corte y confección, donde se suele desperdiciar un porcentaje considerable del material. Este método no solo tiene implicaciones ecológicas, sino que también desafía a los diseñadores a repensar el proceso creativo desde un ángulo más consciente y responsable.

En el contexto de la evolución de los métodos de diseño en España, la incorporación de enfoques como el de Fortuna ha servido para alinear la educación del diseño de moda con las demandas contemporáneas de sostenibilidad. Su trabajo ha influido en la manera en que las instituciones educativas estructuran sus programas, incorporando la sostenibilidad como un pilar central en la formación de nuevos diseñadores. Además, su método ha inspirado a una nueva generación de diseñadores a explorar soluciones innovadoras que no solo sean estéticamente atractivas, sino también respetuosas con el medio ambiente.

El "*Zero Waste Fashion*" se sitúa dentro de un movimiento global que busca minimizar el impacto ambiental de la moda, y la influencia de Fortuna en España ha sido clave para la adopción de estas prácticas en el currículo educativo. Este método ha contribuido a una evolución más consciente del diseño de moda en España, promoviendo un cambio de paradigma en el que la sostenibilidad y la ética son fundamentales en la educación y la práctica del diseño.

El capítulo del libro "*Innovación y sostenibilidad en el Diseño de moda*³¹⁶." de Fortuna en el libro "*Estrategias y nuevas prácticas en Innovación Docente e Investigación en las Áreas de Conocimiento*" aborda de manera detallada la importancia y los fundamentos del diseño de moda sostenible, específicamente a través del método de cero desperdicio. Fortuna presenta este enfoque como una solución innovadora para minimizar el impacto ambiental de la industria de la moda. El capítulo explora tanto las técnicas utilizadas para evitar el desperdicio de materiales textiles como las implicaciones pedagógicas de enseñar este método en la educación en diseño.

El método "*Zero Waste Fashion*" se basa en la creación de patrones y técnicas de confección que utilizan la totalidad del material disponible, evitando cualquier desperdicio. Fortuna no solo describe la técnica, sino que también subraya la necesidad de un cambio de mentalidad en los diseñadores, que deben aprender a pensar en la sostenibilidad desde el inicio del proceso creativo.

³¹⁶ Fortuna, G. (2023). *Innovación y sostenibilidad en el diseño de moda*. En *Estrategias y nuevas prácticas en innovación docente e investigación en las áreas de conocimiento* (pp. 145-160). ASUNIVIP, Almería. ISBN: 978-84-09-57344-8.

Este capítulo también destaca la relevancia de integrar el diseño cero desperdicio en los planes de estudio de diseño de moda en las instituciones educativas. Según Fortuna, la educación en este ámbito debe adaptarse para formar diseñadores que estén no solo preparados técnicamente, sino también comprometidos con prácticas sostenibles que respondan a las crecientes demandas medioambientales y sociales del siglo XXI³¹⁷.

Otro capítulo del libro "Innovación Docente e Investigación en Educación: Nuevas tendencias para el cambio en la Enseñanza Superior" de Fortuna titulado "Enseñanza de la Metodología *“Zero Waste Fashion”*" Fortuna, G. (2023). en Escuelas de moda en España" se enfoca en la implementación y enseñanza de prácticas sostenibles en el diseño de moda a través del método *“Zero Waste Fashion”*. Este enfoque, que busca eliminar o reducir al mínimo los residuos textiles durante el proceso de diseño y confección, es presentado no solo como una técnica innovadora, sino como un componente esencial para la formación de futuros diseñadores comprometidos con la sostenibilidad.

Fortuna explora cómo la enseñanza de la metodología *“Zero Waste Fashion”* ha sido integrada en diversas instituciones educativas en España, destacando los desafíos y beneficios de su implementación. Se subraya la importancia de adaptar los programas educativos para incluir prácticas sostenibles que no solo fomenten la creatividad, sino que también preparen a los estudiantes para enfrentar los retos ambientales actuales.

El capítulo también aborda la necesidad de un cambio de mentalidad en el sector de la moda, promoviendo una cultura de responsabilidad ecológica desde la educación. A través de estudios de caso y ejemplos concretos, Fortuna demuestra cómo esta metodología puede ser aplicada de manera efectiva en entornos educativos, contribuyendo a la formación de una nueva generación de diseñadores que prioricen la sostenibilidad en sus prácticas profesionales³¹⁸.

En resumen, este capítulo es una contribución significativa al campo de la educación en diseño de moda en España, promoviendo una pedagogía que combina la innovación con la responsabilidad ambiental, y posicionando el *“Zero Waste Fashion”* como una metodología clave para el futuro del diseño sostenible.

³¹⁷ Fortuna, G. (2023). *Innovación y sostenibilidad en el diseño de moda*. En *Estrategias y nuevas prácticas en innovación docente e investigación en las áreas de conocimiento* (pp. 145-160). ASUNIVEP, Almería. ISBN: 978-84-09-57344-8..

³¹⁸ Fortuna, G. (2023). *Enseñanza de la metodología Zero Waste Fashion en escuelas de moda en España*. En A. Martos Martínez, M. del M. Simón Márquez, J. J. Gázquez Linares, P. Molina Moreno, & S. Fernández Gea (Eds.), *Innovación docente e investigación en educación: Nuevas tendencias para el cambio en la enseñanza superior* (pp. 225-233). Editorial Dykinson, Madrid.

En resumen, Fortuna y su método "*Zero Waste Fashion*" han desempeñado un papel crucial en la modernización y la sostenibilidad de la educación en diseño de moda en España, influenciando no solo las prácticas pedagógicas, sino también las concepciones generales sobre el diseño y su responsabilidad con el entorno.

Por otro lado, la Dra. Alicia Bonillo Calero³¹⁹, docente e investigadora en diseño de moda, plantea reflexiones e hipótesis que abren el debate sobre el futuro del sector, destacando el impacto de las tecnologías disruptivas en su evolución. Su trabajo señala el avance hacia una Tecno Moda, un enfoque en el que el diseño se fundamenta en la integración de innovaciones tecnológicas, redefiniendo los procesos creativos, productivos y conceptuales dentro de la industria.³²⁰ Alicia Bonillo se graduó en la Facultad de Bellas Artes de Valencia en 1998, donde posteriormente completó su Doctorado y defendió su proyecto de investigación en 2008. Ha demostrado su compromiso con la educación al obtener el Certificado Aptitud Pedagógica (CAP) y la *Capacitació en Valencià*, además de poseer certificaciones en inglés y ser miembro socio en la ADCV desde el año 2000³²¹. El impacto de Alicia Bonillo en el campo de la moda va más allá de la enseñanza, ya que ha incursionado en el mundo empresarial. Completó un MBA con la Escuela de Negocios de Madrid en 2006 y fundó el proyecto empresarial ATRAVEASDEL. Su emprendimiento fue reconocido con el premio Bancaja Joven Emprendedor en 2007, lo que subraya su capacidad para innovar en la industria de la moda. A lo largo de su carrera, ha trabajado con clientes destacados, incluyendo *Designboom mart*, *Greenspace*, Amnistía Internacional y productoras de cine español, creando *merchandising* específico. Además de su labor docente y empresarial, ha contribuido significativamente al ámbito cultural y artístico de la moda. Ha comisariado exposiciones dedicadas a la Moda en diversos contextos nacionales e internacionales y ha participado en actividades

³¹⁹ Alicia Bonillo Calero es una académica y autora destacada en el campo del diseño, especialmente conocida por sus aportaciones a la teoría y la metodología del diseño. Ha contribuido significativamente a la comprensión de los procesos creativos y la estructuración del diseño como disciplina académica. Su trabajo es relevante en los métodos de diseño por su enfoque en la investigación y la implementación de técnicas sistemáticas para la creación y evaluación de proyectos de diseño. Bonillo Calero ha escrito varios libros y artículos que son fundamentales para los estudiantes y profesionales del diseño, ofreciendo herramientas y marcos teóricos que facilitan una práctica de diseño más rigurosa y reflexiva.
LinkedIn. *Alicia Bonillo*.
<https://www.linkedin.com/in/alicia-bonillo/>

³²⁰ Alicia Bonillo Calero, "*Bodymap. el futuro de la moda, nuevos modelos de mapeado corporal aplicados a sistemas de medida*" [tesis doctoral]. Universitat Politècnica de València (2015).
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62176/BONILLO%20-%20BODYMAP.%20El%20futuro%20de%20la%20Moda%2c%20nuevos%20modelos%20de%20mapeado%20corporal%20aplicados%20a%20sistemas%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

³²¹ LinkedIn. *Alicia Bonillo*.
<https://www.linkedin.com/in/alicia-bonillo/>

extracurriculares con empresas en ferias y festivales. Su obra ha sido expuesta en prestigiosos museos y lugares culturales, como el DHUB, Museo del Diseño en Barcelona, y el MhV, *Museo d'Història de València*.³²²

Por otra parte, su investigación y tesis doctoral sobre el futuro de la moda demuestran su compromiso con la innovación en el campo de la moda. Actualmente, Alicia Bonillo Calero es profesora de la especialidad en diseño de moda en EASD Castelló y ha ocupado cargos de coordinación en la especialidad de diseño de moda en las Escuelas de Arte y Superior en Diseño de la Comunidad Valenciana. Su experiencia y contribuciones en áreas que abarcan desde el diseño hasta la educación y la investigación la convierten en una figura influyente en el panorama del diseño de moda. Además, su participación en la creación de un programa de apoyo empresarial especializado en "denim internacional" para jóvenes diseñadores muestra su compromiso con el desarrollo y la promoción de la moda innovadora³²³.

A partir de estas referencias, se percibe cómo las transformaciones socioculturales en los modelos de consumo, junto con la aparición de nuevas lógicas de producción y comunicación en la moda, generan la necesidad—o al menos la invitación—de replantear las concepciones disciplinares tanto en la educación del diseño de moda como en el ámbito profesional. Este contexto en constante evolución exige una actualización de los enfoques pedagógicos y de las prácticas creativas, promoviendo una formación más alineada con los desafíos contemporáneos de la industria. En efecto, el campo de la moda está atravesado actualmente por nuevos paradigmas³²⁴ que proponen conceptos como la adaptabilidad, la flexibilidad y principalmente, el cambio de mirada sobre el usuario/consumidor y el contexto, en donde la novedad estética y el ingenio no son suficientes para garantizar el éxito de una colección³²⁵. De esta manera el diseño de moda en España se redefine y construye a partir de nuevos conceptos que devienen de teorías,

³²² LinkedIn. *Alicia Bonillo*.

<https://www.linkedin.com/in/alicia-bonillo/>

³²³ Ibidem.

³²⁴ En el contexto de la moda, el concepto de paradigma, basado en la definición de Thomas S. Kuhn, se refiere a los marcos teóricos que estructuran la producción, consumo y comunicación en este campo. Estos paradigmas funcionan como lentes a través de los cuales diseñadores, educadores y profesionales interpretan y practican la moda. Actualmente, el sector enfrenta cambios profundos impulsados por la sostenibilidad, la tecnología, la diversidad y la inclusión, lo que requiere una revisión de los paradigmas tradicionales. Adaptar y evolucionar estos marcos conceptuales resulta esencial para responder a las transformaciones socioculturales y las nuevas demandas de la industria, promoviendo enfoques más flexibles y dinámicos en la educación y la práctica del diseño de moda.

Kuhn, T. S. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas* (2ª ed., C. Solís Santos, Trad.). Fondo de Cultura Económica, México. ISBN 968-16-7224.

³²⁵ Fortuna, G. (2014). *Dinamización del proceso creativo en las empresas de moda*. Editorial Hijos de Muley Rubio (HMR), Madrid. ISBN 978-84-933033-3-4.

métodos, técnicas, procesos creativos y prácticas que surgen en el siglo XXI, como el diseño para la innovación, diseño ético, diseño sustentable, economía circular, eco-diseño, “*Design Future*”, entre otros.

A partir de lo expuesto, esta investigación busca analizar los programas de estudios y guías docentes de diferentes carreras de grado en diseño de moda en el contexto español, para identificar los métodos que se proponen desde lo curricular. Este análisis documental se complementa con entrevistas a directores y docentes de carreras de grado en diseño de moda que pueden aportar su mirada sobre la necesidad de efectuar cambios o ajustes metodológicos en la enseñanza de esta disciplina, en sintonía con las nuevas orientaciones que están surgiendo en diferentes países para construir un entorno propicio para el aprendizaje significativo y la gestión sistémica del proceso creativo de diseño de moda. Hemos creado una tabla comparativa que destaca la influencia de los métodos de diseño y procesos creativos de diferentes países en la evolución de las concepciones disciplinares en la educación de diseño de moda en España durante el siglo XX.

1.Tabla Evolución en la educación de diseño de moda en España (siglo XX)

País/Región	Alemania (Bauhaus)	Italia (diseñadores italianos), Alemania (Ulm)	Reino Unido (escuelas de diseño de moda)	Estados Unidos (diseño de moda y tecnología)
Métodos/Procesos	Método integrador de arte, artesanía y tecnología; énfasis en la funcionalidad y simplicidad	Enfoque en la resolución de problemas y el diseño funcional; influencia del diseño industrial	Énfasis en la experimentación y la innovación creativa; fuerte vínculo con la industria	Fusión de tecnología y diseño, enfoque en la comercialización y el mercado global
Influencia en España	Introducción de principios del Movimiento Posmoderno en la educación de diseño en España	Incorporación de estrategias y enfoques para la solución de desafíos en el plan de estudios de diseño.	Estimulación de la creatividad y la innovación en las instituciones españolas	Incorporación de herramientas tecnológicas y estrategias de mercado en la educación
Impacto en la educación de diseño de moda	Formación de un enfoque disciplinar centrado en la función y la estética, influencia en las escuelas de diseño españolas	Aportó al desarrollo de una metodología aplicada y enfocada en la resolución de desafíos dentro de la enseñanza del diseño de moda.	Desarrollo de programas académicos que integran prácticas experimentales y vínculos con la industria de la moda	Ampliación del currículo para incluir tecnología de la moda y formación en gestión empresarial

1.1 Formulación del problema de investigación

¿Qué lugar ocupan las asignaturas vinculadas con el área proyectual en la estructura curricular de los planes de estudio de las carreras de diseño de moda en diferentes universidades o instituciones educativas españolas?

¿Cómo se relacionan las estrategias didácticas y metodológicas que utilizan los docentes de las carreras de diseño de moda para desarrollar el proceso creativo en los estudiantes con su propia formación de base y con la orientación del perfil profesional que se busca formar?

¿Cuál es la relación de la formación de las carreras de diseño de moda con la práctica profesional en el mercado laboral actual?

¹⁶⁰ Pérez, F., Verdaguer Pujades, N., Tresserras Picas, J., & Espinach Orus, X. (2002). *Recorrido histórico en la metodología del diseño*. En *XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica*. Santander, España.
https://www.acipro.com/files/congresos/2002barcelona/ciip02_0386_0394.1915.pdf

JUSTIFICACIÓN

5 Justificación del trabajo

El desarrollo de esta investigación se justifica por varios motivos. En primer lugar, existe una motivación personal para el desarrollo de este trabajo. Como asesora de los estudios Universitarios de Grado de Diseño de Moda en España para la Universidad Camilo José Cela, como redactora de los contenidos de grado superior en línea para el Ministerio de Educación de 3 ciclos formativos de moda que se imparten en toda España, como profesora de diseño de moda en Universidades y Escuelas de moda de Argentina, Italia y España y como profesional del diseño de moda, he tenido la oportunidad de vivenciar en primera persona la realidad educativa y profesional en diferentes contextos. La participación y liderazgo en proyectos europeos de pequeña y gran escala han aportado importante información para el estudio de nuevas técnicas, métodos y procesos de aprendizaje diversos y posibles de fusionar, dando una perspectiva ambiciosa para experimentaciones futuras en el campo del diseño de moda. En este devenir, se ha profundizado mi interés por investigar los métodos de diseño aplicadas al sector de la moda.

Como creadora de la marca registrada europea “Zero Waste Fashion®”, he liderado un movimiento en el diseño que busca eliminar el desperdicio en los procesos de producción mediante el uso de patrones inteligentes y técnicas sostenibles. Mi trabajo no solo se distingue por su impacto ambiental, sino también por su capacidad para integrar la estética contemporánea con prácticas responsables y éticas.

La colección “Zero Waste Fashion®” fue seleccionada por el Consulado de España en Emiratos Árabes Unidos para representar al país en el pabellón de España de la Exposición Universal de Dubái, un reconocimiento que evidencia su relevancia en el ámbito internacional. Esta participación trascendió el diseño tradicional, configurándose como un proyecto multidisciplinar en el que se llevó a cabo una pasarela-performance colaborativa. Este evento combinó la gestión cultural destacando la capacidad de Fortuna para integrar su visión de diseño en un diálogo artístico y cultural global.

En el ámbito educativo, he dejado una huella significativa. Desde 2012, ha impartido y representado diseñadores que impartían cursos en toda España destinados a formar al

profesorado que posteriormente capacitaría a los estudiantes en métodos y técnicas experimentales para diseño de moda. Ejemplo de ello es mi participación en el workshop organizado por ASECOM para el Ministerio de Educación y Formación Profesional, donde en 2016 impartió los contenidos del Grado Superior en el ciclo “Moda y Vestuario a Medida y de Espectáculos”. Además, entre 2008 y 2014, desempeñé un papel fundamental en la Escuela Universitaria ESNE/UDIT, adscrita a la Universidad Camilo José Cela, donde he sido coordinadora y profesora. En este contexto, integré mis métodos proyectuales y sostenibles en asignaturas clave y proyectos finales, contribuyendo al desarrollo del programa del Grado de Diseño de Moda.

En 2011 elaboré materiales de Formación Profesional a distancia para los ciclos de Grado Superior “Moda y Vestuario a Medida y de Espectáculos” y “Patronaje y Moda”, y el Grado Medio de “Confección y Piel”. Estos materiales, desarrollados para el Ministerio de Educación, se incorporaron a la plataforma de Formación Profesional a distancia en el marco de los Programas de Cooperación Territorial, alcanzando a docentes y estudiantes en toda España. Mi método de diseño ha sido reconocido por su capacidad para integrar creatividad, sostenibilidad y funcionalidad, marcando un impacto duradero en la enseñanza del diseño de moda.

También he sido reconocida por mi papel como promotora cultural siendo beneficiaria de las ayudas a la creación contemporánea y a la movilidad nacional e internacional otorgadas por la Dirección General de Programas y Actividades Culturales del Área de Gobierno de Cultura, Turismo y Deporte del Ayuntamiento de Madrid en 2019 y 2024 Asimismo, he recibido ayudas de la Dirección General de Cultura e Industrias Creativas de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la Comunidad de Madrid, destinadas a entidades culturales privadas sin ánimo de lucro para la realización de actividades culturales relacionadas con la moda como disciplina creativa.

En el ámbito europeo, he sido ganadora de las ayudas del programa “Europa Creativa” con el proyecto “Fashion Alive®”, seleccionado como uno de los proyectos clave para desarrollar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Europa 2030. También ha liderado el proyecto “Zero Waste Fashion® Training”, desarrollado bajo el marco de Erasmus Plus, consolidándose como una iniciativa educativa innovadora que fomenta la integración de sostenibilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el diseño de moda.

Recientemente, ha sido seleccionada y beneficiaria de las Ayudas a la Creación Contemporánea y a la Movilidad Nacional e Internacional 2024-2025, otorgadas por la Dirección General de Programas y Actividades Culturales del Ayuntamiento de Madrid. Esta ayuda respalda mi investigación para incorporar la metodología “*Made In*, moda consciente” de la *Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli* a la colección de su marca “*Zero Waste Fashion®*”. Desde 2020, colaboro con esta universidad en la promoción de la cultura y la sostenibilidad en la moda y las artes performáticas, a través de proyectos europeos como “*Fashion Alive*” y “*Zero Waste Fashion® Training*”.

Además, he sido ganadora del proyecto europeo de apoyo a aceleradoras culturales “*RunwayLive*”, financiado a través del “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia”, con cargo al Fondo Europeo *Next Generation EU*. Este proyecto, junto con el resto de sus iniciativas, me ha permitido consolidar un gran proyecto de economía circular para la industria de la moda, donde se han desarrollado nuevos métodos proyectuales sostenibles que integran la tecnología en la cadena de valor. Este enfoque no solo redefine el diseño como una disciplina creativa, sino que también propone un modelo económico y ambientalmente responsable para el futuro de la industria.

El enfoque multidisciplinar tanto de mi labor docente como de mi práctica profesional, han transformado el paradigma del diseño de moda en España, preparando a futuras generaciones para enfrentar los retos de un sector en constante cambio. Mi participación en eventos internacionales, mis logros en la promoción cultural y el liderazgo en proyectos europeos destacan mi compromiso con la investigación en los métodos de diseño que favorecen la sostenibilidad y la innovación como las elaboradas en esta investigación.

En segundo lugar, este trabajo tiene una justificación académica debido a la escasez de investigaciones vinculadas con los planes de estudio de las carreras de diseño de moda, particularmente en el contexto español; en este sentido, se considera que los resultados de este trabajo pueden ser una aportación para la comunidad académica interesada en esta temática.

En tercer lugar, esta investigación tiene una relevancia práctica para docentes y centros educativos que imparten estas carreras porque invita a reflexionar acerca de lo que sucede con los métodos que se están implementando desde la formación y su grado de vinculación con la práctica profesional.

5.1 Objetivos

5.1.1 Objetivo general

Analizar los programas de estudios y guías docentes de diferentes carreras de grado en diseño de moda en el contexto español, para identificar los métodos que se proponen desde lo curricular.

5.1.2 Objetivos específicos

1-Describir la estructura curricular de los planes de estudio de las carreras de diseño de moda en diferentes instituciones educativas españolas y el lugar que ocupan las asignaturas vinculadas con el área proyectual.

Comparar los métodos propuestas en cada una de las instituciones educativas, para establecer sus similitudes y diferencias.

2-Identificar la relación que existe entre el proceso de formación en las carreras de grado en diseño de moda en el contexto español con los nuevos métodos, técnicas de diseño y procesos creativos que están emergiendo en el campo de la moda actual.

5.2 Estructura de la investigación

En la Introducción de esta investigación quedó reflejada la presentación general del tema, el problema y la justificación de este estudio, así como las hipótesis y los objetivos propuestos.

En el siguiente capítulo se abordan algunos estudios que se consideran como antecedentes de esta investigación, organizados en diferentes categorías temáticas que incluyen: 1) el proceso creativo en el diseño de moda; 2) los métodos proyectuales aplicadas al campo de la moda; 3) nuevas propuestas metodológicas que emergen en el sector; y 4) estrategias didácticas y métodos en la enseñanza del diseño de moda.

En el capítulo correspondiente al marco teórico, los conceptos se organizan en dos grandes áreas: una referida al proceso creativo y los métodos de diseño, y otra que se vincula con la enseñanza del diseño. En la primera, se examinan y estudian las teorías sobre el proceso de diseño, sus conceptos fundamentales, la proyección como actividad cognitiva y su influencia en la representación, los métodos y la creatividad. Asimismo,

se presentan nuevas metodologías emergentes dentro del ámbito del diseño en general y, de manera específica, en el diseño de moda.

La segunda área se enfoca en los enfoques pedagógicos innovadores en la enseñanza, cuyo impacto es especialmente relevante en la educación del diseño. Estas estrategias buscan potenciar el desarrollo del proceso creativo dentro del marco de un proyecto, promoviendo una formación más dinámica y adaptada a los desafíos actuales.

En el capítulo dedicado a la metodología se presentan los fundamentos que justifican la elección de un enfoque cualitativo, sustentado en el análisis documental y la realización de entrevistas. Esta aproximación permite una comprensión profunda de los fenómenos estudiados, facilitando la exploración de perspectivas y contextos dentro del campo de investigación. En el capítulo de resultados se analizan los planes de estudio y guías docentes de diferentes carreras de grado de diseño en España, comparando los propósitos de las asignaturas vinculadas con el desarrollo de proyectos, contenidos, carga horaria, contribución al plan de estudio, estrategias didácticas y métodos de proyecto propuestos. Esta información se cruza con el análisis de las entrevistas a directores y docentes de las carreras de grado en diseño de moda y a referentes del sector, para indagar cuál es su opinión sobre los planes de estudio actuales y las necesidades de transformación de los mismos, qué métodos utilizan para desarrollar el proceso creativo en los estudiantes y cómo se relacionan con su formación de base y con la orientación del perfil profesional que buscan formar, y finalmente, cuál es su percepción sobre la relación que existe entre la formación en diseño y las demandas del mercado laboral actual en el campo de la moda.

En el capítulo de discusión se analizan los resultados del trabajo de campo en función de las preguntas rectoras de esta investigación y del marco teórico.

Finalmente se presentan las conclusiones de este trabajo, a las que se arriba teniendo en cuenta integralmente todo el estudio, pero especialmente los objetivos planteados. También se proponen líneas para la realización de investigaciones futuras.

La introducción de esta tesis doctoral ha establecido un marco sólido para el examen profundo de los métodos de diseño y los procesos creativos en la enseñanza de diseño de moda en España, destacando la importancia de estos métodos en la formación de diseñadores capaces de responder a los retos del sector. Al identificar las lagunas

existentes entre las prácticas educativas actuales y las necesidades del mercado de la moda, esta investigación se posiciona como un esfuerzo crucial para evaluar y potenciar la relevancia y la eficacia de la educación en diseño de moda.

Los objetivos establecidos buscan no solo describir los métodos que se están implementando, sino también analizar su impacto en el proceso creativo de los estudiantes y su preparación para las demandas del ámbito profesional. Este enfoque proporciona una base para futuras intervenciones curriculares y metodológicas que podrían transformar la enseñanza del diseño de moda en España hacia un modelo más integrador y actualizado.

En conclusión, la introducción de esta tesis doctoral prepara el terreno para una exploración detallada de cómo las instituciones educativas de diseño de moda pueden y deben evolucionar. La expectativa es que los resultados de esta investigación contribuyan significativamente a la literatura académica y a las prácticas pedagógicas, ofreciendo recomendaciones fundamentadas para una enseñanza que no solo inspire innovación y creatividad, sino que también equipare la formación de los diseñadores con las transformaciones continuas de una industria dinámica y globalizada.

Esta conclusión encapsula los puntos clave de la introducción, reafirmando la relevancia del estudio y estableciendo una transición efectiva hacia los capítulos subsiguientes de la tesis.

ANTECEDENTES

6 Antecedentes.

Aunque existe una amplia variedad de publicaciones que abordan el tema de los métodos proyectuales aplicadas al diseño, se puede considerar como aún incipiente la investigación y producción escrita en el campo del diseño de moda, lo que dificulta el acceso a materiales que puedan organizarse como un corpus de antecedentes específicos. Sin embargo, es posible reconstruir un conjunto de propuestas y prácticas que, durante los últimos años, dan cuenta del interés creciente por vincular teoría y práctica a partir de los siguientes ejes:

1. revistas sobre diseño en general
2. el proceso creativo en el diseño de moda;
3. los métodos proyectuales aplicadas al campo de la moda;
4. nuevas propuestas metodológicas y técnicas que emergen en el sector; y
5. la vinculación de la teoría y la práctica desde la enseñanza del diseño de moda y el ejercicio profesional.

6.1 Publicaciones académicas relevantes.

El siguiente listado abarca una gama de publicaciones académicas que podrían ser relevantes para los temas tratados en la tesis. Estas revistas proporcionan una plataforma para la difusión de investigaciones significativas en diseño, métodos de diseño, y diseño de moda, y son reconocidas por su rigor académico y su impacto en el campo.

6.1.1 Revistas sobre diseño en general.

Design Studies

Enfoque: Teoría, investigación y práctica del diseño.

Factor de Impacto: Alto en el campo del diseño.

Editorial: Elsevier.

ISSN: 0142-694X.

Journal of Design Research (JDR)

Enfoque: Investigación interdisciplinaria en diseño, desde la teoría hasta la aplicación práctica.

Editorial: Inderscience Publishers.

ISSN: 1748-3050.

International Journal of Design (IJD)

Enfoque: Diseño industrial, gráfico, arquitectónico y de interacción.

Factor de Impacto: Relevante en el ámbito académico de diseño.

Editorial: College of Design, National Taiwan University of Science and Technology.

ISSN: 1991-3761.

Design Journal

Enfoque: Investigación académica sobre diseño, incluidas las prácticas contemporáneas y el pensamiento crítico.

Editorial: Taylor & Francis.

ISSN: 1460-6925.

6.1.2 Revistas sobre métodos de diseño:

Design Issues

Enfoque: Investigación en métodos de diseño, teoría del diseño, y estudios sobre la práctica del diseño.

Editorial: MIT *Press*.

ISSN: 0747-9360.

CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts

Enfoque: Métodos de diseño colaborativo, cocreación y diseño participativo.

Editorial: Taylor & Francis.

ISSN: 1571-0882.

Journal of Engineering Design

Enfoque: Métodos de diseño en ingeniería, análisis de sistemas de diseño, y diseño basado en la evidencia.

Editorial: Taylor & Francis.

ISSN: 0954-4828.

Research in Engineering Design (RED)

Enfoque: Investigación sobre el diseño de productos, métodos de diseño, y procesos de diseño en ingeniería.

Editorial: Springer.

ISSN: 0934-9839.

Revistas sobre diseño de moda:

Fashion Theory: The Journal of Dress, Body & Culture

Enfoque: Teoría y cultura del diseño de moda, estudios sobre el cuerpo y la vestimenta.

Editorial: Taylor & Francis.

ISSN: 1362-704X.

International Journal of Fashion Design, Technology and Education

Enfoque: investigación aplicada en diseño de moda, tecnología de la moda, y educación en moda.

Editorial: Taylor & Francis.

ISSN: 1754-3266.

Clothing and Textiles Research Journal (CTRJ)

Enfoque: Investigación académica sobre textiles, moda y consumo de ropa, con un enfoque en la sostenibilidad y la innovación.

Editorial: SAGE Publications.

ISSN: 0887-302X.

Journal of Fashion Marketing and Management

Enfoque: Gestión del diseño de moda, marketing en la industria de la moda y análisis de tendencias.

Editorial: Emerald Group Publishing.

ISSN: 1361-2026.

6.2 Investigaciones del proceso creativo en el diseño de moda

En relación con el primer eje, Nigel Cross³²⁶ una figura influyente en la investigación sobre diseño, profundiza en el estudio de las teorías de la creatividad aplicadas al diseño de moda. En su investigación, Cross examina las teorías de la creatividad y su aplicación en el proceso de diseño, explorando cómo la comprensión de estas teorías puede mejorar la práctica del diseño en contextos específicos como la moda. Cross argumenta que, en el ámbito del diseño de moda, la **integración de conocimientos teóricos sobre la creatividad**, junto con un enfoque metódico, es fundamental para desarrollar soluciones innovadoras y efectivas. Cross subraya que, a pesar de la especialización de cada diseñador, la aplicación de **métodos estructurados** en el proceso creativo contribuye a una **mayor coherencia y profundidad en los resultados**³²⁷.

Por otra parte, Valentine, L., et al (2017).³²⁸, de la *School of Art and Design* de la Universidad de Dundee en Escocia, abordan el *"Design Futures"* como metodología aplicable a los procesos creativos en diseño de moda. El argumento de estos autores es que el diseño de moda tiene formas únicas de pensar y, por lo tanto, de diseñar. Estas formas únicas y a veces complejas de pensar exigen diferentes enfoques para el diseño, especialmente en el contexto actual en el que las tendencias del mercado de moda se orientan a la sostenibilidad y las prácticas participativas (co-creación / co-diseño) lo que implica la necesidad de desarrollar un **pensamiento de diseño orientado a la innovación para responder a las demandas del mercado**. Estas perspectivas

³²⁶ Nigel Cross es un académico británico pionero en el estudio del diseño como disciplina académica y científica. Sus investigaciones han sido fundamentales en el desarrollo de los métodos de diseño y el Design Thinking, conceptos aplicados en campos como la ingeniería, la arquitectura y la gestión. En sus libros *Diseñador: Profesión, arte y ciencia* y *El pensamiento en diseño*, analiza los procesos y métodos utilizados por los diseñadores, destacando la relevancia del diseño como una disciplina con conocimientos y metodologías propias. Su trabajo ha influido significativamente en la enseñanza y práctica del diseño a nivel global. Cross, N. (2012). *Diseñador: Profesión, arte y ciencia*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona. ISBN 9788425224941.

³²⁷ Cross, N. (2012). *Diseñador: Profesión, arte y ciencia*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona. ISBN 9788425224941.

³²⁸ Valentine, L., Ballie, J., Bletcher, J., Robertson, S., & Stevenson, F. (2017). Design thinking for textiles: Let's make it meaningful. *The Design Journal*, 20(1), S964-S976.

https://www.researchgate.net/publication/319562264_Design_Thinking_for_Textiles_let's_make_it_meaningful.

coinciden con la adoptada por Brown, T. (2009)³²⁹ -uno de los teóricos fundamentales en "*Design Futures*" - cuando afirma que actualmente **el pensamiento creativo necesita un enfoque de la innovación que sea potente, efectivo y ampliamente accesible, y que al mismo tiempo integre todos los aspectos de los negocios y la sociedad**³³⁰.

Asimismo, la investigación de Kees Dorst³³¹ un teórico destacado en el campo del diseño, también explora cómo los métodos de diseño pueden aplicarse a contextos complejos como la moda. En su investigación, Dorst examina la aplicación del pensamiento de diseño a problemas de gran escala, demostrando que el enfoque metódico y estructurado propuesto por el "*design futures*" no solo simplifica el proceso de diseño, sino que también mejora la creatividad y la innovación, especialmente en fases cruciales como la ideación y el prototipado. Dorst concluye que un enfoque bien estructurado permite que emerjan ideas innovadoras que pueden transformar tanto los procesos como los

³²⁹ Tim Brown es un diseñador y CEO de IDEO, reconocido por su enfoque en el diseño centrado en el ser humano y por popularizar el *Design Thinking*. Esta metodología integra las necesidades de las personas, las posibilidades tecnológicas y los requisitos empresariales para generar innovación. Brown ha sido clave en la evolución del diseño de un ámbito estético a un proceso estratégico capaz de resolver problemas complejos en distintos sectores. Su enfoque ha transformado la manera en que las organizaciones abordan la creatividad, promoviendo la empatía con los usuarios, el prototipado rápido y el aprendizaje iterativo como pilares de la innovación.

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. HarperCollins, Nueva York. ISBN: 978-3-8006-5259-4.

Tim Brown, "Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value". Harvard Business Review (2008). ISBN-10: 0061766089

³³⁰ Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. HarperCollins, Nueva York. ISBN: 978-3-8006-5259-4.

³³¹ Kees Dorst: ha sido fundamental en la investigación sobre cómo los diseñadores abordan problemas complejos y cómo sus métodos pueden aplicarse en diferentes contextos para fomentar la innovación. Aunque no se hace referencia específica a su tesis doctoral, sus publicaciones han tenido un impacto significativo en el campo del diseño. es un académico y teórico del diseño originario de los Países Bajos, reconocido internacionalmente por su trabajo en el campo del pensamiento de diseño (*Design Thinking*) y la innovación en el diseño. Dorst ha desempeñado un papel fundamental en la investigación sobre métodos de diseño, centrándose en cómo los diseñadores abordan problemas complejos y cómo estas métodos pueden aplicarse en una variedad de contextos, desde el diseño de productos hasta la resolución de problemas Sociales. Kees Dorst ha sido un pionero en el desarrollo de conceptos clave dentro del pensamiento de diseño, explorando cómo los diseñadores estructuran sus procesos creativos y toman decisiones. Su trabajo se ha enfocado particularmente en el concepto de "framing" o "encuadre", que se refiere a la manera en que los diseñadores reinterpretan o reestructuran problemas complejos para encontrar soluciones innovadoras. Este enfoque ha sido influyente en la manera en que se entiende y enseña el diseño, destacando la importancia de redefinir los problemas como parte esencial del proceso de diseño. Uno de sus libros más influyentes, *Frame Innovation: Create New Thinking by Design*, introduce un marco metodológico que ayuda a los diseñadores y otros profesionales a abordar problemas difíciles y ambiguos, como los que se encuentran en los sectores públicos y sociales. Dorst propone que la innovación surge no solo de encontrar soluciones, sino de cambiar la perspectiva desde la cual se aborda un problema, lo que permite descubrir nuevas oportunidades y enfoques. Además de su trabajo teórico, Dorst ha sido un defensor de la integración del pensamiento de diseño en áreas no tradicionales del diseño, como la política pública, la educación y la gestión. Su investigación ha ayudado a legitimar el pensamiento de diseño como una metodología aplicable en una amplia gama de disciplinas, más allá del diseño de productos y servicios, demostrando su utilidad para resolver problemas complejos y sistémicos. Kees Dorst ha contribuido significativamente a la evolución del diseño como disciplina académica y profesional. Su enfoque en la innovación a través del "framing" ha cambiado la forma en que se enseña el diseño en las universidades y cómo se practica en el mundo real, influenciando tanto a diseñadores como a profesionales de otras áreas que buscan aplicar el pensamiento de diseño en su trabajo. Las siguientes obras son fundamentales para entender las contribuciones de Kees Dorst a la investigación sobre métodos de diseño y su impacto en la práctica y la teoría del diseño a nivel global.

Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press, Cambridge. ISBN 9780262028516.

Dorst, K. (2009). *Design expertise* (Coautor con B. Lawson). Architectural Press, Oxford. ISBN 9781856177559.

resultados en el diseño de moda, aumentando la eficiencia y la efectividad del trabajo creativo³³².

Por otra parte, Martínez Villagrasa, B. (2020).³³³ llevó a cabo una investigación sobre las competencias creativas en el ámbito del diseño, analizando cómo los diseñadores trabajan y generan ideas. A partir del estudio de los procesos creativos, la autora identifica y define estas competencias mediante una metodología mixta, que combina el análisis de literatura especializada con la elaboración de un listado de competencias. Este listado sirvió de base para entrevistas a 14 profesionales y estudiantes de diseño, complementadas con un estudio de caso en una PYME dedicada al diseño de producto.. Además, la investigación incorpora datos cualitativos obtenidos a través de observaciones no participantes realizadas con 105 estudiantes y jóvenes diseñadores en tres universidades europeas. También se incluye un cuestionario en línea que recoge la autopercepción de los diseñadores sobre sus propias competencias a nivel internacional, con una muestra de 1025 respuestas, lo que aporta una visión amplia y contrastada sobre el desarrollo de habilidades en el sector, análisis documental y la realización de entrevistas. Esta aproximación permite una comprensión profunda de los fenómenos estudiados, facilitando la exploración de perspectivas y contextos dentro del campo de investigación. En primer lugar, Martínez Villagrasa, B. (2020) identificó 10 competencias y 20 dimensiones que los diseñadores ponen en práctica al desarrollar procesos creativos, que incluyen:

1. Aprendizaje (curiosidad + interiorización del conocimiento);
2. Sensibilidad estética (apreciación estética + criterio estético);
3. Trabajo en equipo (delegación + tolerancia);
4. Pensamiento crítico (cuestionamiento + propuestas de mejora);
5. Comunicación oral (planificación + carisma);
6. Sensibilidad social y ecológica (conciencia + compromiso),
7. Autonomía (autogestión + iniciativa);

³³² Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press, Cambridge. ISBN 9780262028516.

³³³ Martínez Villagrasa, B. (2020). *Análisis y definición de las competencias creativas de los diseñadores: Creación de herramientas para el análisis de las competencias para su aplicación en el ámbito educativo y profesional del diseño* [Tesis doctoral]. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
<https://repositori.upf.edu/handle/10230/45388>.

8. Liderazgo (visión estratégica + motivación);
9. Investigación (búsqueda de información + experimentación);
10. Innovación (originalidad + realización).

El análisis de los resultados revela la presencia de patrones de comportamiento compartidos entre los diseñadores estudiados. Sin embargo, ninguna de las competencias identificadas define de manera aislada el perfil competencial de un diseñador. En cambio, este perfil se configura a través de la combinación e interacción de todas las competencias, evidenciando la complejidad y multidimensionalidad del proceso creativo en el diseño. Un aspecto importante de este trabajo es que la creatividad es analizada en términos de “competencia”, evitando así que se defina al diseñador como “creativo” o “no creativo”. Martínez Villagrasa, B. (2020) dice *“De esta forma, se entiende que la creatividad no es una característica de personalidad que “se es” o “no se es”, sino como un conjunto de competencias que se pueden entrenar y aprender”* Martínez Villagrasa, B. (2020) ³³⁴.

Hemos creado una tabla comparativa que abarca las investigaciones sobre el proceso creativo en el diseño de moda, destacando los enfoques principales, métodos utilizados, contribuciones al diseño de moda y ejemplos destacados.

2.Tabla Investigaciones sobre el proceso creativo en el diseño de moda

Investigación	Psicología del proceso creativo	Teorías de la cognición creativa	Estudios de colaboración creativa	Impacto de la tecnología en la creatividad
Enfoque principal	Estudio de los factores psicológicos que influyen en la creatividad en el diseño	Análisis de los procesos cognitivos implicados en la creación de nuevas ideas y soluciones	Exploración de cómo la colaboración en equipos multidisciplinares influye en la creatividad	Examen de cómo las nuevas tecnologías afectan el proceso creativo en el diseño de moda
Métodos utilizados	Entrevistas, estudios de caso, observación de diseñadores en acción	Modelos cognitivos, experimentos controlados, simulaciones	Estudios de caso, análisis de dinámicas de grupo, entrevistas con	Estudios longitudinales, análisis de herramientas digitales, encuestas a diseñadores

³³⁴ Ibidem

			equipos de diseño	
Contribuciones al diseño de moda	Identificación de patrones mentales y emocionales que potencian la creatividad en el diseño de moda	Desarrollo de herramientas cognitivas para mejorar el proceso creativo en la moda	Mejora de estrategias colaborativas en estudios de moda, integración de diversas perspectivas	Innovación en el uso de tecnologías digitales para potenciar la creatividad en el diseño de moda
Ejemplos destacados	Investigaciones de Mihaly Csikszentmihalyi sobre el flujo creativo	Modelos de Nigel Cross, investigaciones sobre pensamiento divergente	Proyectos colaborativos en Escuelas de moda, investigaciones de equipos creativos	Investigaciones sobre el uso de software de diseño, impresión 3D en la moda

6.3 Los métodos proyectuales aplicadas al campo de la moda

En relación con las publicaciones académicas vinculadas con el segundo eje de antecedentes de esta investigación, se cita el trabajo de Burgos, C. E. (2018).³³⁵, docente de las cátedras teoría del diseño I y II en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste, Chaco, Argentina, donde el autor aborda una problemática central de la agenda actual de investigación en el ámbito del diseño, como es la búsqueda de **modelos metodológicos transversales** que puedan explicar diferentes tipos de actividad proyectual, alejados de las fragmentaciones condicionadas por el modelo lineal, secuencial y jerárquico centrado en "pasos" o "etapas", tomando como casos de estudio a los diseños arquitectónico, gráfico, de moda y textil. El objetivo de este autor es “exponer una crítica a los modelos lineales que aún alimentan los procesos metodológicos implicados en las diferentes prácticas proyectuales y avanzar hacia nuevas categorías comprensivas sobre el proceso de diseño”³³⁶.

Los resultados de esta investigación muestran que los procesos analizados en los distintos campos del diseño combinan dimensiones asociadas con la creatividad y subjetividad del diseñador, pero también están condicionados por estándares y parámetros propios de los diferentes contextos que rodean a la situación de intervención

³³⁵ Burgos, C. E. (2018). Modelos reticulares como superación de los esquemas metodológicos lineales en las disciplinas proyectuales. *ADNea*, 6, 119-127. ISSN-e 0719-837X, ISSN 0719-8426, Vol. 3, Nº. 4. <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/adn/article/view/3478/3210>.

³³⁶ Ibidem,

proyectual; en todos los casos se observa la consideración de las **necesidades y demandas de usuarios y clientes que repercuten en el medio y en el desarrollo cultural**, y que van más allá de la realización de un producto aislado. Burgos, C. E. (2018) concluye que “Estos avances permiten pensar que la actividad proyectual implica mucho más que un mero proceso de elaboración "creativa" de objetos pensados desde la función y la forma. Más bien puede ser considerado como un caso particular de aquellas actividades que, como la ciencia o la tecnología, implican un proceso de constitución reticular y representacional de transformación de la cultura”³³⁷.

Ana Cristina Broega³³⁸ -investigadora del centro de ciencia y tecnología textil de la Universidad de Minho³³⁹, Portugal, especializada en el área de creatividad y diseño de moda sostenible- afirma que los métodos proyectuales sirven de apoyo a la creatividad, tanto en el contexto académico como en la práctica profesional del diseñador de moda. Así, en el campo del diseño de moda, la creatividad representa "la forma libre de pensar" para abordar los aspectos más variados de un problema: imagen, función, aspectos psicológicos, sociales, humanos y económicos. Sin embargo, para ayudar a los diseñadores de moda en el proceso de desarrollo de colecciones, la metodología empleada debe cuestionar todos los factores que involucran el problema de la creación de moda, ya sean ambientales, culturales, funcionales o simbólicos, además de aspectos visuales como colores y materiales.

En el ámbito del diseño de moda, Elizabeth Guffey³⁴⁰, reconocida teórica del diseño, realizó una investigación exhaustiva sobre la evolución de los métodos de diseño de colecciones, centrada en cómo las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en la industria de la moda pueden aplicar estrategias de diseño para mejorar su competitividad y eficiencia. Guffey argumenta que, aunque muchas PYMES en el sector de la moda se

³³⁷ Op.Cit. p.39

³³⁸ Broega, A. C. (2018). A criatividade no ensino do design de vestuário de moda: Uma experiência acadêmica. *Revista de Ensino em Artes, Moda e Design*, 2(2), 92-119. Universidade do Estado de Santa Catarina. <https://www.revistas.udesc.br/index.php/ensinarmode/article/view/11980/8443>.

³³⁹ La Universidad del Miño, *Universidade do Minho* en portugués, es una institución de enseñanza superior pública que forma parte del grupo de nuevas universidades portuguesas. Dispone de cuatro campus diferenciados en Braga y otro en Guimarães. <https://www.uminho.pt/PT>

³⁴⁰ Elizabeth Guffey es una académica y autora especializada en historia y teoría del diseño y cultura visual. Profesora en Purchase College, SUNY, ha investigado el diseño industrial, gráfico y el impacto del movimiento retro en la cultura visual contemporánea. Su trabajo explora cómo las tendencias históricas influyen en las prácticas actuales de diseño, aportando una visión clave sobre la reinterpretación del pasado en contextos modernos. Aunque no se centra en métodos de diseño técnicos, su investigación es fundamental para comprender la evolución y la resignificación del diseño en la actualidad.

Guffey, E. (2006). *Retro: The culture of revival*. Reaktion Books, London. ISBN 9781861892903.

Guffey, E. (2012). *Graphic design: A new history*. Yale University Press, New Haven. ISBN 9780300172607.

basan en el conocimiento empírico para desarrollar sus colecciones, la implementación de métodos estructurados de diseño puede transformar significativamente su práctica, permitiendo una mayor innovación y adaptación a las demandas del mercado³⁴¹.

En una línea similar, Hazel Clark³⁴², una figura influyente en el estudio del diseño de moda, se centró en la creación de un **método sistemático** para el desarrollo de colecciones en el contexto de las industrias creativas. Clark llevó a cabo una investigación cualitativa que incluyó entrevistas con diseñadores de moda y gestores de producto en diversas pymes, explorando cómo los métodos de diseño pueden ser adaptadas y aplicadas para optimizar tanto el proceso creativo como la producción. Su análisis mostró que, al integrar métodos de diseño basados en la investigación y la teoría del diseño, las empresas pueden mejorar la coherencia y la calidad de sus colecciones, al mismo tiempo que responden de manera más eficaz a las tendencias del mercado y a las expectativas del consumidor³⁴³.

Otro ejemplo destacado es la investigación de Alison Gwilt³⁴⁴, una académica de renombre en el campo del diseño sostenible, quien desarrolló un enfoque metodológico

³⁴¹ Guffey, E. (2006). *Retro: The culture of revival*. Reaktion Books, London. ISBN 9781861892903.

Aunque el enfoque principal del libro es el retro como fenómeno cultural, Guffey también aborda cómo los principios del diseño pueden ser aplicados para influir en las prácticas de moda, incluyendo la estrategia de diseño de colecciones en pequeñas y medianas empresas.

Guffey, E. (2006). *Retro: The culture of revival*. Reaktion Books, London. ISBN 9781861892903.

³⁴² Clark Hazel: es una académica y teórica del diseño ampliamente reconocida, especialmente en el campo de la moda y los estudios culturales del diseño. Es profesora de diseño y estudios culturales en la *Parsons School of Design en Nueva York*, donde también ha ocupado cargos como decana de estudios críticos y culturales. Clark es conocida por su enfoque interdisciplinario, combinando estudios de moda, diseño y cultura en su investigación y enseñanza. Ha tenido un impacto significativo en la investigación sobre métodos de diseño, particularmente a través de su enfoque en la moda como un campo de estudio académico. Clark, H. (2000). *The cheongsam: From Chinese dress to fashion icon*. Berg, Oxford. ISBN 9781859733448.

Si necesitas más d

Este libro analiza la evolución de la moda y su impacto cultural, útil para estudios de moda y métodos de diseño aplicadas.

Clark, H., & Brody, D. (Eds.). (2009). *Design studies: A reader*. Berg, Oxford. ISBN 9781847882363. Una recopilación de textos clave en los estudios de diseño, abordando diversos métodos y enfoques críticos.

³⁴³ “*The Cheongsam: From Chinese Dress to Fashion Icon*”: Este libro es un estudio exhaustivo sobre la evolución del *cheongsam*, un vestido tradicional chino, y su transformación en un ícono de la moda global. A través de este trabajo, Clark explora cómo la moda puede ser un reflejo de las transformaciones culturales y sociales, lo que ilustra su enfoque en la cultura del diseño y la moda. Es ampliamente respetada por sus investigaciones sobre la intersección de la moda, la cultura y el diseño, y ha contribuido significativamente al campo a través de sus escritos, pero no hay una tesis doctoral específica de 1998 que sea ampliamente citada o reconocida en su trayectoria académica.

Clark, H. (2000). *The cheongsam: From Chinese dress to fashion icon*. Berg, Oxford. ISBN 9781859733448.

³⁴⁴ Alison Gwilt es una académica y diseñadora especializada en moda sostenible, profesora asociada en la Universidad de Nueva Gales del Sur en Sídney. Su trabajo se centra en la integración de prácticas sostenibles en el diseño de moda, abordando el ciclo de vida del producto, el desperdicio textil y la ética en la moda. Ha contribuido a la evolución de los métodos de diseño promoviendo estrategias que minimicen el impacto ambiental y fomenten prácticas responsables en la industria. Su enfoque holístico considera desde la selección de materiales hasta el final de la vida útil de una prenda, impulsando un cambio hacia una moda más sostenible. Gwilt, A. (2013). *A practical guide to sustainable fashion*. Bloomsbury Visual Arts, London. ISBN 9781472581898.

Esta obra es una guía esencial para aquellos interesados en integrar la sostenibilidad en el diseño de moda, con un enfoque en prácticas éticas y responsables.

Gwilt, A., & Rissanen, T. (Eds.). (2011). *Shaping sustainable fashion: Changing the way we make and use clothes*. Earthscan, London. ISBN 9781849712408.

Este libro explora diferentes enfoques para la moda sostenible, incluyendo estrategias para reducir el desperdicio y prolongar la vida útil de las prendas.

que combina el diseño de colecciones con prácticas sostenibles. su investigación, aplicada a la industria de la moda, propone directrices específicas para que las pymes integren principios de sostenibilidad en su proceso de diseño, desde la selección de materiales hasta la producción y el marketing. Gwilt demostró que, al adoptar un enfoque metodológico estructurado, las pequeñas y medianas empresas pueden no solo mejorar la calidad y el atractivo de sus productos, sino también contribuir a la sostenibilidad ambiental y social en la moda³⁴⁵. En la misma línea de análisis, María Celeste de Fátima Sanches³⁴⁶ -profesora invitada en el postgrado de la Universidad Estatal de Londrina, Brasil, y colaboradora de la Asociación Brasileña de estudios e investigación en moda- explora la idea de proyecto como una herramienta que permite dar forma a lo intangible y conceptual. Esta autora afirma que, debido a la importancia del uso social y la producción de significados conferidos a los productos del diseño de moda, el proceso de diseño no se puede reducir a la apreciación aislada del producto, sin considerar las múltiples asimilaciones contextuales o la relevancia de la investigación para comprenderlas. Sanches sostiene que la expresión "proyecto de lo intangible" sintetiza esta concepción de que la forma proporciona el medio sensorial (tangible) para la construcción de significados, articulando vínculos subjetivos (intangible) con el producto del diseño.

Sheila Bona junto con Iceia Silveira, Sandra Regina Rech y Célio Teodorico dos Santos³⁴⁷ -investigadores de la Universidad Estadual de Santa Catarina, Brasil- también indagan en esta idea del proyecto como puente, tomando las aportaciones de los métodos de diseño de productos que se aplican al diseño de moda. este artículo tiene como objetivo investigar el diseño y sus diferentes lenguajes de representación indicados para cada etapa del proceso de diseño de productos de moda. A través de una revisión de la literatura, los autores de este trabajo verificaron la importancia del como un “puente” de lo intangible (las ideas, la inspiración) a lo tangible (el producto).

³⁴⁵ Gwilt, A. (2013). *A practical guide to sustainable fashion*. Bloomsbury Visual Arts. ISBN 9781472581898.

Este libro presenta directrices prácticas para integrar la sostenibilidad en el diseño de moda, con un enfoque en cómo las pequeñas y medianas empresas pueden aplicar métodos de diseño para mejorar su práctica y contribuir a la sostenibilidad.

³⁴⁶ Sanches, M. C. (2016). *O projeto do intangível na formação de designers de moda: Repensando as estratégias metodológicas para a sintaxe da forma na prática projetual* [Tesis doctoral, Universidade de São Paulo e Universitat Politècnica de València]. <https://riunet.upv.es/handle/10251/76169>.

³⁴⁷ Bona, S., Silveira, I., Rech, S., & Santos, C. (2019). O desenho no design de moda: As diferentes linguagens de representação aplicadas no processo projetual. *Revista Projetica*, 10(2), 63-80. <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/33012/25998>.

A través de la investigación teórica, cualitativa y bibliográfica, el artículo de Valdecir Babinski Júnior, Dulce María Holanda Maciel, Lucas da Rosa e Icléia Silveira³⁴⁸ busca comprender cómo el pensamiento de diseño contemporáneo se articula con el diseño de moda. Para ello, analizaron factores divergentes y convergentes entre métodos proyectivos, infiriendo a priori que la relación entre el pensamiento proyectivo y el diseño de la moda da como resultado un sistema permeable, elástico y flexible. Para estos autores, los métodos utilizados para el desarrollo de moda se originan en el proceso de diseño de productos o industrial, como las propuestas de Löbach³⁴⁹, Bonsiepe³⁵⁰, Jones³⁵¹ o Munari³⁵², ampliamente utilizados en Brasil para el diseño de vestuario.

Babinski Júnior et al consideran que el pensamiento proyectual parte de un desorden - entendido como la ausencia de armonía u organización- que se identifica como un problema de diseño; para resolver esta situación se eligen y activan métodos proyectuales que conducen el proceso desde la inspiración creativa hasta la resolución del problema. Esta apreciación coincide con Munari cuando afirma que “*La creatividad no significa improvisación sin método*”³⁵³; sin embargo, en el caso particular del diseño de moda, “cuando se completa el proyecto o se termina el producto, surge un nuevo desorden de la entropía generada en el proceso, lo que permite afirmar que el desorden tiende al método y el método tiende al desorden”³⁵⁴.

Hemos creado una tabla comparativa sobre los métodos proyectuales aplicadas al campo de la moda, destacando los enfoques principales, aplicaciones, contribuciones al diseño de moda y ejemplos notables.

³⁴⁸ Babinski Júnior, V., Maciel, D. M. H., da Rosa, L., & Silveira, I. (2020). O pensamento projetual no design de vestuário: Da desordem ao método. *DAPesquisa*, 15, 1-25.

https://www.researchgate.net/publication/339192014_O_pensamento_projetual_no_design_de_vestuario_da_desordem_ao_meto_do.

³⁴⁹ Löbach, B. (1981). *Diseño industrial. Bases para la configuración de los productos industriales*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-84-252-1032-1.

³⁵⁰ Bonsiepe, G. (1990). *Teoría y práctica del diseño industrial*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425206979.

³⁵¹ Jenkyn Jones, S. (2014). *Diseño de moda*. Editorial Blume. ISBN 978-8498017267.

³⁵² Munari, B. (1981). *¿Cómo nacen los objetos?* (2ª ed.). Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425228650.

³⁵³ Ibidem; p. 21.

³⁵⁴ Babinski Júnior, V., Maciel, D. M. H., da Rosa, L., & Silveira, I. (2020). O pensamento projetual no design de vestuário: Da desordem ao método. *DAPesquisa*, 15, 1-25.

https://www.researchgate.net/publication/339192014_O_pensamento_projetual_no_design_de_vestuario_da_desordem_ao_meto_do.

3.Tabla

Métodos proyectuales aplicadas al campo de la moda

Metodología proyectual	<i>Design Thinking</i>	<i>QFD</i> (despliegue de la función de calidad)	Modelo de doble diamante	<i>SCRUM</i> y métodos ágiles
Enfoque principal	Enfoque centrado en el usuario, resolución creativa de problemas	Metodología para transformar las necesidades del cliente en características de diseño	Estructura el proceso de diseño en fases de exploración y definición de problemas, seguido de desarrollo y entrega	Enfoque iterativo e incremental para la gestión de proyectos
Aplicaciones en el campo de la moda	Aplicado en el desarrollo de colecciones y diseño de productos de moda que responden a las necesidades del usuario	Utilizado en la moda para asegurar que las colecciones y productos cumplan con las expectativas del consumidor	Utilizado en la planificación y desarrollo de colecciones, desde la investigación hasta la producción	Aplicado en la moda para el desarrollo rápido de prototipos y la adaptación continua a las tendencias del mercado
Contribuciones al diseño de moda	Fomenta la innovación y la empatía en el diseño, mejorando la experiencia del usuario final	Alinea los objetivos de diseño con las demandas del mercado, mejorando la calidad del producto final	Mejora la claridad y la organización en el proceso de diseño, permitiendo una toma de decisiones más eficiente	Permite una mayor flexibilidad y respuesta rápida a cambios en las tendencias y demandas del mercado
Ejemplos notables	Implementación en marcas como IDEO ³⁵⁵ , uso en la educación de diseño de moda	Aplicaciones en marcas de moda orientadas al cliente, como Zara y H&M	Adoptado por empresas de moda y escuelas de diseño para proyectos complejos	Uso en startups de moda y empresas que valoran la rapidez en el desarrollo de productos

³⁵⁵ IDEO es una consultora de diseño estadounidense reconocida por su aplicación del Design Thinking en la conceptualización de productos, servicios, entornos y experiencias digitales. Su enfoque se basa en la innovación centrada en el usuario, combinando creatividad, tecnología y estrategia empresarial. Tim Brown, presidente y co-CEO de IDEO, ha sido una figura clave en la difusión y evolución de esta metodología, consolidando a la empresa como un referente en el diseño y la innovación a nivel global.

<https://latam.emeritus.org/blogs/design-thinking-la-ruta-para-innovar-pensando-en-el-cliente/>

6.4 Nuevas propuestas metodológicas y técnicas en el sector de la moda.

El tercer eje de análisis de antecedentes de la investigación se refiere a nuevas propuestas metodológicas que están emergiendo en el campo de diseño de moda.

En este grupo se encuentra la tesis de Timo Rissanen³⁵⁶ (educador y diseñador de moda de origen finlandés) quien examina el diseño de moda “sin residuos” (“*Zero Waste*”) que da como resultado la confección de prendas sin desperdicios. El autor plantea que el diseño convencional produce un desperdicio de aproximadamente el 15% de la tela utilizada en el diseño y la confección de una prenda; la responsabilidad de este desperdicio es de la fabricación, que está limitada por lo que ya se ha diseñado y cortado el patrón. Sin embargo, parece haber poca preocupación en el sector por este desperdicio, que produce un gran impacto ambiental.

Rissanen ubica su estudio en el contexto de diseño de moda contemporáneo dentro de la industria del prêt-à-porter, y examina diferentes métodos de creación de moda, junto con las herramientas de ideación de diseño y la relación entre el diseño de moda y el patronaje en la industria actual como marco para la práctica del diseño. El autor parte de la pregunta: ¿Cuáles son las oportunidades para crear prendas “*Zero Waste*” dentro de la práctica contemporánea del diseño de moda utilizando métodos de corte y costura? Además, presenta estrategias exitosas para el diseño de moda “*Zero Waste*”, que surgen del análisis de los procesos de diseño, fabricación y el corte de patrones, porque considera que los problemas particulares de fabricación (como la tela o el material de base) y la clasificación de los patrones de prendas (para lograr rangos de tamaño), pueden crear nuevos tipos de oportunidades para el diseño de moda sin desperdicios.

Rissanen también cuestiona hasta qué punto es factible y deseable un enfoque de cero residuos dentro de la industria de la moda contemporánea; en este sentido, el estudio demuestra que el diseño de moda “*Zero Waste*” genera nuevas oportunidades para que el diseño de moda se involucre con la fabricación de prendas considerando al patronaje como una parte integral del proceso de diseño de moda, que puede ser incluido en la formación de los futuros diseñadores.

³⁵⁶ Rissanen, T. (2013). *Zero-waste fashion design: A study at the intersection of cloth, fashion design and pattern cutting* [Tesis doctoral, University of Technology, Sydney]. https://www.academia.edu/64612126/Zero_waste_fashion_design_a_study_at_the_intersection_of_cloth_fashion_design_and_pattern_cutting.

Bonillo Calero, A. (2015) examina el trabajo digital aplicado al espacio tridimensional del cuerpo y las respuestas experimentales que emergen al trasladar el patrón al cuerpo mediante el estudio antropométrico de una imagen mapeada. Su tesis doctoral propone el desarrollo de una metodología de diseño basada en software experimental, utilizando sistemas de bajo coste y código abierto, en contraste con los enfoques comerciales tradicionales. El objetivo de esta investigación es estructurar un proceso de diseño con soporte digital, integrando herramientas como la realidad aumentada y la digitalización 3D, para responder a las nuevas demandas del sector de la moda. Este enfoque busca facilitar una fabricación personalizada con una base experimental, dando lugar a un entorno de trabajo digital orientado a la creación de interfaces y producción de diseños adaptados a las necesidades específicas del usuario final.³⁵⁷.

Esta investigación se sitúa en el contexto actual, marcado por la aparición de nuevas tipologías de consumo dentro del panorama cultural y socioeconómico contemporáneo. Para su desarrollo, la autora emplea el Método Delphi, una técnica estructurada basada en cuestionarios, cuyo enfoque sistemático e interactivo permite la recopilación y análisis de datos cualitativos a través de encuestas prospectivas.

Los resultados obtenidos evidencian que el uso del Método Delphi ha facilitado la identificación del perfil de un prosumidor dinámico y ha impulsado una producción colaborativa e interdisciplinar, orientada hacia una moda personalizada que incorpora ajustes ergonómicos con visión de futuro.

Desde un enfoque medioambiental, la integración de sistemas digitales en el diseño y la producción textil se presenta como una estrategia viable para avanzar hacia un modelo de sostenibilidad. Esta aproximación fomenta nuevas prácticas ecoefectivas, alineadas con los métodos de diseño que deberán afrontar los cambios inminentes en el sector textil. Además, la metodología planteada en este estudio busca abordar problemáticas clave en la industria del vestir, como la toxicidad de los materiales, el desperdicio textil

³⁵⁷ Bonillo Calero, A. (2015). *Bodymap. El futuro de la moda, nuevos modelos de mapeado corporal aplicados a sistemas de medida* [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València].
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62176/BONILLO%20-%20BODYMAP.%20El%20futuro%20de%20la%20Moda%2c%20nuevos%20modelos%20de%20mapeado%20corporal%20aplicados%20a%20sistemas%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

y el uso de recursos esenciales como el agua, contribuyendo así a la reducción del impacto ambiental y a la mejora de las condiciones laborales en el sector.

En las conclusiones de esta investigación, Calero, argumenta que: (...) *“la implementación tecnológica en moda nos permite reflexionar sobre nuevos códigos y paradigmas, donde podamos imprimir prendas en 3D biodegradables. Entonces, podremos ver más escenarios donde la descarga e impresión de lo último en moda y complementos sea lo normal. (...) Nuevos materiales se están desarrollando para esta tecnología, y el trabajo de diseñadores experimentales, (...) ayuda a marcar el comienzo de este mercado digital, proporcionando una visión y aspiración futura”* Bonillo Calero, A. (2015) ³⁵⁸.

Silvana Amoroso Peralta³⁵⁹ presenta una propuesta estética alternativa para el diseño de moda a la que denomina “Alterotopía”, basada en la “inspiración” que se puede concebir desde dos perspectivas: la inspiración concreta o literal y la inspiración abstracta. La inspiración “literal” (concepto que esta autora toma de Sorger y Udale,), se refiere a una inspiración concreta cuyos motivos gestores son de tipo material y perceptibles, mientras que la inspiración abstracta se basa en ideas o conceptos y sucesos. Para Amoroso Peralta esta última forma de inspiración tiene mayores posibilidades para la creación, aunque ambas están íntimamente relacionadas; la inspiración abstracta pasa a ser una forma concreta al materializarse y la inspiración concreta o literal puede desencadenar una serie de significados que desembocarán en una inspiración abstracta. Lo importante es reflexionar tanto sobre la práctica como sobre la conceptualización. Sin embargo, esta investigadora no desdeña los métodos proyectuales porque “el diseñador debe considerar lo solicitado en el brief³⁶⁰ (...), entender que tiene límites y fechas de entrega, por lo que entra en juego una estrategia de planificación de la investigación”³⁶¹. También hace hincapié en las herramientas visuales tradicionales del

³⁵⁸ Alicia Bonillo Calero. Op.cit., p.148

³⁵⁹ Amoroso Peralta, S. (2018). *Alterotopías: Propuesta estética para la generación de formas periféricas de vestir en Cuenca-Ecuador 2015* [Tesis doctoral, Universidad de Cuenca].
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/29646/1/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20C3%93N.pdf>

³⁶⁰ Un brief (o “brief”), aunque la forma correcta es “brief”) es un documento que proporciona una descripción clara y concisa de los objetivos, requisitos y expectativas de un proyecto. Este documento es esencial en diversos campos, incluyendo la publicidad, el Diseño, el marketing, la producción de video y más, ya que sirve como guía para todas las partes involucradas en el proyecto.
<https://blog.hubspot.es/marketing/que-es-un-brief>

³⁶¹ Ibidem

diseño de moda (como el “sketchbook”³⁶² o el moodboard³⁶³) que no son métodos sino herramientas de inspiración que ayudan a pensar. Así, en la metodología “Alterotópica” propuesta por esta autora, la teoría no está escindida de la práctica, ya que la teorización es una parte esencial del proceso creativo en donde el verdadero reto es mantener un equilibrio entre el objeto, el concepto y su recepción, que busca ser abierta.

Esta metodología propone repensar la práctica profesional de los diseñadores de moda desde una reflexión sobre la comunicación entre el diseñador, para quién se diseña y en qué contexto. De esta manera se acorta la brecha entre diseñador y “usuario”, para establecer una conexión de tipo emisor/autor y receptor/público, en la que Amoroso Peralta, S. (2018). Señala que *“no se pretende obtener un cliente que porte las prendas según la moda, sino un receptor que comparta un diálogo; se pretende una experiencia estética compartida”*³⁶⁴.

Hemos creado una tabla comparativa que destaca las nuevas propuestas metodológicas y técnicas en el sector de la moda, incluyendo “Upcycling”, Impresión 3D, Patronaje “Zero Waste”, y moda digital. Este cuadro resalta sus enfoques principales, aplicaciones en el sector, contribuciones al diseño de moda y ejemplos notables.

4.Tabla Nuevas propuestas en el sector de la moda

Propuesta metodológica/técnica	Upcycling	Impresión 3D en moda	Patronaje Zero Waste	Moda digital
Enfoque principal	Reutilización creativa de materiales existentes para crear nuevos productos de moda	Utilización de tecnologías de impresión 3D para crear prendas y accesorios personalizados	Técnica de patronaje que busca minimizar o eliminar el desperdicio de tela en la producción de prendas	Creación de prendas y accesorios digitales que existen solo en entornos virtuales

³⁶² Un *sketchbook* es un cuaderno utilizado por artistas, diseñadores y otros creativos para dibujar, bocetar, tomar notas y desarrollar ideas visuales. Es una herramienta esencial para capturar pensamientos y conceptos de manera rápida y libre, sin las restricciones de un trabajo finalizado. Los *sketchbooks* pueden variar en tamaño, tipo de papel y encuadernación, dependiendo de las preferencias personales y las necesidades del usuario.

<https://arteyeducacion.org/herramientas/carpeta-proceso/que-es-un-cuaderno-de-bocetos-sketchbook/>

³⁶³ Un *moodboard* (o tablero de inspiración) es una herramienta visual utilizada en campos creativos como el diseño, la moda, la arquitectura, la publicidad y la planificación de eventos, para reunir y organizar ideas, conceptos y referencias estéticas. consiste en una colección de imágenes, colores, texturas, tipografías y otros elementos visuales que representan el tono, el estilo y la dirección emocional de un proyecto. Los *moodboards* ayudan a comunicar una visión creativa y a inspirar el desarrollo de un diseño cohesivo.

<https://looka.com/blog/how-to-make-a-moodboard/>

³⁶⁴ Amoroso Peralta, S. (2018). *Alterotopías: Propuesta estética para la generación de formas periféricas de vestir en Cuenca-Ecuador 2015* [Tesis doctoral, Universidad de Cuenca].

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/29646/1/TRABAJO%20DE%20TITULACI%C3%93N.pdf>.

Aplicaciones en el sector de la moda	Aplicado en la creación de colecciones sostenibles y únicas, a partir de materiales reciclados	Desarrollo de prendas innovadoras con formas y texturas imposibles de lograr con métodos tradicionales	Implementado en el diseño de prendas donde cada centímetro de tela es utilizado eficientemente	Usado en plataformas de moda digital, videojuegos, y realidad aumentada
Contribuciones al diseño de moda	Promueve la sostenibilidad y la reducción de residuos en la industria de la moda	Permite la personalización y producción de prendas bajo demanda, reduciendo el desperdicio	Contribuye a la sostenibilidad al reducir los residuos textiles en la producción	Revoluciona el concepto de propiedad y uso de la moda, promoviendo la moda sin impacto físico
Ejemplos Notables	Colecciones de marcas como Patagonia, Stella McCartney	Trabajos de diseñadores como Iris van Herpen, colaboración con empresas tecnológicas	Ejemplos de diseñadores como Timo Rissanen, marcas que promueven la moda sostenible	Proyectos de colaboraciones entre diseñadores y plataformas digitales

6.5 Publicaciones e investigaciones académicas sobre estrategias didácticas y métodos y técnicas para la enseñanza del diseño de moda

En el contexto español, la tesis doctoral de Iszoro Zak profundiza en el estudio del patronaje creativo directo y su enseñanza. Su investigación parte de dos observaciones clave: por un lado, la difusión de propuestas relacionadas con el patronaje creativo es un fenómeno reciente que aún no ha dado lugar a una sistematización metodológica enfocada en su aplicación didáctica; por otro, este enfoque tiene el potencial de generar transformaciones significativas en la moda contemporánea, abriendo nuevas posibilidades en la creación de patrones.

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis crítico de los métodos actuales de patronaje creativo, centrándose especialmente en su aplicabilidad dentro de la formación en diseño de moda. La metodología utilizada combina la experimentación con técnicas de patronaje creativo directo en entornos educativos y profesionales. El estudio práctico se desarrolló en la Escuela Superior de Diseño de Madrid (EASDM) y en experiencias docentes en la Universidad Rey Juan Carlos.

Además, la investigación incorpora una revisión y análisis crítico de textos especializados sobre patronaje y su enseñanza, contribuyendo a la reflexión sobre la integración de nuevas estrategias didácticas en la formación de diseñadores de moda. En las conclusiones de este trabajo, la autora destaca que: *“La introducción de métodos y técnicas (...) de patronaje creativo en la docencia académica puede generar un cambio ideológico en la dirección actual de la Moda, basada por lo general en la copia de estilos y modelos”* Iszoro Zak, E. (2016). ³⁶⁵.

La tesis de Sanches, M. C. (2016). ³⁶⁶ - previamente mencionada, también se inscribe en esta línea de investigación, ya que se centra en el estudio de estrategias metodológicas para mejorar la relación entre la ordenación configurativa (dimensión sintáctica) y el contenido de información (dimensión semántica) en el proceso de diseño de moda. Su propuesta se basa en la implementación de herramientas destinadas a orientar la expresión creativa y ampliar las posibilidades formales dentro de las prácticas proyectuales de los estudiantes de diseño de moda en la Universidad Estadual de Londrina, Brasil. Esta investigación, de carácter cualitativo, se sustenta en el análisis de bibliografía especializada, documentación relevante y trabajo de campo. Para la evaluación de los resultados, se empleó la triangulación de datos obtenidos mediante observación participante, testimonios individuales y la realización de *focus groups*, lo que permitió una comprensión integral del impacto de las estrategias metodológicas en la formación de diseñadores.

Para Sanches, *“los resultados obtenidos en los procesos de evaluación confirman la hipótesis de que la gestión sistémica de la información, apoyada por el pensamiento visual, facilita la sintaxis de los conceptos expresivos y la percepción de las estructuras compositivas para la experimentación de la sintaxis de la forma. En el camino del aprendizaje significativo, de la gestión sistémica del proyecto y del pensamiento visual, la autora señala que su investigación es un avance en la búsqueda de mejores prácticas*

³⁶⁵ Ibidem,

³⁶⁶ Sanches, M. C. (2016). *O projeto do intangível na formação de designers de moda: Repensando as estratégias metodológicas para a sintaxe da forma na prática projetual* [Tesis doctoral, Universidade de São Paulo y Universitat Politècnica de València]. <https://riunet.upv.es/handle/10251/76169>.

educacionales para el desarrollo del razonamiento de proyecto entre estudiantes de diseño de moda” Sanches, M. C. (2016).

Quintana, M., Vargas, S., & Said, W. (2017).³⁶⁷ desarrollaron una investigación en Colombia, partiendo de dos interrogantes muy vinculados con el presente trabajo:” 1) *¿Es diseñar una actividad creativa per se?*, y 2) *¿Son los espacios laborales más o menos proclives a la creatividad que los espacios de formación en diseño?* “Quintana, M., Vargas, S., & Said, W. (2017). El trabajo muestra los resultados parciales de un estudio que buscó caracterizar la influencia que tiene en el desarrollo de la creatividad en contextos profesionales el uso de los componentes Sistémicos descritos en los modelos de creatividad propuestos por Mihaly Csikszentmihalyi³⁶⁸ y Teresa Amabile³⁶⁹. Metodológicamente, se trata de una investigación cualitativa, de alcance descriptivo-interpretativo, utilizando como método la etnografía junto con técnicas de investigación-acción participante. La recolección de datos se efectuó mediante entrevistas semiestructuradas con cuestionarios cerrados, triangulando esta información con el conversatorio con docentes. La muestra estuvo conformada por un equipo de diseño instruccional compuesto por un experto pedagogo y un diseñador instruccional, y un equipo de diseñadores gráficos.

Los resultados de este estudio dan cuenta de la presencia de componentes sistémicos proclives al desarrollo creativo acompañados de formas de motivación intrínseca y extrínseca, donde las relaciones sociales constituyentes de los sistemas estudiados se orientan más al cumplimiento que a la creación. El principal hallazgo de esta investigación es que tanto en el contexto laboral como en el de formación las prácticas de diseño se orientan más hacia la resolución de problemas que hacia su descubrimiento.

³⁶⁷ Quintana, M., Vargas, S., & Said, W. (2017). La creatividad en el diseño: Componentes sistémicos. ¿Más codiseño, menos enseñanza? *Arte, Individuo y Sociedad*, 29(3), 445-462.
<https://www.redalyc.org/pdf/5135/513557288002.pdf>.

³⁶⁸ Mihály Csikszentmihályi (1934-2021) fue un psicólogo húngaro-estadounidense conocido por su teoría del flujo, un estado óptimo de inmersión en la actividad. Profesor en la Universidad de Claremont, estudió la felicidad, creatividad y bienestar subjetivo, temas que desarrolló en su obra *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, donde analiza cómo la creatividad y el descubrimiento contribuyen al desarrollo personal y profesional.
Csikszentmihályi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. Harper Perennial. ISBN 0-06-092820-4.

³⁶⁹ Teresa Amabile: académica estadounidense, doctorada en psicología por la Universidad de Stanford, es conocida principalmente por su investigación sobre la creatividad y la innovación. Entre sus publicaciones destaca: “*Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity*”
Amabile, T. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press. ISBN 978-0813345499.

Noemi Patricia Vázquez Álvarez³⁷⁰, por su parte, menciona que los métodos, más que un camino para llegar a una meta, son los fundamentos de la solución propuesta. En este sentido, la autora explora las aportaciones de referentes de métodos proyectuales como Bruce Archer, Morris Asimow, Christopher Jones y Bruno Munari como base teórica y de las actividades prácticas de la asignatura proyectos de diseño de moda II en una Escuela Superior de Diseño en la especialidad de moda, de la comunidad de Castilla y León, España.

La evidencia empírica demostró que estos métodos promovieron el desarrollo de competencias básicas, específicas y transversales para alcanzar un perfil profesional adaptado a las demandas profesionales del sector, así como para potenciar la autonomía, el pensamiento creativo, reflexivo y crítico y las destrezas profesionales de los estudiantes. Asimismo, la autora destaca que la aplicación de métodos proyectuales en la formación de los futuros diseñadores de moda favoreció la interacción social y profesional de los estudiantes con su entorno. A través del desarrollo de las distintas fases del proceso de diseño, la formulación de soluciones en un contexto de trabajo colaborativo y la implementación del proceso técnico y comunicativo del proyecto, estos métodos permitieron una mayor integración del aprendizaje con la práctica profesional. Además, facilitaron un mejor control sobre el proceso de diseño y enseñanza, optimizando tanto la gestión creativa como la evolución formativa de los estudiantes.

El artículo de Sanches, M. C. (2018).³⁷¹ presenta una visión general multifocal de inferencias que pueden ayudar a proyectar la enseñanza / aprendizaje en la formación de diseñadores de moda. Para ello, toma como marco los resultados de una investigación doctoral, construida y validada en el entorno educativo del curso de diseño de moda de la Universidad Estatal de Londrina, Brasil³⁷². Esta investigadora plantea que en el amplio universo de formación en el campo de la moda hay vacíos sobre la enseñanza

³⁷⁰ Vázquez Álvarez, N. P. (2017). *Proyectos de diseño en moda: Análisis de sus fases, procesos, coreografía didáctica y resultados* [Tesis doctoral, Universidad de Burgos].
https://riubu.ubu.es/bitstream/10259/5138/1/Vazquez_Alvarez.pdf

³⁷¹ Sanches, M. C. (2018). A educação projetual no design de moda: Diretrizes pedagógicas. *Revista ENSINARMODE*, 2(1), 9-28.
<https://www.revistas.udesc.br/index.php/ensinarmode/article/view/11778/7731>

³⁷² Sanches, M. C. (2016). *O projeto do intangível na formação de designers de moda: Repensando as estratégias metodológicas para a sintaxe da forma na prática projetual* [Tesis doctoral, Universidade de São Paulo y Universitat Politècnica de València].
<https://riunet.upv.es/handle/10251/76169>

del proyecto; la contribución de este trabajo se centra en la expansión de la plataforma de conocimiento dirigida a la práctica docente. En este sentido, este artículo discute posiciones pedagógicas, cuya explicación tiene como objetivo señalar las estrategias utilizadas en el campo, evidenciando las conductas que proporcionó la práctica de la gestión sistémica en las actividades proyectadas en clase.

Para lograr este propósito, la investigación se construyó a través de una encuesta bibliográfica, análisis documental y observación participante en la investigación-acción. Para comprender la línea de razonamiento que condujo a las directrices de esta tabla, el informe se organizó en cuatro partes: la vestimenta como interfaz, el proceso de diseño, las estrategias para facilitar este enfoque en el entorno educativo y, finalmente, la síntesis concluyente de las directrices. En las conclusiones de este trabajo Sanches plantea que la interacción transversal de los campos de pedagogía, diseño y comunicación refuerza la formación del diseño de la moda que requiere una postura flexible y una conducta integrada, ya que los artefactos resultantes de este proceso deben ser un reflejo de las transformaciones socioculturales, en un escenario gobernado por la variabilidad y la transitoriedad.

Desde esta misma perspectiva, en el campo educativo del diseño de moda el proyecto pedagógico del curso debe promover la flexibilidad de la planificación, la integración de las unidades curriculares y de los profesores en actividades conjuntas, construyendo así un ambiente más favorable para la amplitud de las asociaciones de conceptos y el enriquecimiento del método. La tesis de Estefanía Fantini³⁷³ se enfoca en la enseñanza del diseño de comunicaciones visuales en la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral FADU-UNL, de Argentina. La investigación busca establecer la relación entre la teoría y la práctica en el marco de esta carrera, partiendo de la hipótesis de que existe un distanciamiento entre ambos aspectos en el marco de una carrera proyectual. El desarrollo de esta investigación responde a una metodología cualitativa con carácter interpretativo centrada en el estudio del “hacer” de los agentes que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en los egresados de la carrera y referentes del

³⁷³ Fantini, E. (2018). *Enseñanza del diseño de comunicaciones visuales en FADU-UNL: Aportes para una didáctica proyectual* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Litoral]. <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/1164/Tesis.pdf>.

campo del diseño, es decir, en el significado de sus prácticas Sociales en el contexto en el que actúan los participantes. La relación teoría-práctica es analizada desde fuentes documentales (resoluciones, programas, reglamentos e informes de la FADU-UNL) y entrevistas a docentes, alumnos, egresados y referentes del campo del Diseño de comunicación visual. Como conclusiones de este trabajo se destaca que la carrera de Diseño de la Comunicación Visual es un espacio formativo que prepara al diseñador para anticiparse a una transformación del contexto, pero también para la investigación teórica y el análisis crítico en su propio campo. Sin embargo, el análisis de las entrevistas mostró que la teoría suele ser aplicada sólo como fundamentación de las decisiones prácticas, por lo cual, pierde peso como marco de referencia para nuevas reflexiones. Por otra parte, Eduardo Fantini señala que los estudiantes avanzados y los graduados interpretan sus trayectorias formativas como frágiles o débiles en cuanto a la vinculación con la práctica, lo que para esta investigadora se asocia a la dimensión “oculta” del *curriculum*, reconociendo que existen vacancias en la propia formación respecto a la relación teoría-práctica, especialmente en la proyección hacia el campo profesional, donde prevalece la práctica.

El artículo de Ana Cristina Broega³⁷⁴ tiene como objetivo exponer las prácticas pedagógicas en el campo del diseño de moda, asociadas con el desarrollo de habilidades en el área de la creatividad, proponiendo ejercicios como la técnica de "*Brainstorming*" como incentivo al "Pensamiento Lateral", así como los "Mapas Mentales" y las "Analogías por Fantasía", adaptados a la metodología tradicional de desarrollo de colecciones en diseño de moda, aplicada a estudiantes del curso de licenciatura en diseño de moda y marketing, Universidad de Minho, Guimarães, Portugal. Estos ejercicios tienen como objetivo estimular la creatividad de los estudiantes de diseño de moda, mostrándoles las posibilidades resultantes del uso de técnicas de creatividad en la búsqueda de un proceso de creación menos condicionado, con el fin de favorecer la fluidez libre de ideas e imaginación a través de una estimulación constante de las capacidades creativas. El objetivo es tratar de crear en el aula hábitos de resolución de

³⁷⁴ Broega, A. C. (2018). A criatividade no ensino do design de vestuário de moda: Uma experiência acadêmica. *Revista de Ensino em Artes, Moda e Design*, 2(2), 92-119.
<https://www.revistas.udesc.br/index.php/ensinarmode/article/view/11980/8443>.

problemas basados en el pensamiento creativo para que puedan ser asimilados y utilizados en el futuro profesional de la moda.

Desde otra perspectiva, los investigadores colombianos Diego Aníbal Restrepo-Quevedo, Laura Mejía Ocampo, Ángela Liliana Dotor Robayo y Carlos Francisco Pabón³⁷⁵ hallaron que existe una tensión entre el pensamiento creativo y el proceso que se requiere en el mercado de la moda. En términos generales, las orientaciones metodológicas racionalistas y pragmáticas del diseño (los métodos proyectuales) se inclinan más hacia el sector productivo y al destino funcional de la creación. Pero, por otro lado, están emergiendo orientaciones metodológicas relacionadas con cambios sociales o de comportamiento en los sujetos. Es por ello por lo que proponen que la enseñanza del diseño de moda debe tener una mirada estratégica hacia el futuro, para que el sector de la moda sea reconocido por su capacidad creativa y de innovación, y no únicamente como de producción. El sector académico pone en tensión los procesos de adecuación y definición de tendencias, lo que produce una confrontación entre la competencia de los estudiantes con la experiencia de empresarios de la moda para el desarrollo de nuevas alternativas para los consumidores de moda.

En la misma línea de análisis, Verónica Fiorini³⁷⁶ subraya la necesidad de reformular los modelos metodológicos aplicados a la enseñanza del diseño de moda. Su planteamiento responde al impacto de las transformaciones socioculturales en los hábitos de consumo y a la aparición de nuevas lógicas de producción, factores que demandan una revisión crítica de las concepciones disciplinares tanto en la educación del diseño como en el ejercicio profesional. Esta reconfiguración metodológica permitiría una mejor adaptación a los desafíos contemporáneos del sector, favoreciendo un enfoque más dinámico e integrado con las realidades del mercado y la sociedad. La autora propone al *“Design Thinking como un modelo de pensamiento proyectual que permite desarrollar la innovación en el campo de la moda, abarcando cuestiones relativas a la relación entre diseño y tecnologías, o entre diseño y sustentabilidad”*

³⁷⁵ Restrepo-Quevedo, D., Mejía Ocampo, L., Dotor Robayo, Á., & Pabón, C. (2019). Aproximaciones metodológicas a la práctica del diseño de moda: De la escuela al sector productivo. En *3er Congreso Internacional de Investigación en Diseño*, Bogotá, Colombia, 20-22 de marzo de 2019. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/download/86972/pdf/464219>.

³⁷⁶ Fiorini, V. (2020). Diseño de moda: Nuevas estrategias de enseñanza y modelos de innovación en el marco del consumo de moda. *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, Cuaderno 78*, 51-60. <http://www.scielo.org.ar/pdf/ccedce/n78/1853-3523-ccedce-78-51.pdf>.

Fiorini, V. (2020). También dice que “*Esto significa comprender la complejidad del sentido de los objetos que diseñamos y su relación con las experiencias, emociones, ideas y discursos que la moda atraviesa, tanto en su proyectualidad como en el campo profesional*” Fiorini, V. (2020). ³⁷⁷.

Antonio Ruviano Junior y Elsbeth Léia Spode Becker³⁷⁸ desarrollaron una investigación cuyo objetivo principal fue destacar el concepto de moda y su relación con el diseño de moda y la enseñanza. La metodología se basa en el estado del arte, la perspectiva de la investigación cualitativa y el enfoque descriptivo de tres trabajos principales, de los autores Barthes, Bourdieu y Lipovetsky. Así, estos investigadores señalan que en el mundo contemporáneo y globalizado, el diseñador de moda es desafiado constantemente por las nuevas tendencias en materiales y mercado y por nuevos conceptos sociales y de comportamiento; por lo tanto, la educación superior en los cursos de diseño de moda se enfrenta a un nuevo espectro de desafíos, con implicaciones relacionadas con las instituciones, los profesores y los estudiantes, la enseñanza y el aprendizaje, dando expresión y significado al imperativo de responder a las nuevas necesidades educativas de las sociedades basadas en el conocimiento y enfrentar desafíos, saber leer oportunidades de cambio. En una sociedad global y en red, la educación representa una de las principales palancas para el cambio necesario y, en este sentido, debe ofrecer las herramientas adecuadas para la reorganización de la enseñanza y el aprendizaje, que conduzcan a repensar conceptos, modelos y prácticas en relación con la sostenibilidad ambiental y social.

El artículo de Tais Steffenello Ghisleni, Rubiana de Quadros Sandri y Elsbeth Léia Spode Becker³⁷⁹ -docentes de cursos de diseño de moda en Brasil- tiene como objetivo describir una propuesta de práctica “*educomunicativa*”³⁸⁰ para la recreación de métodos

³⁷⁷ Ibidem, p. 59.

³⁷⁸ Ruviano Junior, A., & Becker, E. S. (2020). Moda: Sua relação com o design de moda e a importância do ensino. *Research, Society and Development*, 9(7), 1-20.

https://www.researchgate.net/publication/342592515_Moda_sua_relacao_com_o_design_de_Moda_e_a_importancia_do_ensino.

³⁷⁹ Ghisleni, T. S., Sandri, R. de Q., & Becker, E. S. (2021). Metodologia projetual para educar o desenvolvimento de coleções de moda. *Comunicação & Educação*, 26(1), 65-79.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8084856>.

³⁸⁰ La educomunicación es un campo que integra educación y comunicación, fomentando una interacción colaborativa y crítica. Su enfoque incluye el conocimiento de diversos lenguajes y medios, así como el desarrollo del pensamiento reflexivo frente a los mensajes y procesos comunicativos, fortaleciendo los valores culturales y la construcción del sentido de verdad.

Ghisleni, T. S., Sandri, R. de Q., & Becker, E. S. (2021). Metodologia projetual para educar o desenvolvimento de coleções de moda. *Comunicação & Educação*, 26(1), 65-79.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8084856>.

proyectuales en la enseñanza y desarrollo de colecciones de moda. Metodológicamente se trata de una investigación exploratoria, basada en la revisión de la literatura, donde se expone una breve comprensión de los métodos proyectuales en la enseñanza y desarrollo de colecciones de moda. En las conclusiones de este trabajo, los autores plantean que el uso de los métodos proyectuales para desarrollar una colección de moda de forma colaborativa permite entrenar la capacidad de resolver problemas de forma colectiva.

Desde el punto de vista operativo, es notorio que el proceso del proyecto surge de la demanda del contexto y por lo tanto, cada proyecto debe tener una metodología flexible que se pueda adaptar a la complejidad del escenario. En resumen, los métodos de proyecto para el desarrollo de colecciones de moda pueden utilizar prácticas comunicativas para potenciar y facilitar el proceso de enseñanza en el desarrollo de colecciones, articulando el proceso colaborativo entre los alumnos.

Carla Orozco y William Urueña³⁸¹ realizan un análisis documental sobre los ejes problemáticos que enfrenta el diseño de moda dentro del ejercicio profesional, a través de un método cualitativo de revisión de literatura especializada. Uno de los ejes problemáticos que hallaron estos investigadores es la desarticulación teórico – práctica, teniendo en cuenta que en la actualidad la enseñanza del diseño de moda debe formar profesionales que comprendan la complejidad sociocultural del contexto en el que se desenvuelven, ya que el diseño no está disociado de procesos sociales, culturales, industriales y económicos del contexto en el que se desarrolla. Pero en los planes de estudio de las carreras de diseño de moda en diferentes países, en líneas generales se incluyen asignaturas teóricas vinculadas con la historia de la moda y textiles, materias prácticas asociadas a la construcción de prendas (patronaje y confección), apoyadas por materias relacionadas con disciplinas como diseño digital, ilustración, marketing de moda, emprendimiento, diseño textil, entre otras. Sin embargo, la globalización impuso cambios en la profesión del diseño de moda que no fueron acompañados por los planes de estudio.

³⁸¹ Orozco, C., & Urueña, W. (2022). Ejes problemáticos del diseño de moda: Importancia y repercusión en el ejercicio de la profesión en la provincia de Imbabura. *Sabios*, 2(1), 5-22.
[https://www.institutocotacachi.edu.ec/revistas/RevistaSabios\(Art1\)5-22.pdf](https://www.institutocotacachi.edu.ec/revistas/RevistaSabios(Art1)5-22.pdf).

Para estos autores, una de las principales barreras es que en los planes de estudios se prioriza la teoría y los métodos de enseñanza individualizadas alejadas de las nuevas tendencias de diseño participativo como la co-creación y el co-diseño, que buscan incluir al consumidor en el proceso de diseño para satisfacer sus necesidades de manera eficiente.

Orozco y Urueña también encontraron que los currículos de las carreras de diseño de moda no forman a los futuros diseñadores para adaptar sus propuestas creativas a las necesidades emergentes del contexto en el que se encuentran y que ahora deben contemplar, además, problemas de impacto ambiental, de producción sostenible y de acceso a nuevas tecnologías hoy disponibles para la industria de la moda, generando la pérdida de oportunidades de empleo para los diseñadores al no poder responder adecuadamente a las demandas del mercado objetivo. Es por ello por lo que estos investigadores sostienen que la formación en diseño de moda debe ser ajustada para formar a los futuros diseñadores en nuevas habilidades, más vinculadas con la práctica real de los profesionales. Y en este sentido Orozco, C., & Urueña, W. (2022) señalan que: *“Partiendo de la premisa de que la teoría en diseño debe validarse en la práctica profesional, hacer comprensible el modo en que se desarrolla dicha práctica y orientar o definir la dirección en la que se debe realizar (...), sumado a la reducción de formación presencial y mayor autonomía del estudiante, los planes de estudio del diseño de moda deberían (...) confirmar que los contenidos de la materias aseguren la pertinencia con la práctica profesional soportada en un cuerpo de conocimiento propio”*³⁸².

6.6 Conclusión de los antecedentes.

Las investigaciones de autores como Hazel Clark y Nigel Cross han resaltado la importancia de una educación que combine la teoría del diseño con la práctica, asegurando que los estudiantes adquieran habilidades tanto conceptuales como técnicas.

³⁸² Orozco, C., & Urueña, W. (2022). Ejes problemáticos del diseño de moda: Importancia y repercusión en el ejercicio de la profesión en la provincia de Imbabura. *Sabios*, 2(1), 5-22.
[https://www.institutocotacachi.edu.ec/revistas/RevistaSabios\(Art1\)5-22.pdf](https://www.institutocotacachi.edu.ec/revistas/RevistaSabios(Art1)5-22.pdf).

Autores como Kees Dorst y Alison Gwilt han demostrado que los métodos educativos deben estar orientados a la innovación, permitiendo que los estudiantes desarrollen soluciones creativas a los problemas actuales de la industria de la moda. Linda Grose y Alison Gwilt han enfatizado la necesidad de integrar la sostenibilidad en los currículos de moda, preparando a los estudiantes para un entorno Industrial que demanda prácticas más éticas y responsables. Sheila Bona y Carlos Véliz Matute han contribuido con enfoques metodológicos adaptados a las necesidades de micro y pequeñas empresas, mostrando cómo la enseñanza del diseño de moda puede ser contextualizada según el entorno en el que se aplique. Este desarrollo presenta una visión clara y estructurada sobre las contribuciones clave en la investigación sobre estrategias didácticas y métodos en la enseñanza del diseño de moda, con una distinción clara entre autores de gran relevancia y otros menos conocidos

5.Tabla contribuciones más importantes en la educación en diseño de moda

Autor	Aportación principal
Hazel Clark	Integración de teoría y práctica en la enseñanza de la moda.
Linda Grose	Enfoque en la sostenibilidad en la educación de diseño de moda.
Alison Gwilt	Directrices para la moda sostenible en la educación.
Kees Dorst	Innovación a través del " <i>framing</i> " en el diseño.
Nigel Cross	Desarrollo del pensamiento de diseño en la educación.
Sheila Bona	Métodos para micro y pequeñas empresas en moda.
Carlos Véliz Matute	Fomento de la creatividad en la educación de diseño de moda.

Hemos creado una tabla comparativa sobre los autores con publicaciones e investigaciones académicas relacionadas con estrategias didácticas y métodos en la enseñanza del diseño de moda, destacando los enfoques principales, las técnicas didácticas utilizadas, las contribuciones a la enseñanza y ejemplos notables.

6.Tabla publicaciones e investigaciones académicas

Publicación/ Investigación	<i>Learning by Doing</i>	Métodos de diseño colaborativo	Uso de tecnologías digitales en la enseñanza	Evaluación Formativa y Retroalimentación

Enfoque principal	Enseñanza basada en la experiencia práctica y el aprendizaje activo	Enfoque en el trabajo en equipo y la colaboración interdisciplinaria en el diseño	Integración de herramientas digitales en el currículo de diseño de moda	Enfoque en la evaluación continua y la retroalimentación constructiva para mejorar el aprendizaje
Métodos /Técnicas	Talleres prácticos, proyectos en vivo, y experiencias de aprendizaje basadas en la resolución de problemas	Proyectos de grupo, trabajos colaborativos entre estudiantes de diferentes disciplinas	<i>Software</i> de diseño, simulaciones digitales, plataformas de aprendizaje en línea	Evaluaciones continuas, críticas de diseño, retroalimentación personalizada
Contribuciones a la enseñanza del diseño de moda	Fomenta la adquisición de habilidades prácticas y la aplicación directa de conocimientos teóricos	Promueve la integración de diversas perspectivas y habilidades en el proceso de diseño	Permite a los estudiantes explorar nuevas técnicas y herramientas que son esenciales en la industria moderna	Mejora el proceso de aprendizaje al permitir ajustes y mejoras continuas en el trabajo del estudiante
Ejemplos notables	Implementado en programas como los de <i>Central Saint Martins, Parsons School of Design</i>	Ejemplos de proyectos colaborativos en Escuelas como el <i>Royal College of Art</i>	Investigaciones sobre el uso de CLO 3D, <i>Adobe Suite</i> en la educación de moda	Aplicado en modelos educativos como el de PoliModa, IED Madrid

MARCO TEÓRICO

7 La creatividad

La creatividad ha sido abordada desde diferentes enfoques, como el psicológico (Howard Gardner³⁸³; Mauro Rodríguez Estrada³⁸⁴; Carl Rogers³⁸⁵; Robert Sternberg y Linda O'Hara³⁸⁶) o el Sistémico (Teresa Amabile³⁸⁷; Mihaly Csikszentmihalyi³⁸⁸). Autores como Gardner (1983) y David Perkins (1993)³⁸⁹ coinciden en la apreciación de características comunes que se observan en las personas creativas, como observación, intuición, imaginación, curiosidad, autoestima, pasión, tolerancia a la frustración, libertad, audacia, persistencia, iniciativa, entre otras.

La creatividad siempre ha sido difícil de entender y describir por observadores y profesionales. Se ha escrito un extenso cuerpo de literatura sobre el tema de la creatividad desde la década de 1950, particularmente en el campo de la Psicología, dado que la creatividad es en gran medida conductual. Si bien las definiciones de creatividad son abundantes en la literatura de investigación contemporánea, existe mucho debate sobre cómo debe definirse, enseñarse y medirse.

El editor de la revista *Creativity Research Journal* Mark Runco y el investigador de la creatividad Garrett J. Jaeger argumentan que las definiciones estándar de creatividad deben reconocer tanto la originalidad como la efectividad, donde la originalidad se refiere a algo nuevo, novedoso o único y los aspectos de la efectividad como marcadores de valor³⁹⁰. Por su parte, la profesora, escritora y fotógrafa Jane Piirto ha escrito y enseñado ampliamente sobre creatividad, incluyendo cómo fomentar y desarrollar individuos creativos. En su trabajo, *Understanding Those Who Create*, proporciona una visión general de la investigación académica realizada sobre la creatividad. Al definir

³⁸³ Gardner, H. (1982). *Art, mind, and brain: A cognitive approach to creativity*. Basic Books. ISBN 978-0465004454.

³⁸⁴ Rodríguez Estrada, M. (1998). *Manual de creatividad: Los procesos psíquicos y el desarrollo*. Editorial Trillas. ISBN 978-968-24-7270-1.

³⁸⁵ Rogers, C. (1996). *Libertad y creatividad en educación* (3ª ed., Trad. Joan Soler Chic). Editorial Paidós. ISBN 84-7509-401-5.

³⁸⁶ Sternberg, R., & O'Hara, L. (2005). Creatividad e inteligencia. *CIC, Cuadernos de Información y Comunicación*, 10, 113-149. <https://www.redalyc.org/pdf/935/93501006.pdf>
<https://www.redalyc.org/pdf/935/93501006.pdf>.

³⁸⁷ Amabile, T. (2015). Cómo matar la creatividad. http://www.fadu.edu.uy/eucd/files/2015/02/Como_matar_la_Creatividad-Teresa_Amabile.pdf.

³⁸⁸ Csikszentmihályi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. Harper Perennial. (Op. cit., p. 200).

³⁸⁹ Perkins, D. (1993). La creatividad y su desarrollo: Una aproximación disposicional. En J. Beltrán, V. Bermejo & D. Prieto (Eds.), *Intervención psicopedagógica* (pp. 91-107). Editorial Pirámide. ISBN 84-368-1429-0.

³⁹⁰ Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>.

el término, discute cómo el vínculo entre la creación y la mente se revela tanto en los orígenes de la palabra, con el origen latino de la creatividad, *creâre*, que significa "crecer, hacer o producir" destacando el acto, y su uso más moderno como sustantivo en psicología y las artes, que aprovecha los aspectos humanos o conductuales que impulsan el acto³⁹¹.

Después de haberse sumergido profundamente en las muchas teorías y perspectivas sobre el tema, Piirto, J. (1998) arriba a la noción de creatividad como un instinto humano natural que está influenciado y moldeado en gran medida por factores externos, afirmando que: *“La creatividad está en la personalidad, el proceso y el producto dentro de un dominio en interacción con influencias genéticas y con influencias ambientales óptimas del hogar, la escuela, la comunidad, la cultura, entre otras. Entonces la creatividad es un instinto humano básico para hacer algo nuevo”*³⁹².

Nigel Cross, académico y profesor emérito de estudios de diseño en la *Open University* en el Reino Unido, y quien ha pasado más de 40 años investigando cómo los diseñadores piensan y trabajan creativamente, defiende el desarrollo del diseño como disciplina argumentando que se puede derivar un cuerpo único de conocimiento del diseño de procesos y de productos. Propone que con más investigación y una comprensión más profunda de los aspectos únicos del diseño y el comportamiento de los diseñadores en estas tres áreas de la disciplina, puede ser posible establecer una “cultura de diseño” lo suficientemente rigurosa como para equipararse a las ciencias y las artes. El punto de vista de Cross y su integración de aspectos centrales de la clasificación de la creatividad revelan el lugar que ocupa la creatividad en el diseño ³⁹³.

Sin embargo, la creatividad no siempre se ha entendido como parte de un sistema. El psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi ha contribuido mucho al campo de los estudios de creatividad y la comprensión de la creatividad en la actualidad. Es conocido principalmente por identificar y popularizar la noción de un individuo en un estado de *flujo* donde una persona está felizmente inmersa en una tarea lo suficientemente desafiante como para ampliar sus habilidades y mantenerse comprometida durante

³⁹¹ Piirto, J. (1998). *Understanding those who create*. Ohio Psychology Press. ISBN 978-0910707275. (Ibidem, p. 41, trad. propia).

³⁹² Ibidem, p.41. Traducción propia.

³⁹³ Cross, N. (2006). Creativity in design: Analyzing and modeling the creative leap. *Leonardo*, 30(4), 311–317. <https://doi.org/10.2307/1576478>

largos períodos de tiempo³⁹⁴. Este descubrimiento lo llevó a un estudio más profundo de la creatividad y cómo se comportan los individuos creativos altamente exitosos, en quienes abundan los estados de flujo, lo que lo lleva a definir la creatividad como Csíkszentmihályi, M. (1991).³⁹⁵ opina que “*cualquier acto, idea o producto que cambie un dominio existente, o que transforme un dominio existente en uno nuevo*” Csíkszentmihályi, M. (1991).³⁹⁶.

La definición de creatividad de Csikszentmihalyi fue una de las primeras en alejarse del individuo como centro de la creatividad para incluir el entorno más amplio en el que operan estos individuos, disipando el mito popular y romántico del genio individual que opera en aislamiento o circunstancias extraordinarias que se originó durante el Renacimiento. Mirando más allá del individuo, Csíkszentmihályi, M. (1991). contextualiza el comportamiento creativo como “*la interacción entre los pensamientos de una persona y un contexto sociocultural. Es un fenómeno Sistémico más que individual*” Csíkszentmihályi, M. (1991).³⁹⁶. Su encuadre de la creatividad en un modelo de sistemas la saca de la mente de un individuo y la lleva a un sistema sociocultural donde el dominio, el campo y la persona existen interdependientemente. Aquí el dominio representa un área específica de conocimientos con un conjunto de reglas y procedimientos simbólicos, que operan en múltiples campos formados por grupos de individuos. El individuo trabaja para ganar aceptación dentro del campo construyendo sobre el conocimiento de ese dominio y haciendo contribuciones a él con el fin de cambiarlo o transformarlo. Si bien los dominios, el campo y las disciplinas son distintos, coexisten y comparten los mismos momentos evolutivos en el tiempo. Este modelo de sistemas es útil cuando se considera la complejidad de los dominios y su evolución, particularmente en el diseño.

El reconocimiento del dominio y cómo la creatividad y el individuo se colocan dentro de él es un tema central del trabajo de Csikszentmihalyi. También se hace una clara distinción entre los tipos de creatividad individual que existen dentro de los dominios, incluida la creatividad Big-C, es decir, la creatividad que ha provocado un cambio significativo, y la creatividad Little-c, que reconoce la resolución de problemas

³⁹⁴ Csíkszentmihályi, M. (1991). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper Perennial. ISBN 978-0060920432.

³⁹⁵ Ibidem

³⁹⁶ Ibidem

cotidianos o la expresión creativa. Su trabajo se centra principalmente en comprender la creatividad de Big-C, y aunque ambos son importantes y relevantes, la diferencia entre los dos es enorme.

Por otra parte, Amabile plantea que los tres componentes de la creatividad son: la *pericia* (todo lo que una persona sabe y puede hacer en el dominio de su trabajo o campo de conocimiento), la *motivación* (tanto extrínseca como intrínseca) y el *pensamiento creativo* (cómo las personas enfocan los problemas y soluciones, su capacidad de poner las ideas existentes juntas en nuevas combinaciones)³⁹⁷.

En esta misma línea de análisis, el escritor, médico, psicólogo, filósofo y profesor universitario Edward de Bono, quien desde el campo de la psicología investigó el pensamiento creativo y la innovación, plantea que la creatividad está directamente relacionada con el *pensamiento lateral*, entendido como un pensamiento creativo que se aleja de las ideas habituales para buscar soluciones poco comunes. De Bono sostiene que la forma habitual de pensar supone un límite, mientras que a través del pensamiento lateral se puede romper ese patrón y así generar nuevas perspectivas, aunque puedan parecer absurdas³⁹⁸.

En la literatura específica sobre diseño es posible encontrar diferentes definiciones de creatividad, y la mayoría de ellas comparten elementos comunes, como la *novedad* y la *utilidad*. Uniendo estos conceptos, Chulvi, V., et al (2022). de la *Universitat Jaume I* de España, proponen que: “*La creatividad ocurre a través de un proceso por el cual un sujeto utiliza sus habilidades para generar ideas, soluciones y productos que resultan novedosos y útiles*”³⁹⁹.

Aunque como sostiene Amabile la creatividad es innata en el ser humano, puede verse influenciada por diversos factores relacionados con el individuo y con su entorno que hacen que su estudio sea un asunto complejo. En este sentido, Paige et al. (2021)⁴⁰⁰ relacionan el estado de ánimo de los diseñadores con sus resultados de diseño, y los

³⁹⁷ Amabile, Op.Cit.p.160

³⁹⁸ De Bono, E. (1991). *El pensamiento lateral: Manual de creatividad*. Ediciones Paidós. ISBN 950-12-9069-70.

³⁹⁹ Chulvi, V., Royo, M., Agost, M.-J., Felip, F., & García García, C. (2022). How the type of methodology used, when working in a natural environment, affects the designer's creativity. *Research in Engineering Design*, 33, 231–248 <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00163-022-00387-y.pdf?pdf=button>;

⁴⁰⁰ Paige, M., Fillingim, K., Murphy, A., Song, H., Reichling, C., & Fu, K. (2021). Examining the effects of mood on quality and feasibility of design outcomes. *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 9(2), 79-102. <https://doi.org/10.1080/21650349.2021.1890228>

vinculan con los factores intrínsecos personales (la motivación, el conocimiento, etc.). Sin embargo, también existen factores extrínsecos como la influencia del ambiente, la interacción con otras personas en el lugar de trabajo, el impacto de las nuevas Tecnologías en el proceso creativo, especialmente cuando las computadoras se utilizan como medio durante el trabajo colaborativo realizado a distancia⁴⁰¹.

A partir de las diferentes concepciones sobre creatividad, Ignacio López-Forniés⁴⁰² - docente e investigador en métodos de diseño de producto- se cuestiona acerca de si existen diferentes tipos de creatividad e identifica 5 tipos:

La creatividad mimética, que se basa en la imitación y la copia de un entorno para trasladarlo a otro, adaptándolo.

- La creatividad bisociativa, que se desarrolla a partir de equilibrar lo racional y lo irracional generando ideas muy imaginativas, pero donde se mantiene un orden y una lógica.
- La creatividad narrativa, que se vincula con la capacidad de contar historias, crear personajes, escenas...
- La creatividad analógica, que se basa en conectar lo que desconocemos con lo que ya conocemos aplicando la comparación o la metáfora.
- La creatividad intuitiva, que libera el pensamiento para que las ideas fluyan sin presión, estableciendo nuevas conexiones.

Este subcapítulo ha examinado en profundidad el concepto de la creatividad dentro del campo del diseño, destacando su papel fundamental como motor de innovación y elemento central en la resolución de problemas de diseño. A través del análisis de teorías contemporáneas y prácticas aplicadas, se ha explorado cómo la creatividad no sólo impulsa la generación de ideas novedosas, sino que también facilita procesos críticos que pueden ser aplicados en diversos contextos del diseño.

La discusión se ha centrado en desmitificar la creatividad, presentándola no como un don místico o un rasgo innato de unos pocos elegidos, sino como una habilidad que

⁴⁰¹ Chulvi, V., Royo, M., Agost, M.-J., Felip, F., & García García, C. (2022). How the type of methodology used, when working in a natural environment, affects the designer's creativity. *Research in Engineering Design*, 33, 231–248 <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00163-022-00387-y.pdf?pdf=button>;

⁴⁰² López-Forniés, I. (2020). *Taller de diseño, creatividad y proceso creativo*. Prensas de la Universidad de Zaragoza. ISBN 978-8417638481, p. 18.

puede ser desarrollada y fomentada en cualquier individuo. Se ha evidenciado que la creatividad en el diseño es multifacética, involucrando la capacidad de hacer conexiones inusuales, la disposición a tomar riesgos y la habilidad para ver problemas desde múltiples perspectivas.

Importante también ha sido el análisis de cómo las instituciones educativas y las organizaciones pueden crear entornos que estimulen la creatividad. Se ha subrayado la importancia de espacios que fomenten la experimentación y la libertad de explorar ideas sin el temor al fracaso. Además, se ha considerado la influencia de la colaboración interdisciplinaria en la ampliación del potencial creativo, promoviendo un enfoque que integra diversas disciplinas y perspectivas.

En conclusión, este subcapítulo refuerza la idea de que la creatividad es esencial para el progreso en el campo del diseño y debe ser considerada una competencia clave en la educación de futuros diseñadores. Asimismo, recalca la responsabilidad de los educadores y líderes de la industria de diseñar prácticas y Políticas que apoyen y potencien la creatividad como parte integral del proceso de diseño. Avanzar en este entendimiento no solo beneficia a los individuos creativos, sino que también contribuye a la evolución continua de la disciplina del diseño, asegurando que permanezca dinámica, relevante y profundamente conectada con las necesidades y desafíos de la sociedad.

Esta conclusión resume de manera efectiva los puntos claves discutidos en el subcapítulo sobre la creatividad, destacando su importancia en la educación y la práctica del Diseño, y subrayando la necesidad de un enfoque sistemático y apoyado para su desarrollo y aplicación

7.1 El proceso creativo.

El diseño de objetos implica una necesidad de innovación continua y ventaja competitiva. Por lo tanto, se pide a los diseñadores que sean creativos, yendo más allá de las soluciones existentes para crear diseños originales.

"El proceso creativo en el diseño de moda es un recorrido que inicia con la investigación y culmina en la creación de conceptos innovadores⁴⁰³". Según Seivewright, S. (2010).⁴⁰⁴, la investigación es fundamental para generar ideas originales y bien fundamentadas, ya que proporciona la base sobre la cual se desarrollan las propuestas creativas.

En este sentido, varios estudios empíricos y experimentales han demostrado las ventajas de aplicar técnicas de diseño para fomentar el pensamiento, desde las más abiertas e intuitivas, como el *brainstorming*, hasta los métodos más estructurados y lógicos.

González Cubillán, elabora un conjunto de características que definen este proceso tanto en estudiantes como en profesionales del diseño, y afirma que "*En el proceso de diseño la creatividad juega un papel nuclear porque es expresión de la complejidad del mismo proceso dado que el trabajo es asignado por un cliente o profesor, según sea el caso, pero la persona que interviene debe, desde su propia multidimensionalidad y complejidad, dar respuesta a la propuesta planteada, tomando en consideración todos los elementos que confluyen en esa obra*" González Cubillán, L. (2008).⁴⁰⁵.

Reflexionando sobre la comprensión fundamental de la creatividad como una combinación de originalidad y efectividad, o como algo nuevo y de valor, se puede decir que cada vez que un diseño se lanza y se adopta con éxito, se consume y valora toda una gran cantidad de actividad creativa representada por la producción del diseño a través de su consumo. diseñar es participar en un proceso inherentemente creativo que involucra varias capas y etapas de actividad y pensamiento.

El primer modelo integral del proceso creativo fue identificado originalmente por Graham Wallas, psicólogo social y cofundador de la *London School of Economics*, quien en su obra *The Art of Thought* plantea que este proceso se desarrolla a través de cuatro etapas: preparación, incubación, iluminación y verificación. Este modelo ha sido ampliamente mencionado en el diseño y en todos los dominios creativos. Piirto se basa

⁴⁰³ Seivewright, S. (2010). *Investigación y diseño: Fundamentos de diseño de moda*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425222514.4

⁴⁰⁴ Simon Seivewright fue un diseñador, educador y autor en diseño de moda, conocido por su enfoque en la investigación como base del proceso creativo. Combinó teoría y práctica, proporcionando herramientas como moodboards, experimentación con materiales y conceptualización de ideas. Su trabajo ha sido clave en la educación del diseño, facilitando métodos accesibles para diseñadores en formación y profesionales

Seivewright, S. (2010). *Investigación y diseño: Fundamentos de diseño de moda*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425222514.

⁴⁰⁵ González Cubillán, L. (2008). El proceso creativo en el diseño arquitectónico. *Encuentros Multidisciplinares*, 28, 1-8, p. 7.
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679470/EM_28_6.pdf?sequence=1

en este modelo, pero identifica siete etapas para explicar el proceso creativo desde el punto de vista de los profesionales creativos en las artes, las ciencias y los negocios: inspiración, imágenes, imaginación, intuición, perspicacia, incubación e improvisación⁴⁰⁶.

Nicolla Richerino⁴⁰⁷, en su obra *"El Vestido Habla"* Richerino, N. (2015), examina cómo la vestimenta no solo cumple una función estética sino también comunica aspectos esenciales de la identidad y el contexto social del individuo. Richerino, señala que *"el vestido actúa como un lenguaje visual que transmite información sobre el estatus, la pertenencia cultural y las aspiraciones personales"* Richerino, N. (2015). *"Esta perspectiva es crucial en el diseño de moda, donde entender el impacto comunicativo de las prendas puede influir significativamente en los procesos creativos y las estrategias de diseño"* Richerino, N. (2015).

Si bien el proceso creativo ocurre en gran medida en la mente del individuo y puede diferir entre individuos y / o grupos de profesionales, lo que distingue el proceso de diseño creativo de otros procesos no son necesariamente las etapas, sino más bien el tipo de actividad que ocurre durante las etapas en función de los requisitos o restricciones de un diseño. Ya sea un producto, servicio o experiencia, todas las formas de diseño generalmente se crean con requisitos estéticos, funcionales, de producción y comerciales. La consideración de estos requisitos es lo que distingue un proceso de diseño creativo de uno artístico.

Si bien el modelo fundamental de Wallas del proceso creativo ha sido ampliamente adoptado, muchos modelos de procesos de diseño se mapean, y continúan siendo mapeados, en los diversos campos a medida que evolucionan, y a medida que los diseñadores abordan su proceso creativo desde diferentes perspectivas y antecedentes. El arquitecto y educador Bryan Lawson⁴⁰⁸, que también ha estudiado Psicología, ha

⁴⁰⁶ Piirto, J. (2010). The five core attitudes, seven I's, and general concepts of the creative process. En J. Kaufman & R. Beghetto (Eds.), *Nurturing creativity in the classroom* (pp. 132-161). University Press. Cambridge. ISBN 978-0-5217-1520-1.

⁴⁰⁷ Nicolla Richerino es un investigador reconocido por su análisis semiótico de la moda, explorando cómo el vestido funciona como un lenguaje que comunica significados en contextos sociales y culturales. Su obra *El Vestido Habla* es una referencia clave en la teoría de la moda, proporcionando herramientas para interpretar el diseño desde una perspectiva semiótica y comunicativa. Su trabajo ha influido en la evolución de los métodos de diseño al resaltar la importancia del significado y la comunicación en el proceso creativo.

Richerino, N. (2015). *El vestido habla*. Editorial ABC. ISBN 978-1234567890.

⁴⁰⁸ Bryan Lawson: es un arquitecto, académico y autor británico conocido por su trabajo en el campo del diseño y la arquitectura. Nacido en 1947, Lawson ha tenido una influencia significativa en la comprensión de los métodos de diseño, especialmente a través de su investigación sobre cómo los diseñadores piensan y toman decisiones. Una de sus contribuciones más notables es el libro *"How Designers Think: The Design Process Demystified"*, publicado originalmente en 1980 y revisado en varias ediciones

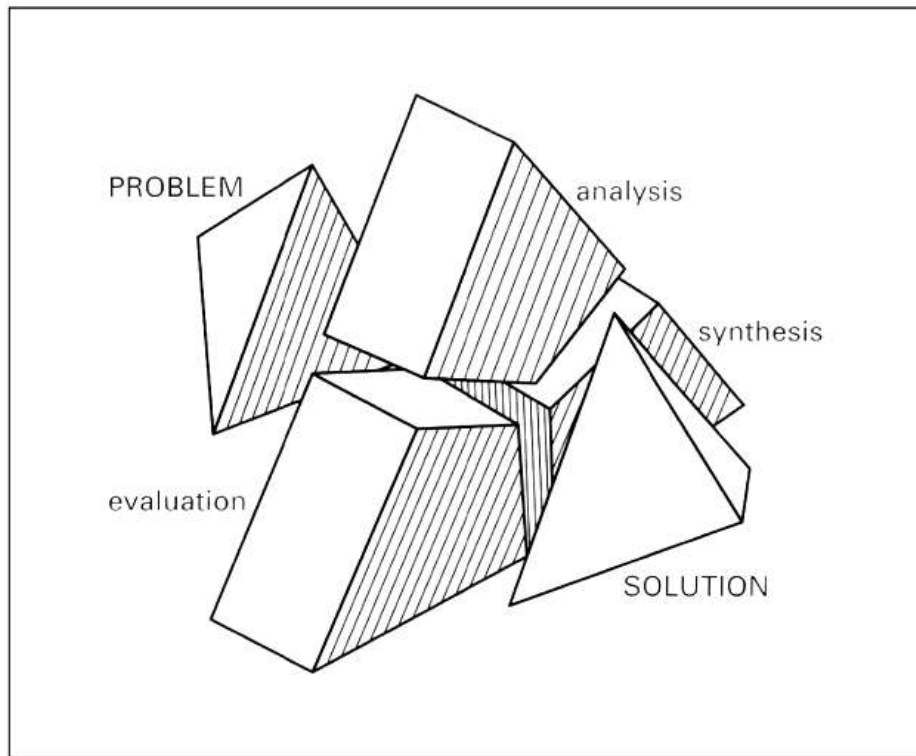
investigado y publicado varios libros sobre la naturaleza del proceso de diseño y cómo piensan los diseñadores. En sus primeros trabajos, Lawson analizó varios mapas de ruta publicados del proceso de diseño de los campos de la arquitectura, la ingeniería, el diseño industrial y la planificación urbana que demuestran una secuencia de actividades que tienen lugar desde el problema hasta la solución, pero cuestionó estos modelos de proceso porque tendían a ser teóricos, prescriptivos y sistemáticos, y para nada representativos de cómo los diseñadores realmente trabajan en la práctica profesional⁴⁰⁹. Después de realizar experimentos y entrevistas con diseñadores experimentados, Lawson llegó a la conclusión de que el proceso de diseño no era tan secuencial o que cada etapa ocurría por separado. En respuesta, propuso una representación general más fluida del proceso, describiéndolo como una negociación entre el problema y la solución sin puntos de inicio o finalización fijos. Aquí las actividades de pensamiento de análisis, síntesis y evaluación ocurren interdependientemente y se usan según sea necesario, en lugar de secuencialmente

posteriores. Este libro es una referencia clave en el estudio del diseño porque explora las estrategias cognitivas y metodológicas que los diseñadores utilizan en su trabajo. Lawson investiga cómo los diseñadores abordan problemas, generan ideas y desarrollan soluciones, ofreciendo una visión profunda del proceso de diseño como un acto creativo y estructurado.

Lawson, B. (1994). *Design in mind*. Butterworth-Heinemann. ISBN 9780750622646..

⁴⁰⁹ Lawson, B. (2006). *How designers think: The design process demystified*. Elsevier/Architectural Press. ISBN 978-0750660778.

1. Ilustración-Modelo de Lawson del proceso de diseño.



Lawson p.221

Es evidente que Lawson aprovechó su experiencia con la percepción espacial como arquitecto al proponer una visión más tridimensional del proceso de diseño y crear espacios para las tres actividades dependientes del pensamiento de análisis, síntesis y evaluación que operan como parte de un intercambio de retroalimentación conectado y dinámico. Desde esta perspectiva, el proceso de diseño se presenta como un proceso multidimensional integrado que está lejos de ser secuencial. Esto es importante ya que la descripción de Lawson del modelo como una negociación entre problema y solución también indica rondas de razonamiento y hace que el proceso creativo dependa de la reflexión.

Este subcapítulo ha detallado el proceso creativo en el diseño, destacando su esencialidad como un marco estructurado que guía la transformación de ideas en soluciones innovadoras y funcionales. A través de un análisis de las diversas fases del proceso creativo (desde la ideación y exploración de conceptos hasta la realización y evaluación), se ha demostrado cómo este proceso no es lineal, sino iterativo y dinámico, adaptándose a las necesidades del proyecto y las influencias externas.

Se ha enfatizado la importancia de entender y facilitar cada etapa del proceso creativo para optimizar los resultados en diseño. La aplicación de métodos como el pensamiento de diseño (*Design Thinking*) ha sido reconocida por su capacidad para fomentar la innovación mediante una aproximación centrada en el usuario y basada en la empatía.

En conclusión, el proceso creativo es fundamental en la práctica del diseño, actuando como una herramienta vital para navegar la complejidad de proyectos y fomentar soluciones que no solo son creativas, sino también aplicables y sostenibles. La profundización en este proceso es esencial para cualquier diseñador que busque maximizar su impacto y eficacia en el ámbito profesional.

Esta conclusión resume de manera eficaz la discusión sobre el proceso creativo, subrayando su relevancia y funcionalidad en la práctica del diseño contemporáneo.

7.2 Pensamiento creativo en diseño.

El pensamiento creativo en diseño se ha visto influenciado por diversas teorías y métodos a lo largo del tiempo, consolidándose como un aspecto central en la práctica del diseño. Dos de las referencias más influyentes y clásicas en este campo son Christopher Alexander y Herbert Simon, establecieron los fundamentos de lo que actualmente se entiende como diseño conceptual y el proceso de toma de decisiones en el ámbito del diseño.

Christopher Alexander, en su obra seminal "*Notes on the Synthesis of Form*" Alexander, C. (1964).⁴¹⁰, introduce la idea de que el diseño es un proceso en el que se busca la mejor solución a un problema dado mediante la "*síntesis de la forma*" Alexander, C. (1964). Alexander sostiene que el diseño implica la creación de un "*ajuste*" entre la forma y su contexto, donde la forma es la solución propuesta y el contexto es el problema que se necesita resolver. Esta perspectiva ha sido crucial para desarrollar el pensamiento sistémico en el diseño, donde cada elemento del diseño es considerado en relación con otros elementos y el contexto en el que opera.

⁴¹⁰ Alexander, C. (1964). *Notes on the synthesis of form*. Harvard University Press. ISBN 9780674627512.

Herbert Simon, por su parte, en *“The Sciences of the Artificial”* Simon, H. A. (1969).⁴¹¹, aborda el diseño desde una perspectiva científica, definiéndolo como un proceso de resolución de problemas en el cual el diseñador genera alternativas y evalúa sus posibles resultados. Simon describe el diseño como una actividad racional donde los diseñadores actúan como tomadores de decisiones que deben optimizar sus soluciones dentro de las limitaciones impuestas por el entorno. Su enfoque ha influido profundamente en la formalización de los métodos de diseño, especialmente en campos como la ingeniería y la informática, donde el diseño se considera un proceso lógico y estructurado.

Además de estas contribuciones clásicas, el pensamiento creativo en diseño ha sido objeto de estudio a nivel internacional, con importantes aportaciones que han ampliado y diversificado los métodos de diseño. Por ejemplo:

Tim Brown, ex-CEO de IDEO, en su libro *“Change by Design”*⁴¹², promueve el concepto de *“Design Thinking”* o “Pensamiento de Diseño”, que se enfoca en un enfoque centrado en el usuario, donde la empatía, la experimentación y la iteración son clave para desarrollar soluciones innovadoras.

Nigel Cross, en su obra *“Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work”*⁴¹³, explora cómo los diseñadores piensan y trabajan, subrayando la importancia de la intuición, la creatividad y el conocimiento tácito en el proceso de diseño.

Estas perspectivas han sido fundamentales para la evolución del pensamiento creativo en diseño, proporcionando un marco teórico que combina elementos de la ciencia, la tecnología y las artes, y que sigue siendo relevante en la práctica contemporánea.

Luego de analizar cómo se ha definido la creatividad y las diferentes perspectivas sobre la evolución del proceso creativo, es oportuno indagar en la literatura cómo piensan los diseñadores y qué impulsa su comportamiento creativo en la práctica. Judith H. Heerwagen, científica y psicóloga investigadora que combina ciencia, psicología y diseño en su trabajo, se centra en los impactos conductuales y psicosociales del diseño de edificios y analiza los aspectos de creatividad e innovación organizacional. Heerwagen observa que el pensamiento dirigido creativamente o las ideas construidas

⁴¹¹ Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial*. MIT Press. ISBN 9780262190510.

⁴¹² Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business. ISBN 9780061766084.

⁴¹³ Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg. ISBN 9781847886361.

con intención son la fuerza subyacente de la innovación, y en este sentido sostiene que la creatividad proporciona las materias primas intelectuales, ideas, conceptos y descubrimientos, que eventualmente se convierten en nuevas teorías, enfoques, herramientas, productos y servicios que subyacen a la innovación⁴¹⁴.

Esta es una perspectiva importante para considerar, ya que la innovación actual se asocia cada vez más con la tecnología; sin embargo, es el pensamiento y la actividad creativa detrás de la tecnología o los resultados tangibles lo que está en el centro de la innovación. En una mirada más cercana a los aspectos cognitivos de la creatividad. En este sentido, Heerwagen identifica el uso de un estilo de pensamiento combinatorio⁴¹⁵ como clave para la resolución creativa de problemas y para generar resultados creativos, donde produce combinaciones novedosas de ideas a través de la generación y la prueba⁴¹⁶.

Estos actos de combinar y transformar pensamientos sustentan el pensamiento creativo y la actividad en la práctica del diseño. La capacidad de explorar y proponer ideas y desentrañar una variedad de soluciones o alternativas a un problema o desafío de diseño es esencial para una práctica de diseño rigurosa. En este sentido, Lawson, B. (2006). observa que *“los pensadores creativos en general y los diseñadores en particular parecen tener la capacidad de cambiar la dirección de su pensamiento generando así más ideas”*⁴¹⁷

Para Joy Paul Guilford, psicólogo estadounidense conocido por sus estudios sobre la inteligencia con su modelo de estructura de la inteligencia, *“existen dos modelos de pensamiento: el pensamiento divergente y el pensamiento convergente; el pensamiento divergente es intuitivo, imaginativo, abierto y centrado en las ideas, mientras que el pensamiento convergente es lógico y busca el cierre y las soluciones”*, Guilford, J. P. (1950).⁴¹⁸. Así, se puede inferir que el uso continuo y la alternancia entre estos modos

⁴¹⁴ Heerwagen, J. H. (2000). Creativity. En N. M. Ashkanasy, C. P. M. Wilderom, & M. F. Peterson (Eds.), *The handbook of organizational culture and climate* (pp. xx-xx). SAGE Publications.
<https://es.scribd.com/document/349458264/CH15-Creativity-Judith-Heerwagen>.

⁴¹⁵ En la teoría de Jean Piaget, las operaciones combinatorias surgen en el pensamiento formal y permiten organizar sistemáticamente elementos y causas dentro de un problema, facilitando un razonamiento estructurado y abstracto. Piaget, J. (1969). *The psychology of the child*. Basic Books. ISBN 9780465095001. (Ibidem, Judith Heerwagen).1

⁴¹⁶ Ibidem, Judith Heerwagen.

⁴¹⁷ Lawson, B. (2006). *How designers think: The design process demystified*. Elsevier/Architectural Press. ISBN 978-0750660778..

⁴¹⁸ Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444–454.
<https://doi.org/10.1037/h0063487>.

de pensamiento es esencialmente cómo los diseñadores pueden reorientar su pensamiento e idear. El diseñador se mueve entre estos dos modos de pensamiento, desde la generación de nuevas ideas en modo de pensamiento divergente hasta la evaluación de estas ideas en modo de pensamiento convergente. Para Runco, si bien el pensamiento divergente generalmente se asocia con el pensamiento más intuitivo, imaginativo y creativo, puede ser solo un indicador de creatividad, y en este sentido afirman que: *“el pensamiento divergente no es lo mismo que el pensamiento creativo. El pensamiento divergente a menudo conduce a la originalidad, y la originalidad es la característica central de la creatividad”* Runco, M. A., & Acar, S. (2012)⁴¹⁹.

El aspecto principal del pensamiento divergente es que rompe con un modo de pensamiento estrictamente lineal o único y a menudo se asocia con el *“Pensamiento Lateral”* Bono E. (1967), una teoría introducida por Edward de Bono en 1967 que desafía el pensamiento vertical tradicional, con el objetivo de pasar de ideas conocidas a nuevas ideas. La introducción del término y su extenso y reconocido cuerpo de trabajo sobre pensamiento creativo y conceptual ha sido ampliamente referido y adoptado globalmente en muchos campos.

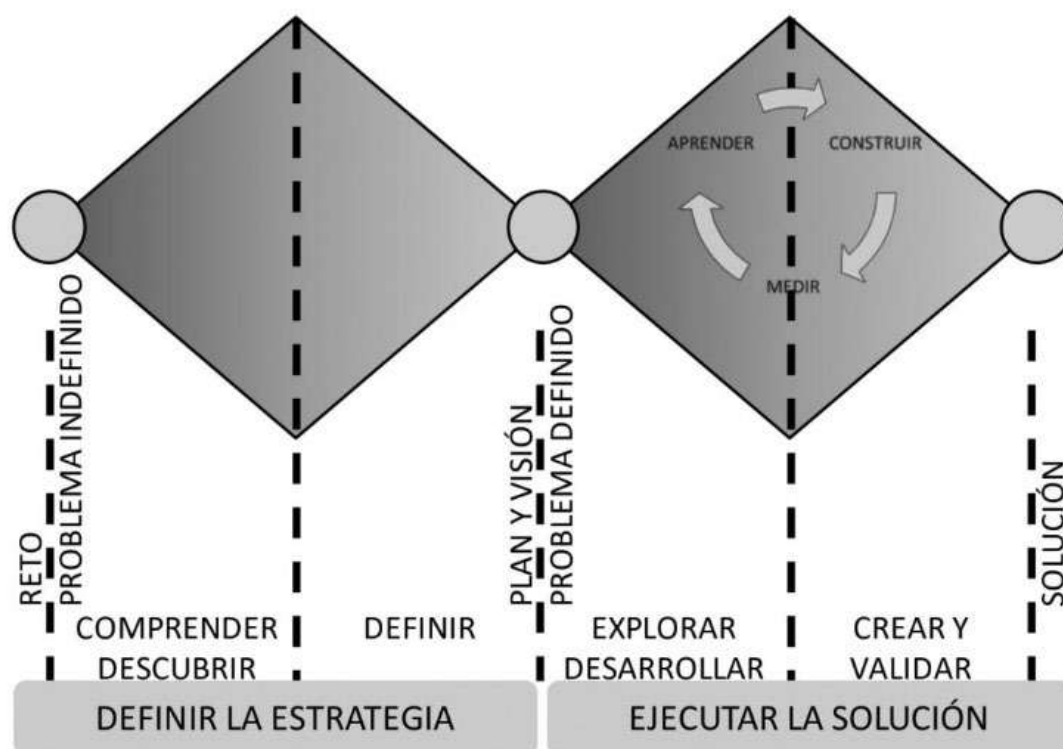
Este proceso de **pensamiento divergente/convergente o lateral/analítico** se puede ver claramente en el “Modelo de Diseño de Doble Diamante” desarrollado por el *Design Council* en el año 2005 como una forma gráfica de describir el pensamiento creativo en un proceso de diseño. Este modelo se divide en 4 fases o etapas que combinan los **aspectos divergentes y convergentes** de un proceso de diseño para ilustrar los diferentes modos de pensamiento de los diseñadores. Para López-Forniés, *“La representación divergente-convergente hace referencia a un proceso creativo de análisis y síntesis, de apertura mental y razonamiento crítico y evidencia la importancia del proceso creativo en el proceso de Diseño. El punto de unión de los dos diamantes lleva a la redefinición o replanteamiento del problema, y representa la importancia del trabajo con el problema en el proceso de Diseño, ya que un mayor trabajo con el*

⁴¹⁹ Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66–75.
https://www.researchgate.net/publication/241727107_Divergent_Thinking_as_an_Indicator_of_Creative_Potential;

problema simplifica las fases de ideación y planteamiento de la solución” López-Forniés, I. (2020).: ⁴²⁰.

A continuación, se puede observar la representación del proceso de diseño adoptado en el “Modelo de Diseño de Doble Diamante”, donde se muestra claramente cómo se articulan el pensamiento convergente y divergente.

2. Ilustración-Modelo de diseño de Doble Diamante del Design Council.



López Forniés P.228

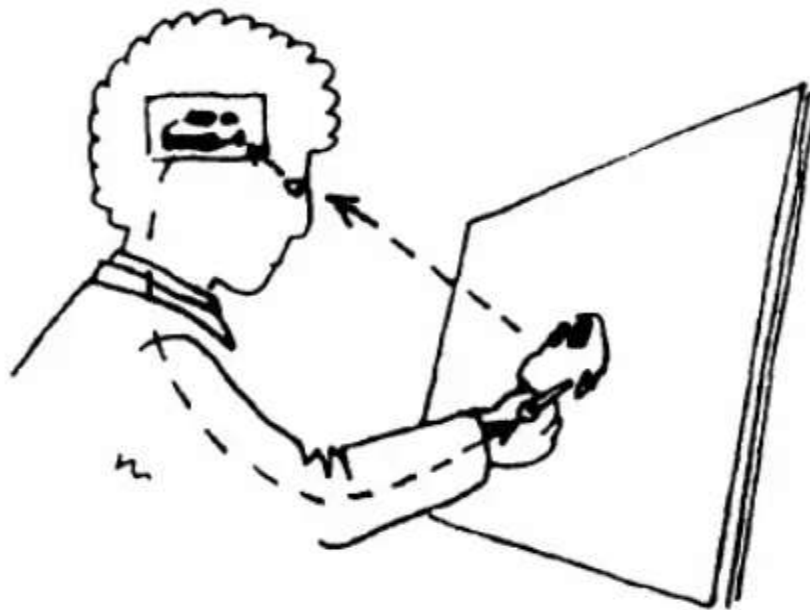
Si bien el modelo todavía se presenta como secuencial, la forma de diamante, las líneas y las flechas de bucle indican el flujo y reflujo de la actividad de diseño. Los estilos de pensamiento convergente y divergente son complementarios y funcionan mejor cuando se relacionan entre sí, específicamente para la práctica del diseño. Estos dos tipos de pensamiento están relacionados con la teoría de los hemisferios. En esta línea de análisis, Roger W. Sperry, quien obtuvo el Premio Nobel de Medicina en 1981 por sus

⁴²⁰ López-Forniés, I. (2020). *Taller de diseño, creatividad y proceso creativo*. Prensas de la Universidad de Zaragoza. ISBN 978-8417638481.

trabajos acerca de las funciones de los hemisferios cerebrales⁴²¹, explica cómo cada hemisferio domina una serie de facultades, pero a pesar de tener cada uno el dominio de una serie de facultades estas tienen interacción continua.

Por su parte, Michael Tovey investigó la mente creativa del diseñador desde una perspectiva cognitiva y propone un argumento sólido para un modelo de procesamiento dual basado en el pensamiento convergente / divergente como base para el diseño. Basándose en su propia práctica y haciendo referencia a la investigación realizada en neurociencia, Tovey analizó las distintas diferencias en los estilos de pensamiento en ambos hemisferios del cerebro y cómo se utilizan en el diseño. Reveló cómo los diferentes estilos de procesamiento cognitivo a través de los dos hemisferios son utilizados simultáneamente por los diseñadores, con el lado derecho dominante en el pensamiento visoespacial y holístico, y el lado izquierdo dominante en el procesamiento verbal, el control del lenguaje y el pensamiento analítico⁴²²

3. Ilustración-Dibujar con asistencia del hemisferio derecho como dominante.



⁴²¹ López-Forniés, I. (2020). *Taller de diseño, creatividad y proceso creativo*. Prensas de la Universidad de Zaragoza. ISBN 978-8417638481.

⁴²² Tovey, M. (1984). Designing with both halves of the brain. *Design Studies*, 5(4), 219–228. https://www.academia.edu/45287289/Designing_with_both_halves_of_the_brain.

De acuerdo con este autor, el hemisferio derecho se centra en lo que podría considerarse un pensamiento más vago, es decir que está conectado para procesar las cosas de manera más amplia o conceptual. Alineado con un estilo de pensamiento más divergente, el lado derecho se centra menos en los detalles y capta fácilmente conceptos con información incompleta, abriendo caminos para la exploración y la improvisación que crean condiciones para que las ideas prosperen. Preparado para buscar patrones y estructuras subyacentes, el lado derecho también maneja todas las tareas y el pensamiento visuales, particularmente cuando se trata de dibujo⁴²³.

Por otra parte, el hemisferio izquierdo parece estar conectado con el procesamiento lógico y lineal al ser más analítico, más convergente y centrado en los datos y los detalles. También controla el lenguaje y la comunicación verbal y dónde se procesan la lectura, la escritura y la aritmética, lo que hace que la actividad del cerebro izquierdo sea más fácil de demostrar y describir. Los diseñadores aprovechan este lado del cerebro cuando participan en el análisis y la reflexión antes de proponer soluciones de diseño y cuando participan en el desarrollo técnico, la resolución o la ejecución de una idea y la gestión del trabajo de diseño⁴²⁴.

Tovey explica que el hemisferio derecho opera como el lado más creativo, alineado con el pensamiento creativo y la estética. En palabras de Tovey, M. (1984).: *“El pensamiento creativo y la estética son dos partes del Diseño que parecen ser particularmente resistentes al análisis y la descripción en palabras. (...) La idea llega de alguna manera misteriosa y se siente que es correcta. La razón de esto ahora puede ser entendida porque el pensamiento creativo depende del hemisferio derecho que es mudo, no usa palabras, y por esa razón no entra en explicaciones y autoanálisis”*⁴²⁵.

La noción de que el lado derecho del cerebro es mudo en relación con el lado izquierdo que controla el lenguaje proporciona un argumento para comprender por qué los pensadores dominantes del lado derecho o las personalidades creativas pueden tener dificultades para describir sus ideas o sentimientos intuitivos. Los diseñadores experimentados que han sido capaces de trabajar con éxito en todas las disciplinas son

⁴²³ Tovey, M. (1984). Designing with both halves of the brain. *Design Studies*, 5(4), 219–228.p.223.
https://www.academia.edu/45287289/Designing_with_both_halves_of_the_brain.

⁴²⁴ Ibidem, p.223.

⁴²⁵ Ibidem, p.223.

ejemplos de pensadores dominantes adaptables y altamente creativos del lado derecho con un vocabulario visual transferible y una fuerte estética de diseño. La propuesta de Tovey de un modelo de procesamiento dual como base para el diseño reconoce que los dos hemisferios separados del cerebro no solo son complementarios, sino que funcionan simultáneamente o son bilateralmente activos. En una verdadera negociación, el diseñador lanza todos los elementos del desafío de diseño de izquierda a derecha, para ser procesados por ambos hemisferios. La llegada a un acuerdo entre las dos partes es la que permite llegar a un resultado⁴²⁶.

Este doble procesamiento o negociación ocurre tanto a nivel consciente como subconsciente durante la etapa de incubación. Como describe Tovey, la culminación de ese procesamiento es la alineación de los dos hemisferios y es otro ejemplo de lo que parece una inactividad prolongada con un golpe momentáneo de perspicacia profundamente conectado a un sistema de pensamiento casi completamente invisible. Mientras ocurre este complejo funcionamiento bilateral del cerebro, a menudo hay evidencia menos tangible producida por la actividad del hemisferio derecho, que naturalmente aumenta en los diseñadores y se usa mucho en la etapa inicial de generación de ideas del proceso de diseño.

El modelo de Tovey demuestra cómo los diseñadores creativos se involucran en el pensamiento de mente completa, su capacidad para ser flexibles y su capacidad para recurrir a diferentes modos de pensamiento según sea necesario, aprovechando el nuevo pensamiento emergente en un momento en que la neurociencia desafiaba la noción popularizada de un cerebro dividido con hemisferios que operan por separado, lo que ahora es ampliamente aceptado como falso. En este sentido, López-Forniés argumenta que generalmente se considera que las personas que tienen más dominancia del hemisferio derecho son más abiertas a la fantasía, utilizan la imaginación, son más receptivas a lo visual, por tanto, más creativas. Sin embargo, este autor plantea que esto es incorrecto, ya que para el desarrollo de la creatividad es necesario aplicar ambos hemisferios y la interacción entre ambos: el derecho que imagina aplicando la fantasía y el izquierdo que analiza críticamente para evaluar lo imaginado. Así, durante el proceso de diseño se utilizan varios tipos de pensamiento al aplicar la creatividad, no

⁴²⁶ Tovey, M. (1984). Designing with both halves of the brain. *Design Studies*, 5(4), 219–228.p.197
https://www.academia.edu/45287289/Designing_with_both_halves_of_the_brain.

solo se aplica el pensamiento crítico y lateral de ambos hemisferios, sino que también se incluye el uso del pensamiento asociativo y el heurístico⁴²⁷.

A lo largo de este trabajo se ha abordado la creatividad como un componente esencial dentro del diseño, destacando su carácter multidimensional y su influencia en la innovación. Diversos autores y enfoques han coincidido en la importancia de la originalidad y la efectividad como pilares fundamentales de la creatividad. A su vez, se ha subrayado que esta no es una habilidad innata reservada para unos pocos, sino una capacidad que puede ser desarrollada mediante el entorno adecuado y la práctica constante. El análisis también reveló la importancia del proceso creativo, el cual no sigue una secuencia lineal, sino que se desarrolla de manera dinámica y adaptable a los desafíos que cada proyecto presenta. El uso de métodos como el "*Design Thinking*" ha demostrado ser eficaz para fomentar la innovación a través de un enfoque centrado en el usuario, promoviendo soluciones creativas que sean tanto aplicables. Finalmente, es crucial reconocer que la creatividad en el diseño está profundamente influenciada por el contexto sociocultural y tecnológico, lo que exige un enfoque interdisciplinario y colaborativo. El papel de la educación y de las organizaciones en la promoción de entornos que estimulan la creatividad es vital para el desarrollo de diseñadores capaces de enfrentar los desafíos del futuro. En resumen, la creatividad debe considerarse como una competencia clave en el diseño contemporáneo, no solo como un motor de innovación, sino como un elemento indispensable para la resolución de problemas complejos que enfrenta la sociedad.

1.2 Similitudes y diferencias entre proceso creativo y métodos.

López Forniér define tres acciones que son esenciales para el desarrollo del proceso creativo, que denomina *Modelo PIS*: Problema-Ideación-Solución⁴²⁸

⁴²⁷ López-Forniés, I. (2020). *Taller de diseño, creatividad y proceso creativo*. Pressas de la Universidad de Zaragoza. ISBN 978-8417638481.

⁴²⁸ Como se analizará más adelante, esta representación del proceso creativo es la base de los métodos proyectuales de diseño.

7.Tabla Fases y acciones básicas del proceso creativo PIS.

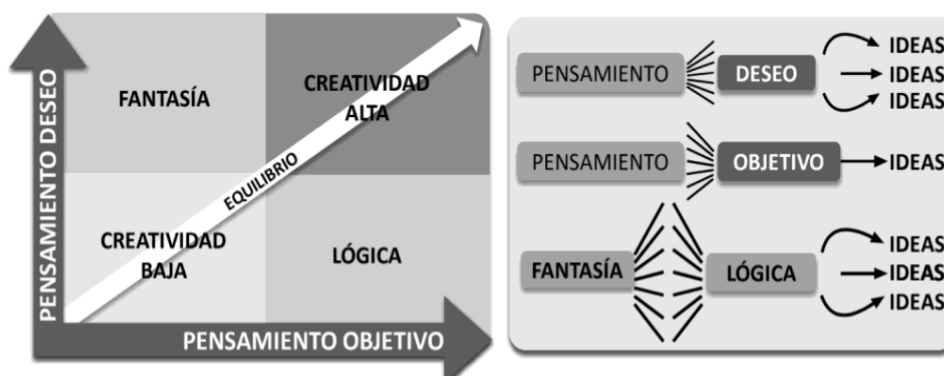
Fases	Descripción
Problema	Determinación, conocimiento y redefinición del problema. Implica la sensibilidad, el reconocimiento, la definición, la preparación o recopilación de datos y experiencias.
Ideación	Búsqueda y generación de ideas. Implica la aplicación de técnicas, el trabajo individual y de grupo, la intuición, la imaginación, la abstracción, las bases de copia-transformación-combinación, y fases de inspiración, ilusión y explosión.
Solución	Establecer el criterio de selección. Implica la integración, la evaluación y la selección de ideas. También, la generación de conceptos, la validación y la verificación de que la solución satisface las necesidades del problema, así como un análisis conceptual de lo realizado del que surge el aprendizaje.

López-Forniés

De acuerdo con López-Forniés el resultado de un proceso creativo es un “producto creativo” que surge del equilibrio entre la fantasía y la lógica, el deseo y la meta, o bien por el enfoque dado por la definición de creatividad que relaciona la novedad con la utilidad. En este proceso se pueden identificar dos orientaciones que refieren al pensamiento: la primera es el

“pensamiento – deseo” que se dirige por la imaginación, la fantasía y la utopía, y se caracteriza por la ensoñación de una solución ideal, de perfección en todos los aspectos que se relacionan con el problema; la segunda alude al “pensamiento objetivo” que se dirige hacia el logro de la meta, la satisfacción de las especificaciones y la superación de todas las dificultades del problema.

4. Ilustración . Relación entre pensamiento deseo (fantasía) y pensamiento objetivo (lógica).



López-Forniés

Un desequilibrio en este proceso puede desembocar en un resultado fallido por ser demasiado fantasioso, irrealizable o con limitaciones para alcanzar los objetivos; o en un producto poco novedoso que se limita a alcanzar los objetivos, pero carece de originalidad. Por lo tanto, el producto creativo como resultado de un proceso creativo es el que logra el equilibrio entre las dos formas de pensamiento (fantasía y lógica) a través de una solución válida y aplicable.

Desde esta perspectiva, el proceso creativo tiene muchas similitudes con los métodos proyectuales (como se analizará más adelante), que conducen desde la inspiración, la idea, hacia la concreción de un producto; la misma palabra *proceso* sugiere un conjunto de fases u operaciones lógicas para obtener un resultado determinado; sin embargo, también existen algunas diferencias. En el caso de los problemas de diseño, requieren de una solución innovadora, creativa, original, conceptos que no parecen afines a una secuencia específica de pasos lógicos que conduzcan automáticamente a su solución.

Los procesos creativos pueden ser caóticos y generar incertidumbre; por ello, un método ayuda para orientar y canalizar la inspiración y el trabajo. Pero no se trata de restringirse a una serie de pasos inflexibles, sino que es posible regresar a etapas anteriores o “saltar” fases para favorecer la búsqueda y el surgimiento de ideas y generar un encadenamiento cognitivo basado en la experiencia⁴²⁹.

Actualmente, la función del diseñador de moda dentro del departamento creativo es de disparador de ideas para crear colecciones de tendencia que puedan agrandar y llegar rápidamente al consumidor; el acto creativo es impulsado por la intuición y la inspiración⁴³⁰. Esta concepción de la creatividad se acerca a la definición de “idea” de Munari, que sostiene que es fruto de la fantasía y puede proporcionar soluciones irrealizables; pero la creatividad no es solo algo innato, sino que también puede aprenderse⁴³¹.

⁴²⁹ Ramírez Paredes, K., & Flores Treviño, M. E. (2020). El proceso creativo como metodología de trabajo del diseñador gráfico. *Paradigma Creativo*, 1(1), 66–77.

https://www.academia.edu/45007146/El_proceso_creativo_como_metodolog%C3%ADa_de_trabajo_del_dise%C3%B1ador_gr%C3%A1fico.

⁴³⁰ Fortuna, G. (2014). *Dinamización del proceso creativo en las empresas de moda*. Editorial Hijos de Muley Rubio (HMR), Madrid. ISBN 978-84-933033-3-4.

⁴³¹ Martínez Villagrasa, B. (2020). *Análisis y definición de las competencias creativas de los diseñadores: Creación de herramientas para el análisis de las competencias para su aplicación en el ámbito educativo y profesional del diseño* [Tesis doctoral, Universitat Pompeu Fabra]. <https://repositori.upf.edu/handle/10230/45388>.

En este sentido, Munari B. (1981) diferencia creatividad de idea, porque la primera requiere de un proceso proyectual específico (el proceso creativo), dónde hay que seguir una serie de pasos ordenados para resolver un problema, con lo cual hay que analizar datos y sub problemas para encontrar la solución acertada. En palabras de este autor: *“La creatividad reemplazará a la Idea intuitiva; vinculada todavía a la forma artístico-romántica de resolver un problema. Así pues, la creatividad ocupa el lugar de la idea y procede según su método”* Munari B. (1981) ⁴³².

7.3 La conclusión del pensamiento creativo en diseño.

El proceso creativo es descrito como un flujo dinámico de pensamiento que permite a los diseñadores generar ideas originales, mientras que los métodos de diseño proporcionan un marco estructurado para resolver problemas de manera sistemática.

El proceso creativo es más flexible y subjetivo, permitiendo una mayor exploración y experimentación, lo que lo convierte en un componente esencial para la innovación. En contraste, los métodos de diseño buscan guiar este proceso a través de etapas definidas que aseguran que el producto final no solo sea creativo, sino también funcional y viable. Se concluye que comprender estas diferencias y similitudes es crucial para maximizar el potencial creativo y práctico en el campo del diseño, permitiendo a los diseñadores abordar problemas complejos de manera efectiva y con una perspectiva holística.

Hemos creado una tabla comparativa sobre el pensamiento creativo en diseño, cubriendo conceptos como pensamiento divergente vs. convergente, pensamiento lateral, sinéctica y pensamiento sistémico. Este cuadro destaca sus enfoques, aplicaciones en el diseño, contribuciones al proceso creativo y ejemplos notables.

8.Tabla pensamiento creativo en diseño

Concepto	Divergente vs. convergente	Pensamiento lateral	Sinéctica	Pensamiento sistémico
Enfoque principal	Pensamiento divergente para generar múltiples ideas y pensamiento convergente para	Romper patrones de pensamiento establecidos para generar ideas innovadoras	Combinación de elementos aparentemente inconexos para	Enfoque en la interconexión de partes dentro de un sistema, considerando el

⁴³² Munari, op.cit., p.61

	seleccionar las mejores soluciones		generar nuevas ideas	impacto global de las decisiones de diseño
Aplicaciones en el diseño	Utilizado en la fase inicial de ideación y en la selección de conceptos en el diseño	Aplicado en el diseño para superar bloqueos creativos y descubrir soluciones no convencionales	Utilizado en el diseño para crear conceptos únicos y soluciones innovadoras mediante la analogía y metáfora	Aplicado en diseño sostenible, diseño de servicios y sistemas complejos
Contribuciones al proceso creativo	Fomenta la creatividad al explorar una amplia gama de posibilidades antes de refinar las mejores opciones	Ayuda a los diseñadores a ver los problemas desde nuevas perspectivas, facilitando la innovación	Promueve la originalidad y la innovación al conectar ideas y conceptos inesperados	Facilita un enfoque holístico, asegurando que las soluciones de diseño sean coherentes y sostenibles
Ejemplos notables	Proceso de ideación en empresas de diseño, talleres creativos	Técnicas de Edward de Bono, métodos de <i>Brainstorming</i> avanzados	Ejemplos en diseño de producto y publicidad, uso de metáforas visuales	Aplicaciones en diseño sostenible, diseño de experiencias de usuario (UX)

7.4 El diseño como actividad proyectual.

En el año 1961 Tomás Tomas Maldonado fue quien por primera vez definió al diseño como una actividad proyectual, entendiéndolo como un proyecto, un plan para desarrollar un producto resultante es una forma visible y tangible⁴³³. En palabras del arquitecto y diseñador gráfico argentino González Ruiz, dice que: *“El término diseño no denomina entonces al objeto emergente de la actividad proyectual -una ciudad, una escuela, una vajilla, una tela, un afiche- sino al proceso conducente hacia esos objetos, entendiendo por objeto a toda cosa creada por el hombre. Diseño es (...) el proceso de creación y elaboración por medio del cual el diseñador traduce un propósito en una forma”* González Ruiz, G. (1990).⁴³⁴.

Desde esta perspectiva, el diseño es una actividad proyectual porque se sustenta en un proceso planificado de trabajo que consta de una serie de etapas que se desarrollan con un orden lógico, previas a la obtención del producto final. La catedrática e investigadora

⁴³³ González Ruiz, G. (1990). *Estudio de diseño: Sobre la construcción de las ideas y su aplicación a la realidad*. Emecé Editores. ISBN 978-950-04-1380-0, pp. 29-30.

⁴³⁴ González Ruiz, G. (1990). *Estudio de diseño: Sobre la construcción de las ideas y su aplicación a la realidad*. Emecé Editores. ISBN 978-950-04-1380-0, pp. 29-30.

mexicana Vilchis, señala que: “*El Diseño es ante todo una disciplina proyectual orientada hacia la resolución de los problemas planteados por el hombre en su adaptación al entorno, en función de sus necesidades de comunicación*” Vilchis, L. del C. (2016).⁴³⁵.

Para González Ochoa, C. (2014), ingeniero en comunicaciones, con una maestría en diseño industrial, investigador del Instituto de Investigaciones Filológicas y profesor en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México, el diseño es “*un tipo de práctica particular que tiene como finalidad la prefiguración orientada a la producción de objetos, imágenes, ambientes y entornos, es decir, todo lo que cae en el ámbito de la actividad proyectual, o, dicho de manera más simple, el proceso de construcción del entorno*” González Ochoa, C. (2014),⁴³⁶. Así, para este investigador, la actividad proyectual, se puede relacionar con la obra o, en términos de la disciplina del diseño, con el objeto; pero sobre todo se puede relacionar con la acción. En este sentido, un objeto, una imagen, el espacio diseñado... pueden ser interpretados como una acción, como un acto comunicativo.

La relación entre forma y función en el diseño es un tema central en muchas discusiones sobre estética y utilidad. En estos campos, es fundamental que la forma siga a la función para cumplir con las leyes físicas y las necesidades utilitarias, mientras que: en la moda, a menudo se observa una mayor libertad para priorizar la estética sobre la funcionalidad. Varios autores y obras abordan estos principios, proporcionando una base teórica y práctica para comprender estas diferencias.

En el diseño gráfico, el enfoque en la relación entre forma y función es igualmente crítico. Robin Landa⁴³⁷, en su libro “*Graphic Design Solutions*” Landa, R. (2018)., destaca cómo los elementos de diseño gráfico deben servir al propósito comunicativo del proyecto. Los diseños no solo deben ser estéticamente agradables, sino que también deben ser funcionales, garantizando que el mensaje sea claro y efectivo.

⁴³⁵ Vilchis, L. del C. (2016). *Diseño: Universo de conocimiento* (4ª ed.). Editorial Quartuppi. ISBN 978-607-96359-6-1.

⁴³⁶ González Ochoa, C. (2014). *El diseño como acción: Hacia una ética de la actividad proyectual*. Editorial Universidad de Caldas. ISBN 9587590864, 9789587590869, p. 13.

⁴³⁷ Landa, R. (2018). *Graphic design solutions*. Cengage Learning. ISBN 978-1337554053.

Contrastando con el diseño gráfico, la moda a menudo explora más libremente la relación entre forma y función. diseñadores como Alexander McQueen⁴³⁸, por ejemplo, fueron conocidos por crear piezas que desafían las expectativas convencionales de funcionalidad en favor de la expresión artística. Judith Watt⁴³⁹, en su libro "*Alexander McQueen: The Biography*", discute cómo McQueen fusionaba arte y moda, a menudo priorizando el impacto visual y emocional sobre la comodidad o la practicidad.

Esta dicotomía entre el diseño gráfico, donde la función y la adherencia a leyes físicas son primordiales, y la moda, donde la estética puede a menudo superar la funcionalidad, muestra la diversidad de enfoques en diferentes campos del diseño. Cada disciplina tiene sus propias normas y expectativas que definen cómo la forma y la función interactúan y se equilibran para cumplir sus objetivos específicos.

Para Munari "*el diseño es proyecto con un fin*" Munari, B. (1981).; en este sentido, el método proyectual propuesto por este autor (y que se analizará más adelante) consiste en "*una serie de operaciones necesarias para conseguir un máximo de resultado con un mínimo esfuerzo*" Munari B. (1981). Así, Munari no concibe proyectar sin método, y esto implica no pensar de forma "artística" sino hacer previamente un estudio de campo para obtener conocimientos e información que sirvan de insumos para el diseño que se desea realizar. En palabras de este autor: "*la serie de operaciones del método proyectual obedece a valores objetivos que se convierten en instrumentos operativos en manos de proyectistas creativos*" Munari B. (1981).⁴⁴⁰.

Sin embargo, *un proyecto de diseño no es un proceso lineal porque en su desarrollo hay influencias (tanto externas como internas) que lo convierten en un proceso cíclico de revisión constante*" Susta, C. (2020).⁴⁴¹. Esta concepción del diseño también es

⁴³⁸ Alexander McQueen: fue un influyente diseñador de moda británico, conocido por sus innovadores y provocativos diseños. Nacido el 17 de marzo de 1969 en Londres, McQueen trabajó para importantes casas de moda como Givenchy antes de establecer su propia marca. Su relevancia en el mundo de la moda radica en su capacidad para combinar la alta costura con elementos de la cultura subversiva, creando colecciones que desafiaban las normas establecidas y aportaban una narrativa teatral y emocional a sus desfiles. McQueen es reconocido por su dominio de la sastrería, su creatividad sin límites y su habilidad para fusionar tecnología y artesanía en sus piezas. Introdujo nuevas formas y siluetas que transformaron la percepción de la moda y elevó el diseño a una forma de arte.

Wilson, A. (2015). *Alexander McQueen: Blood beneath the skin*. Simon & Schuster. ISBN 978-1471131806.

Thomas, D. (2015). *Gods and kings: The rise and fall of Alexander McQueen and John Galiano*. Penguin Press. ISBN 978-1594204944.

⁴³⁹ Watt, J. (2012). *Alexander McQueen: The biography*. Harper Collins. ISBN 978-0007459574.

⁴⁴⁰ Munari, B. (1981). *¿Cómo nacen los objetos?*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425228650.

⁴⁴¹ Susta, C. (2020). *Las prácticas de enseñanza de los procesos proyectuales: El impacto de la incorporación de las tecnologías de representación gráfica tridimensional en la carrera de Diseño Industrial de la FAUD-UNMDP* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Quilmes].
https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/1914/TM_2019_susta_018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

compartida por Burgos cuando declara que el proceso de diseño no responde al cumplimiento prescriptivo o preestablecido de etapas, sino a una configuración de acciones y decisiones que se organizan a partir del reconocimiento de una trama de relaciones que se va haciendo explícita en el procedimiento proyectual⁴⁴². Por su parte, Sanches⁴⁴³ también sostiene que en el campo de diseño de moda el proyecto debe vincular múltiples variables, que se articulan en acciones organizadas e interdependientes para constituir una totalidad integrada; por lo tanto, el diseño debe ser encarado como un *proceso Sistémico* que amplía el enfoque del proyecto en la búsqueda de soluciones en red.

En la evolución de los métodos de diseño, dos figuras destacadas, Christopher Alexander y Herbert Simon⁴⁴⁴, han tenido un impacto significativo en cómo se entiende y se practica el diseño como actividad proyectual.

Christopher Alexander, un influyente arquitecto y teórico del diseño, es conocido principalmente por su desarrollo del concepto de "lenguaje de patrones" en el diseño arquitectónico y urbano. Su enfoque se basa en la idea de que ciertos patrones de diseño han surgido históricamente porque resuelven problemas específicos de manera efectiva y se repiten a lo largo del tiempo y las culturas. Estos patrones pueden ser utilizados para crear diseños que sean más humanos, funcionales y estéticamente placenteros.

En su obra seminal "*A Pattern Language*"⁴⁴⁵, Alexander y sus coautores presentan un catálogo de 253 patrones que abordan todos los aspectos del entorno construido, desde la disposición de ciudades hasta el diseño de edificios y habitaciones individuales. Este enfoque holístico y jerárquico al diseño ofrece una metodología que es tanto flexible como adaptable, permitiendo a los diseñadores combinar patrones de diferentes maneras

⁴⁴² Burgos, C. (n.d.). Modelos reticulares como superación de los esquemas metodológicos lineales en las disciplinas proyectuales. *ADNea*, 6, 119-127.

<https://revistas.unne.edu.ar/index.php/adn/article/view/3478/3210>.

⁴⁴³ Sanches, M. C. (2016). *O projeto do intangível na formação de designers de moda: Repensando as estratégias metodológicas para a sintaxe da forma na prática projetual* [Tesis doctoral, Universidade de São Paulo y Universitat Politècnica de València]. <https://riunet.upv.es/handle/10251/76169>.

⁴⁴⁴ Herbert A. Simon (1916-2001) fue un científico cognitivo, economista y psicólogo que estudió la toma de decisiones y el funcionamiento de sistemas artificiales. En *The Sciences of the Artificial* (1969), propuso analizar estos sistemas como los naturales, influyendo en el diseño, la ingeniería y la administración. Su trabajo destacó el uso de heurísticas para simplificar decisiones en entornos complejos.

Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial*. MIT Press. ISBN 978-0-262-51098-7.

Simon, H. A. (1947). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization*. Macmillan. ISBN 978-0-02-929045-9.

Simon, H. A. (1982). *Models of bounded rationality: Economic analysis and public policy*. MIT Press. ISBN 978-0-262-19253-4.

⁴⁴⁵ Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-501919-3.

para resolver problemas complejos. La influencia de Alexander se al diseño de software, donde su concepto de patrones ha sido adaptado como "patrones de diseño" en la programación orientada a objetos. La filosofía de Alexander, que sostiene que un buen diseño debe responder a las necesidades humanas fundamentales, ha sido fundamental en el desarrollo de enfoques centrados en el usuario y sostenibles en el diseño contemporáneo. Además de "*A Pattern Language*", Alexander es conocido por su obra "*The Timeless Way of Building*⁴⁴⁶", donde explora cómo los principios subyacentes a los patrones pueden aplicarse para crear entornos que estén profundamente conectados con las necesidades humanas y la naturaleza. En su serie de libros "*The Nature of Order*", Alexander profundiza en su teoría del diseño, argumentando que la belleza y el orden no son subjetivos, sino que pueden ser analizados y comprendidos científicamente. Herbert Simon, un distinguido científico cognitivo, economista y ganador del Premio Nobel, es otra figura clave en el desarrollo de la teoría del diseño. Es conocido por su enfoque en el diseño como un proceso de solución de problemas, una perspectiva que expuso en su influyente libro "*The Sciences of the Artificial*⁴⁴⁷".

Simon argumenta que el diseño es una actividad fundamentalmente orientada a la resolución de problemas, donde el objetivo es transformar una situación actual en una deseada a través de una serie de decisiones. Desde esta perspectiva, el diseño no es solo una actividad creativa, sino también una actividad científica que puede ser sistematizada y estudiada como tal. Una de las contribuciones más significativas de Simon es su concepto de "racionalidad limitada", que sostiene que los diseñadores y los tomadores de decisiones no pueden conocer todas las variables o predecir todos los resultados posibles. En cambio, deben tomar decisiones con información incompleta y bajo restricciones de tiempo y recursos. Este concepto es fundamental para entender cómo los diseñadores abordan problemas complejos y cómo pueden optimizar sus decisiones dentro de estas limitaciones. El enfoque de Simon ha sido especialmente influyente en la ingeniería, la informática y la administración, donde su idea de que el diseño es una ciencia aplicable a la creación de sistemas artificiales ha sido adoptada ampliamente. Su visión ha ayudado a formalizar el diseño como un campo de estudio interdisciplinario,

⁴⁴⁶ Alexander, C. (1979). *The timeless way of building*. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-502402-9.

⁴⁴⁷ Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial*. MIT Press. ISBN 978-0-262-51098-7.

donde se pueden aplicar métodos científicos para mejorar tanto el proceso de diseño como los productos resultantes. Además, introdujo el concepto de "*satisficing*", un término que describe una estrategia de toma de decisiones en la cual los diseñadores buscan soluciones que sean lo suficientemente buenas, en lugar de óptimas, dada la realidad de sus limitaciones. Este concepto es central en la teoría contemporánea del diseño, donde la **eficiencia y la eficacia** en la toma de decisiones son cruciales.

En conclusión, este apartado se centra en la evolución del diseño como disciplina, explorando cómo ha pasado de modelos tradicionales a enfoques más modernos y complejos. A lo largo de este capítulo, se examina la transformación del diseño desde sus raíces históricas hasta su consolidación como una actividad proyectual compleja y multifacética. Aquí se presentan algunas conclusiones clave del capítulo:

- **Transformación del diseño como disciplina:** El diseño ha evolucionado significativamente desde los enfoques tradicionales, que estaban más centrados en la estética y la funcionalidad básica, hacia una disciplina que ahora incorpora elementos cognitivos, sociales y tecnológicos. Este cambio refleja una comprensión más profunda del diseño como una actividad que no solo busca crear objetos útiles y atractivos, sino también mejorar la calidad de vida y resolver problemas complejos.
- **Diversificación de los modelos de diseño:** A lo largo del tiempo, los modelos de diseño se han diversificado para abordar diferentes aspectos de la práctica. Los modelos **descriptivos, prescriptivos, cognitivos y prospectivos**, cada uno con sus propias características y aplicaciones, han permitido a los diseñadores abordar problemas desde múltiples perspectivas, enriqueciendo así la práctica del diseño.
- **El diseño como actividad proyectual:** El reconocimiento del diseño como una actividad proyectual ha permitido una mayor formalización de sus procesos, facilitando la enseñanza y la práctica del diseño. Este enfoque proyectual enfatiza la planificación y la sistematización en el diseño, lo que ha llevado a una mayor eficiencia y eficacia en la creación de productos y soluciones.
- **Integración de enfoques multidisciplinares:** La evolución del diseño ha estado marcada por la integración de enfoques multidisciplinares. Esto ha sido

particularmente evidente en la incorporación de teorías y métodos de otras disciplinas, como la psicología cognitiva, la ingeniería y las ciencias sociales, que han contribuido a un entendimiento más holístico y contextualizado del diseño.

- **Impacto de las innovaciones tecnológicas:** El avance tecnológico ha tenido un impacto profundo en la evolución del diseño, facilitando nuevas formas de crear, prototipar y evaluar soluciones. Las herramientas digitales, en particular, han transformado la práctica del diseño, permitiendo una mayor experimentación y personalización en el proceso creativo.
- **Persistencia de paradigmas clásicos:** A pesar de los avances y cambios en la metodología del diseño, algunos paradigmas clásicos, como la relación entre forma y función, siguen siendo relevantes. Esto sugiere que, aunque el diseño ha evolucionado, ciertos principios fundamentales continúan guiando la práctica, demostrando la robustez y la adaptabilidad de estos conceptos a lo largo del tiempo.

Hemos creado un cuadro comparativo que destaca la evolución del diseño desde el diseño tradicional pre-industrial hasta el diseño contemporáneo. Este cuadro cubre las características principales, enfoques predominantes, contribuciones al diseño y ejemplos notables en cada periodo.

9.Tabla Evolución del diseño desde el diseño tradición al pre-industrial hasta el diseño contemporáneo.

Periodo	Diseño tradicional (Pre-Industrial)	Primera revolución	Movimiento Posmoderno (Siglo XX)	Diseño contemporáneo (finales del Siglo XX)
Características principales	artesanía, producción manual y técnicas heredadas	producción en masa, estandarización y mecanización	Rechazo de los ornamentos, énfasis en la funcionalidad y la simplicidad	Diversidad de enfoques, con un fuerte énfasis en la sostenibilidad, tecnología, globalización y las predicciones de futuros
Enfoques predominantes	Diseño centrado en la función y la eficiencia con un aumento en	Diseño centrado en la función y lo racionalista, influencia de la <i>Bauhaus</i> y	Diseño centrado en la función y lo racionalista influencia de la <i>Bauhaus</i> y el diseño industrial	Diseño centrado en el usuario y la especulación, estrategias y al pensamiento crítico Problemas complejos

	la accesibilidad de los productos	el diseño industrial		
Contribuciones al diseño	Establece las bases del diseño como una disciplina de creación manual y artística	Transformación del diseño hacia la producción en serie y la democratización de los bienes	Establece los principios del diseño moderno, centrado en la función sobre la forma	Integración de pensamiento crítico, nuevas tecnologías y enfoques sostenibles en la práctica del diseño
Ejemplos notables	Artefactos culturales, muebles hechos a mano	Diseño de maquinaria, textiles industriales, mobiliario producido en masa	Diseño de productos de <i>Braun, Bauhaus</i>	Diseño UX/UI, Moda sostenible, impresión 3D, diseño paramétrico y de escenarios futuros

7.5 Historia de los métodos de diseño

Los métodos de diseño emergen como respuesta a la creciente complejidad de los sistemas de producción contemporáneos, proporcionando un enfoque estructurado que permite gestionar los riesgos asociados a un proceso basado únicamente en la intuición y la creatividad. A continuación, se ofrece un recorrido histórico que examina la evolución de estos métodos desde principios del siglo XX hasta las tendencias más recientes en este ámbito.

7.5.1 Primera mitad del siglo XX: *Bauhaus* y Escuela de *Ulm*

Las estrategias proyectuales en el diseño surgen debido a la necesidad de gestionar los sistemas de producción, cada vez más complejos, que fueron desarrollándose desde la Revolución Industrial en el siglo XIX. Este avance impulsó la urgencia de estandarizar el proceso de diseño en su conjunto.

Walter Benjamin⁴⁴⁸, en su obra "*La obra de Arte en la época de su reproducción mecánica*" Benjamin, W. (2003), argumenta que la reproducción técnica de las obras de arte transforma su percepción y función en la sociedad. Según Benjamin, "*al multiplicar*

⁴⁴⁸ Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en su época de reproductibilidad técnica* (Trad. A. Weikert). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

sus reproducciones pone en lugar de su aparición única su aparición masiva" Benjamin, W. (2003).⁴⁴⁹. Este concepto es relevante en el contexto del diseño de moda, donde la producción en masa y la replicación de diseños pueden afectar la percepción del valor y la originalidad de las prendas.

La primera mitad del siglo XX fue un período de transformación significativa en el diseño, marcado por movimientos y escuelas que han dejado una huella indeleble en la historia del diseño. A continuación, se presenta una cronología de movimientos e instituciones clave en el desarrollo del diseño a lo largo del siglo XX. Cada uno de estos hitos ha tenido un impacto significativo en la evolución del diseño moderno, desde la integración del arte y la industria promovida por la *Deutsche Werkbund*, hasta la experimentación interdisciplinaria en el *Black Mountain College*.

Esta tabla destaca las influencias y contribuciones que han moldeado el pensamiento y la práctica del diseño, subrayando la importancia de cada movimiento en el contexto histórico y cultural en el que surgió.

10.Tabla Influencias y contribuciones que han moldeado el pensamiento y la práctica del diseño.

Movimiento/Institución	Fundación	Ubicación	Descripción
<i>Deutsche Werkbund</i>	1907	Alemania	Asociación alemana de artistas, arquitectos, diseñadores y fabricantes, influyó en el diseño moderno.
Escuela de Chicago	Principios del siglo XX (1910-1930)	Chicago, Estados Unidos	Movimiento arquitectónico conocido por el desarrollo de rascacielos y uso de nuevas tecnologías de construcción.
<i>Bauhaus</i>	1919	Weimar, Alemania	Escuela que unificó arte y tecnología industrial, influyendo diseño moderno.
<i>Black Mountain College</i>	1933	Carolina del Norte, Estados Unidos	Colegio experimental de arte con enfoque interdisciplinario, basado en principios de la <i>Bauhaus</i> .
<i>Alex Osborn</i>	1942	Nueva York, Estados Unidos	Desarrolló la técnica de " <i>Brainstorming</i> " o tormenta de ideas, que se convirtió en una metodología clave para generar ideas creativas en grupo.
Escuela de <i>Ulm</i>	1953	<i>Ulm</i> , Alemania	Escuela sucesora de la <i>Bauhaus</i> , centrada en diseño industrial, y comunicación visual.

La tabla clasifica cronológicamente movimientos e instituciones clave en el diseño, organizados según su año de fundación. Cada entrada incluye el nombre, año de creación, ubicación, y una breve descripción de su importancia y contribuciones al diseño. Esta estructura permite apreciar la evolución histórica y el impacto de cada movimiento en el desarrollo del diseño moderno.

La *Deutsche Werkbund*⁴⁵⁰, una asociación alemana fundada en 1907 que desempeñó un papel crucial en la formación de las ideas que más tarde influirían en la *Bauhaus*. Fue una asociación de artistas, arquitectos, diseñadores e Industriales cuyo objetivo era integrar el arte y la industria, promoviendo un diseño de alta calidad en la producción Industrial. Esta organización fue clave para establecer los cimientos del diseño moderno al enfatizar la importancia de la colaboración entre diseñadores y fabricantes para mejorar la estética y la funcionalidad de los productos fabricados en masa. Promovió la idea de que el diseño debía ser tanto bello como práctico, y que el buen diseño tenía un papel crucial en la mejora de la vida cotidiana. Esta filosofía se materializó en la creación de productos que no solo eran funcionales, sino que también reflejaban una estética moderna y racionalista. La influencia de la *Werkbund* fue especialmente significativa en la posterior fundación de la *Bauhaus*, ya que varios de los miembros fundadores de la *Bauhaus*, incluido Walter Gropius, estaban asociados con el *Werkbund*.

La *Deutsche Werkbund* también influyó en la metodología del diseño, al introducir conceptos como la estandarización y la producción en serie, que serían fundamentales en la Escuela de *Ulm*. La idea de que el diseño debería estar al servicio de la sociedad y no solo de la élite fue una de las principales contribuciones del *Werkbund*, que influyó en el pensamiento pedagógico y práctico tanto de la *Bauhaus* como de la Escuela de *Ulm*.

En resumen, la *Deutsche Werkbund* fue una fuerza pionera en la configuración del Diseño moderno, y su influencia se extendió más allá de Alemania, afectando a movimientos y Escuelas de diseño en toda Europa. Al sentar las bases para una colaboración efectiva entre arte e industria, la *Werkbund* preparó el terreno para las

⁴⁵⁰ La *Deutsche Werkbund* fue una asociación alemana fundada en 1907 por Hermann Muthesius, Peter Behrens y otros diseñadores y arquitectos, con el objetivo de integrar arte, artesanía e industria para mejorar la calidad del diseño y la producción industrial. Promovió un equilibrio entre funcionalidad y estética, influyendo en el Movimiento Moderno y en la *Bauhaus*. Su impacto se extendió al diseño gráfico y tipográfico, consolidando un lenguaje visual moderno y eficiente. Su legado sigue vigente, influyendo en el diseño sostenible y en la ética de la producción industrial.

Gossel, P., & Leuthäuser, G. (1991). *Architecture in the twentieth century*. Taschen. ISBN 978-3-8228-1171-0.

innovaciones pedagógicas y metodológicas que caracterizarían a la Bauhaus y, posteriormente, a la Escuela de Ulm.

La inclusión de la *Deutsche Werkbund* en este apartado subraya la importancia de esta asociación como precursora de las ideas y métodos que más tarde serían desarrolladas por la Bauhaus y la Escuela de Ulm. Al enfatizar la integración de arte, industria y funcionalidad, el *Werkbund* estableció un modelo de diseño que no solo respondía a las necesidades estéticas de la época, sino que también adelantaba el enfoque racionalista y funcionalista que dominaría el diseño en la primera mitad del siglo XX⁴⁵¹.

En 1919 Walter Gropius funda en Weimar, Alemania, la primera escuela de diseño que afrontó los problemas de proyección: la *Staatliche Bauhaus*, conocida mundialmente como “La Bauhaus”⁴⁵².

Uno de los principales ideales de Gropius era la unión entre el uso y la estética, afirmando que “La forma sigue a la función” Gropius, W. (1965). La directriz de Gropius era conseguir que el arte y la técnica formaran una nueva unidad bajo la premisa: “la técnica no necesita del arte, pero el arte necesita en gran medida de la técnica”⁴⁵³.

La Bauhaus sentó las bases del diseño gráfico e industrial, ya que antes de la creación de esta escuela, dichas disciplinas no existían como profesiones definidas. Asimismo, desarrollaron los principios académicos que influirían en gran medida en las corrientes más relevantes dentro de áreas como la tipografía, el teatro y el arte, entre otras, introduciendo una nueva estética que abarcaría diversos aspectos de la vida cotidiana. Su enfoque innovador combinaba funcionalidad y creatividad, promoviendo el uso de materiales modernos y técnicas avanzadas de producción. Entre los exponentes de esta escuela se encuentran el pintor ruso Vasili Vasílievich Kandinsky y el artista alemán Paul Klee, quienes impartieron clases en el curso de diseño básico, brindando una enseñanza centrada en la experimentación y la exploración de nuevas formas visuales.

⁴⁵¹ Wick, R. K. (2000). *Teaching at the Bauhaus*. Hatje Cantz. ISBN 9783775709045.

Wingler, H. M. (1978). *The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago*. MIT Press. ISBN 9780262731119.

Neumann, D. (2003). *Deutsche Werkbund: The politics of reform in the applied arts*. Princeton Architectural Press. ISBN 9781568983402.

⁴⁵² Pérez, J., Verdager Pujades, N., Tresserras Picas, J., & Espinach Orus, X. (2002). Recorrido histórico en la metodología del diseño. En *XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica*, Santander, España, p. 3.
https://www.aepro.com/files/congresos/2002barcelona/ciip02_0386_0394.1915.pdf

⁴⁵³ Bürdek, B. E. (2002). *Diseño: Historia, teoría y práctica del diseño industrial* (3ª ed., Trad. F. Vegas López-Manzanares). Editorial Gustavo Gili. ISBN 84-252-1619-2, p. 118.

Gracias a su legado, la Bauhaus influyó profundamente en el desarrollo del diseño contemporáneo, sentando las bases para el modernismo y redefiniendo la relación entre el arte, la arquitectura y la funcionalidad.⁴⁵⁴

El propósito fundamental de la actividad proyectual en la Bauhaus era desarrollar productos que combinaran un alto nivel de funcionalidad con un diseño estéticamente innovador. Al mismo tiempo, se buscaba que estos objetos fueran innecesarios para la mayoría de la sociedad, promoviendo así la democratización del diseño y la producción en masa sin comprometer la calidad ni la estética. Para lograrlo, la escuela fomentaba el uso de materiales industriales y procesos de fabricación eficientes, integrando el arte y la tecnología en una misma visión. Esta filosofía no solo revolucionó el diseño de objetos cotidianos, sino que también influyó en la arquitectura, la tipografía y el mobiliario, estableciendo un legado que perdura hasta la actualidad en el diseño moderno. En palabras de Bürdek, *“La funcionalidad inducía constantemente a poner en estrecha relación dos aspectos diversos: obtener en el Diseño un acuerdo entre las exigencias de la producción Industrial (técnica, realización y materias primas) y las condiciones Sociales (como por ejemplo, las necesidades de la mayoría de la población y los requerimientos de la planificación social)”* Bürdek, B. E. (2002).⁴⁵⁵

La integración entre trabajo práctico, experimentación y fundamentos teóricos permitió que la Bauhaus estableciera las bases del diseño industrial, las cuales siguen siendo relevantes en numerosos ámbitos hasta el día de hoy. El principio defendido por Walter Gropius, que buscaba la unificación entre arte y técnica, dio forma a un nuevo perfil profesional dentro de la industria, marcando una transición fundamental: del oficio artesanal tradicional a la figura del diseñador industrial moderno. Esta transformación no solo redefinió los métodos de producción y creación, sino que también influyó en la manera en que los diseñadores abordan la funcionalidad, la estética y la accesibilidad en la actualidad. De igual manera, en la Bauhaus se consolidaron los principios del diseño como una práctica proyectual, dado que era fundamental definir métodos como la "exploración de la esencia" y el "estudio de la función", además de tomar en cuenta la "experiencia creativa acumulada". Estos enfoques posibilitaron una comprensión más

⁴⁵⁴ Droste, M. (2006). *Bauhaus*. Taschen. ISBN 3-8228-5000-4.

⁴⁵⁵ Bürdek, B. E. (2002). *Diseño: Historia, teoría y práctica del diseño industrial* (3ª ed., Trad. F. Vegas López-Manzanares). Editorial Gustavo Gili. ISBN 84-252-1619-2. (Ibidem).

profunda de los objetos y su propósito, estableciendo las bases para un diseño lógico y funcional. En la actualidad, un concepto derivado de esta tradición, denominado "los indicios de la esencia", se utiliza para interpretar las funciones prácticas de un producto en relación con su categoría específica, favoreciendo así un diseño más preciso y adaptado a las necesidades del usuario. Las metodologías empleadas en la Bauhaus mantenían una estrecha relación con las corrientes artísticas de vanguardia⁴⁵⁶ de la época, como el constructivismo, el dadaísmo y el cubismo, las cuales influyeron en su carácter experimental y en la incorporación de nuevas formas, materiales y procesos. Esta conexión con el arte moderno permitió que el diseño superara su dimensión meramente funcional y evolucionara hacia una disciplina creativa que integraba estética, utilidad y producción industrial. Esto motivó que el partido nazi considerara a la ideología *Bauhaus* como judío-socialista, por lo que en 1933 cerraron la escuela. Sin embargo, el legado de esta escuela mantuvo una fuerte influencia en instituciones educativas de diseño en todo el mundo, incluso en la actualidad, sosteniendo una perspectiva del diseño basado en lo funcional. En 1951, el arquitecto y escultor suizo Max Bill, siguiendo los principios de la Bauhaus original, fundó en *Ulm*, Alemania, la *Hochschule für Gestaltung* (traducida como Escuela Superior de Diseño). Entre 1954 y 1966, el pintor y diseñador argentino Tomás Maldonado asumió la dirección de la institución, aportando un enfoque aún más orientado hacia el pensamiento científico y el racionalismo aplicado al diseño. La *HfG*, más conocida como la Escuela de Ulm, obtuvo rápidamente reconocimiento a nivel internacional. Durante su período de actividad, se exploraron e implementaron nuevos enfoques en el diseño a través de sus distintos departamentos, que abarcaban comunicación visual, diseño industrial, construcción, informática y cinematografía. Aunque se considera la principal heredera de la *Bauhaus*, la Escuela de *Ulm* desarrolló un modelo propio, denominado el "modelo de *Ulm*", caracterizado por la integración del proceso de diseño dentro del proceso de

⁴⁵⁶ Las vanguardias artísticas engloban movimientos experimentales e innovadores en arte, cultura, política, filosofía y literatura, desafiando las normas establecidas y expandiendo los límites del statu quo, especialmente en el ámbito cultural.
Heller, S., & Anderson, G. (2016). *The Graphic Design Idea Book: Inspiration from 50 Masters*. Laurence King Publishing. ISBN 978-1780677569.
Philip B. Meggs. "Meggs' History of Graphic Design". Wiley, Hoboken (2016). ISBN: 978-1118772058.
Margolin, V. (2015). *World History of Design, Vol. 1: Prehistoric Times to World War I*. Bloomsbury Visual Arts. ISBN 978-1472569288.
Frascara, J. (2006). *Designing Effective Communications: Creating Contexts for Clarity and Meaning*. Allworth Press. ISBN 978-1581154715.
Lupton, E. (2010). *Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, & Students*. Princeton Architectural Press. ISBN 978-1568989693.

producción y por la incorporación del método proyectual en la creación de productos. Este enfoque sentó un precedente en la formación de diseñadores y en la evolución del diseño contemporáneo.

Para el diseñador Gui Bonsiepe “*la influencia de la Escuela de Ulm fue tan poderosa por las siguientes razones:*

- 1. No existía hasta ese momento una idea clara respecto de la profesión que más tarde sería denominada como “diseño industrial”. Tampoco existía una concepción de la profesión de “diseño de información”.*
- 2. Introdujo el concepto de “buena forma”, con sus connotaciones socio-pedagógicas respecto de la educación estética.*
- 3. Los profesionales del diseño eran educados en Escuelas de Artes y Oficios, con el concepto de “arte aplicado”. La instrucción orientada a proyectos, particularmente incluyendo el trabajo en proyectos complejos, no tenía el rol central que le corresponde.*
- 4. En la HfG se hizo una clara diferencia entre arte y diseño.*
- 5. Ninguna otra escuela de diseño integró explícitamente disciplinas científicas en el curriculum. El concepto de la investigación en diseño era inexistente”*⁴⁵⁷ Bonsiepe, G. (2003).

Bajo la dirección de Tomás Maldonado, la figura del diseñador de productos adquirió un papel fundamental como coordinador dentro del proceso de desarrollo. Esto hizo imprescindible una formación integral que no solo abarcara la planificación y el diseño, sino también conocimientos científicos en áreas como la economía, la psicología y la tecnología de producción. Era esencial que el diseñador se familiarizara con teorías sobre la demanda y el consumo, permitiéndole comprender mejor las necesidades del mercado y optimizar la relación entre función, estética y producción industrial.

Al respecto, la historiadora de arte especializada en diseño Rinker ⁴⁵⁸ señala: “*Tomas Maldonado fue uno de los primeros en reconocer claramente que los rapidísimos desarrollos técnicos y económicos plantearon nuevas exigencias en la Enseñanza del Diseño Industrial. El estilo educativo del Bauhaus se volvía obsoleto desde este punto*

⁴⁵⁷ Bonsiepe, G. (2003). Sobre la relevancia de la HfG Ulm. En D. Rinker, M. Quijano & B. Reinhardt (Comps.), *Modelos de Ulm – Modelos post-Ulm | Hochschule für Gestaltung Ulm 1953–1968* (pp. 22-25). HfG-Archiv/Ulmer Museum. Traducción: H. Arrese Igor.

⁴⁵⁸ Rinker, D. (2003). El diseño de productos no es arte: El aporte de Tomás Maldonado al surgimiento de un nuevo perfil profesional. En Rinker, D., Quijano, M., & Reinhardt, B. (Eds.). (2003). *Modelos de Ulm – Modelos post-Ulm | Hochschule für Gestaltung Ulm 1953–1968* (pp. 22-25). HfG-Archiv/Ulmer Museum.

de vista, dado que había sido formulado sobre premisas artísticas y no científicas. Se venía una crisis tanto en la formación de diseñadores como en el sistema de educación superior en general”⁴⁵⁹. La Escuela de Ulm sentó las bases para los métodos de Diseño que aún hoy continúan vigentes” Rinker, D. (2003).

En palabras de Bürdek ⁴⁶⁰, “El campo de la metodología del Diseño en especial no sería imaginable sin los trabajos de este centro. La reflexión sistemática sobre problemas, métodos de análisis y síntesis, la fundamentación y la elección de alternativas proyectuales, todo ello se ha convertido hoy en día en repertorio común de la profesión de diseñador” Bürdek, B. E. (2002).

La influencia de la *Bauhaus* y la Escuela de *Ulm* en la evolución del diseño en la primera mitad del siglo XX es indiscutible. La *Bauhaus*, fundada por Walter Gropius en 1919, revolucionó el concepto de diseño al integrar arte, artesanía y tecnología en una visión unificada. Promovió principios de simplicidad, funcionalidad y geometría pura, estableciendo que el diseño debía ser tanto funcional como estéticamente agradable. Estos principios se extendieron más allá del diseño industrial, influyendo también en la moda con propuestas de prendas versátiles y accesibles, destacando la relación entre forma y función.

La Escuela de *Ulm*, establecida en 1953, continuó y expandió el legado de la *Bauhaus*, pero adoptó un enfoque más científico y racional en el diseño. Bajo la dirección de figuras como Max Bill y Tomás Tomas Maldonado, la Escuela se centró en la sistematización y la metodología científica del proceso de diseño. Integró aspectos funcionales, económicos y técnicos en la creación de productos, promoviendo una visión interdisciplinaria y un modelo educativo que vinculaba estrechamente el diseño con la producción industrial. Este enfoque metodológico se convirtió en un estándar para la educación y la práctica del diseño en el contexto moderno.

La primera mitad del siglo XX fue testigo de movimientos y escuelas que revolucionaron el diseño estableciendo los cimientos del diseño moderno. Además de la *Deutsche Werkbund*, la *Bauhaus* y la Escuela de *Ulm*, otras instituciones como la

⁴⁵⁹ Rinker, D. (2003). El diseño de productos no es arte: El aporte de Tomás Maldonado al surgimiento de un nuevo perfil profesional. En Rinker, D., Quijano, M., & Reinhardt, B. (Eds.). (2003), *Modelos de Ulm – Modelos post-Ulm | Hochschule für Gestaltung Ulm 1953–1968* (pp. 5-9). HfG-Archiv/Ulmer Museum. Traducción: H. Arrese Igor, p. 6.
http://www.catedranaranja.com.ar/biblioteca/documentos/notas_apuntes/MODELOS_DE_ULM.pdf;

⁴⁶⁰ Bürdek, B. E. (2002). *Diseño: Historia, teoría y práctica del diseño industrial* (3ª ed., Trad. F. Vegas López-Manzanares). Editorial Gustavo Gili. ISBN 84-252-1619-2.

Escuela de Chicago y el *Black Mountain College*⁴⁶¹ en Estados Unidos también desempeñaron un papel crucial en esta transformación.

Después de la clausura de la Bauhaus en 1933, muchos de sus principales exponentes emigraron a los Estados Unidos, donde continuaron difundiendo las ideas innovadoras que habían desarrollado en Europa. Entre estos exiliados se encuentran figuras prominentes como Josef Albers⁴⁶² y Walter Gropius, quienes se convirtieron en pilares fundamentales de la educación artística y de diseño en Norteamérica, influyendo de manera decisiva en la evolución de los métodos pedagógicos en el ámbito del Diseño.

Josef Albers, un influyente maestro de la Bauhaus, fue uno de los primeros en llevar las enseñanzas de esta Escuela al contexto estadounidense. En 1933, Albers aceptó una invitación para unirse al cuerpo docente del *Black Mountain College* en Carolina del Norte, una institución que se destacaba por su enfoque experimental e interdisciplinario en las artes y la educación.

El *Black Mountain College* se convirtió en un semillero de innovación bajo la dirección de Albers, quien promovió un enfoque en el proceso creativo que priorizaba la percepción y la interacción con los materiales sobre la reproducción de modelos preexistentes. Este enfoque metodológico, que enfatizaba la importancia del '*learning by doing*' (aprender haciendo), influyó profundamente en la evolución del diseño en Estados Unidos y fue fundamental en el desarrollo del arte moderno y las pedagogías del diseño en la segunda mitad del siglo XX. El método de Albers en *Black Mountain*, que combinaba la teoría con la práctica de manera única, no solo transformó el diseño, sino también la forma en que este se enseñaba.

⁴⁶¹ *Black Mountain College*: Fue una innovadora institución educativa fundada en 1933 en Carolina del Norte, Estados Unidos, que se destacó por su enfoque interdisciplinario y experimental en la enseñanza de las artes. Inspirado en los principios de la *Bauhaus*, el colegio promovió un modelo educativo en el que el aprendizaje se basaba en la colaboración entre estudiantes y profesores, la experimentación artística, y la integración de diferentes disciplinas, como la pintura, la escultura, la música, y la danza. Su enfoque holístico y su énfasis en la comunidad y la creatividad radical influyeron profundamente en los métodos de diseño, al desafiar las convenciones tradicionales de la educación artística y al fomentar un entorno en el que la innovación y la libertad creativa eran centrales. La relevancia del *Black Mountain College* reside en su legado duradero en la educación artística, siendo una de las primeras instituciones en Estados Unidos en adoptar un enfoque pedagógico que integraba el arte con la vida cotidiana, influyendo así en generaciones de artistas, diseñadores y educadores.

Katz, V. (2002). *Black Mountain College: Experiment in art*. The MIT Press. ISBN 978-0-262-11281-6..

⁴⁶² Josef Albers: (1888-1976) fue un influyente artista, diseñador y educador alemán, conocido por su trabajo en la *Bauhaus* y su posterior influencia en la educación artística en Estados Unidos. Albers se destacó por su teoría del color y su serie de pinturas "Homenaje al Cuadrado", explorando las interacciones cromáticas. Emigró a Estados Unidos en 1933, donde enseñó en el *Black Mountain College* y más tarde en la Universidad de Yale. Su libro "*Interaction of Color*" es una obra fundamental en la teoría del color, consolidando su legado como un innovador en el arte y la educación del siglo XX.

Albers, J. (1963). *Interaction of color*. Yale University Press. ISBN 978-0-300-01489-0.

Walter Gropius, el fundador de la *Bauhaus*, también jugó un papel crucial en la difusión de las ideas del “Movimiento Moderno” en Estados Unidos. En 1937, Gropius fue nombrado director del departamento de arquitectura de la Universidad de *Harvard*, donde integró las enseñanzas de la *Bauhaus* en el currículo de la Escuela. Bajo su liderazgo, *Harvard* se transformó en un centro de vanguardia para el diseño arquitectónico y urbano, influyendo en generaciones de arquitectos y diseñadores.

Gropius promovió un enfoque interdisciplinario en la enseñanza del diseño, similar al de la *Bauhaus*, donde se concebía no solo como una disciplina técnica, sino como una expresión artística que debía considerar tanto las necesidades funcionales como estéticas. Este enfoque integrado se convirtió en un modelo para otras escuelas de diseño en todo el país, ayudando a consolidar el movimiento moderno como la corriente dominante en los Estados Unidos.

Además de Albers y Gropius, otros miembros de la *Bauhaus* y figuras del “Movimiento Moderno” europeo encontraron en la Escuela de Chicago un terreno fértil para continuar sus investigaciones y desarrollos en el campo del diseño. La “Nueva *Bauhaus*”, fundada en Chicago en 1937 por László Moholy-Nagy⁴⁶³, otro exiliado de la *Bauhaus*, representó un intento por recrear el espíritu innovador de la *Bauhaus* en el contexto estadounidense. La Escuela de Chicago y la “Nueva *Bauhaus*” promovieron un enfoque que combinaba la ciencia, la tecnología y el arte en un marco educativo integral que reflejaba la interconexión entre la forma y la función, una de las piedras angulares del pensamiento del “Movimiento Moderno”.

La influencia de la Escuela de Chicago y la “Nueva *Bauhaus*” se extendió más allá del diseño industrial, impactando también en áreas como la fotografía, la publicidad y el diseño gráfico. Este enfoque multidisciplinario y experimental que caracterizó tanto a la Escuela de Chicago como al *Black Mountain College*, contribuyó significativamente a la consolidación de un lenguaje visual moderno que sigue siendo relevante en la educación del diseño contemporáneo.

La inclusión de la Escuela de Chicago y el *Black Mountain College* en este apartado subraya la convergencia de ideas que, aunque originadas en diferentes contextos,

⁴⁶³ László Moholy-Nagy (1895-1946) fue un artista y teórico húngaro, destacado por su labor en la *Bauhaus* y su enfoque interdisciplinario que integraba arte y tecnología. Pionero del fotomontaje y el cine experimental, emigró a EE.UU. en 1937, donde fundó la Nueva *Bauhaus* en Chicago. Su legado influyó profundamente en el diseño y la educación artística. Passuth, K. (1985). *Moholy-Nagy: Experiment in totality*. Thames and Hudson. ISBN 978-0-500-01336-1.

compartían un compromiso con la innovación y la integración del arte, el diseño y la Tecnología. Estas instituciones no solo complementaron, sino que también expandieron el legado de la *Bauhaus* y la Escuela de *Ulm*, demostrando que las ideas sobre el diseño moderno trascendieron fronteras geográficas y continúan influyendo en la educación y la práctica del diseño en la actualidad⁴⁶⁴.

7.5.2 Segunda mitad del siglo XX: auge de los métodos proyectuales

A finales de los años 50, comenzó a tomar relevancia el interés por los enfoques metodológicos en el diseño, especialmente dentro del ámbito académico en el Reino Unido y Estados Unidos. Esta nueva perspectiva surgió como una respuesta a la creciente complejidad de la disciplina y a los desafíos derivados de la expansión masiva de su enseñanza. El diseño, concebido como una actividad proyectual, se desarrolló a partir del avance industrial, lo que llevó a una transformación en la manera de idear y producir objetos. Para hacer frente a este contexto, se hizo imprescindible establecer un método que permitiera organizar y optimizar los sistemas de producción, garantizando así una planificación más estructurada y eficiente en los procesos creativos y productivos.

En otras palabras, según Rodríguez “*los métodos de Diseño surgieron como una necesidad de certidumbre ante la posibilidad*”⁴⁶⁵ Rodríguez Morales, L. (2015).

Sin embargo Pérez, F. J., Et al dice que “*A partir de la década de 1960 se produce un auge de los métodos de diseño, que derivó en su academización y su reconocimiento como materia universitaria. El hilo conductor fue la reducción de la complejidad, basándose en procedimientos racionalistas del pensamiento cartesiano que se convirtió en el modelo a seguir. Las premisas eran:*

- a) *No aceptar nada como verdadero que no haya dado pruebas evidentes de serlo.*

⁴⁶⁴ Wick, R. K. (2000). *Teaching at the Bauhaus*. Hatje Cantz. ISBN 9783775709045.

Wingler, H. M. (1978). *The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago*. MIT Press. ISBN 9780262731119.

Cohen, S. E. (1991). *Chicago Architects: 1871-1931*. University of Chicago Press. ISBN 9780226114945.

Duberman, M. (1972). *Black Mountain: An Exploration in Community*. Dutton. ISBN 9780525473337.

Harris, M. E. (1987). *The Arts at Black Mountain College*. MIT Press. ISBN 9780262580953.

⁴⁶⁵ Rodríguez Morales, L. (2015). *De los métodos proyectuales al pensamiento de diseño*. Universidad Autónoma Metropolitana. p. 11.

- b) *Dividir cada problema en tantas partes como sea posible para resolverlo mejor.*
- c) *Conducir con orden los pensamientos, empezando por los objetos más sencillos para ir ascendiendo hasta el conocimiento de los más complejos.*
- d) *Hacer revisiones generales que permitan estar seguro de no haber omitido nada”* ⁴⁶⁶Pérez, F. J., Et al (2002).

El proceso de diseño adquirió un enfoque más científico, dando lugar a un estudio más sistemático y estructurado de la disciplina. Dentro de esta corriente destacaron figuras como Christopher Jones, Bruce Archer, Morris Asimow y Bruno Munari, entre otros, quienes contribuyeron significativamente al desarrollo metodológico del diseño. Por otro lado, también surgió una tendencia centrada en la creatividad, la cual tenía sus raíces en diversas técnicas innovadoras. Entre ellas se encontraba el brainstorming, propuesto por Alex Osborn, un método basado en la generación libre de ideas sin restricciones. Otra técnica relevante fue la sinéctica, que consiste en establecer analogías entre un problema sin resolver y otro similar cuya solución ya es conocida.

Asimismo, el concepto de “*Pensamiento Lateral*” de De Bono, E. (1970) que planteaba que para encontrar enfoques nuevos se debe cambiar de percepción, desplazándose lateralmente⁴⁶⁷.

Asimow, Archer y Jones se destacaron entre los primeros teóricos del diseño después de la Segunda Guerra Mundial, que tienen en común el haber tomado teorías del ámbito de la ingeniería para trasladarlas al diseño a través de enfoques racionalistas. Desde esta perspectiva, el diseño se estableció como una actividad basada en la investigación, el análisis, la síntesis y la producción.

Asimow⁴⁶⁸, ingeniero en sistemas estadounidense, fue uno de los fundadores de la metodología proyectual del diseño, cuando en 1962 publica el libro “*Introducción al proyecto*” Asimow, M. (1970), en el que reúne algunas de sus ideas en la concepción metodológica del proyecto, planteando el método del diseño en términos de la

⁴⁶⁶ Pérez, F. J., Verdaguer Pujades, N., Tresserras Picas, J., & Espinach Orus, X. (2002). Recorrido histórico en la metodología del diseño. En XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica, Santander, España... En *XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica*, Santander, España.
https://www.aeipro.com/files/congresos/2002barcelona/ciip02_0386_0394.1915.pdf.

⁴⁶⁷ Ibidem,

⁴⁶⁸ Asimow, M. (1970). *Introducción al proyecto*. Editorial Herrero Hermanos, México.

morfología del proyecto, en la que describe el paso de la información abstracta hacia el resultado concreto por medio de una espiral ascendente en la que interactúan análisis, síntesis y evaluación de cada fase. El proyecto se desarrolla a través de las siguientes fases:

“Fase I: Estudio de factibilidad

Fase II: Diseño (o proyecto) preliminar

Fase III: Diseño (o proyecto) detallado

Fase IV: Planificación del proceso de producción

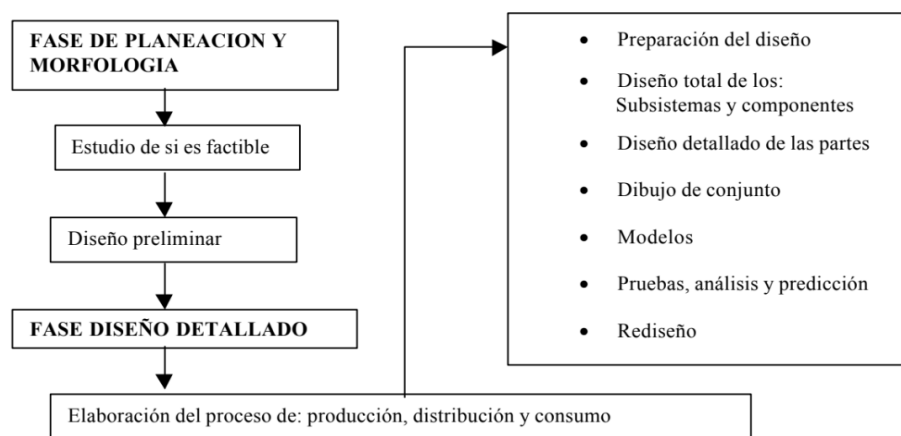
Fase V: Planificación para la distribución

Fase VI: Planificación para el consumo

Fase VII: Planificación para la retirada del producto” Asimow, M. (1970).

Asimow considera las tres primeras fases como el conjunto primario y las desarrolla exhaustivamente; mientras que las cuatro últimas forman el conjunto secundario, derivado del ciclo de producción-consumo. En este método, la primera fase del proyecto corresponde a un diagnóstico de la situación inicial a través de la investigación, que lleva a la comprensión del problema y a la enunciación de las metas; la segunda fase corresponde al diseño detallado, que incluye: análisis, síntesis, evaluación y decisión, optimización, revisión y la realización de prototipos. Para Asimow “*el análisis de las necesidades es, en sí mismo, un acto encaminado a resolver un problema*” Asimow, M. (1970).⁴⁶⁹.

5. Ilustración . Método de Asimov.



⁴⁶⁹ Ibidem

Bruce Archer, ingeniero mecánico británico y profesor de investigación en diseño en el *Royal College of Art de Londres*, desempeñó un papel clave en la consolidación del diseño como una disciplina académica. Su trabajo impulsó la investigación en diseño, estableciendo métodos más estructurados y sistemáticos dentro del campo. Para Archer, el proceso de diseño era un diálogo continuo entre el diseñador y el mundo real, en el que la comprensión del entorno y las necesidades del usuario resultaban fundamentales. Además, concebía el acto de diseñar como una rutina repetitiva, aplicada de manera progresiva a las distintas partes del problema, permitiendo así una solución más precisa y efectiva.

Desde esta concepción de Archer, el proceso de diseño tiene tres componentes principales:

1. “El **Programa de diseño**: que es un avance a través del proyecto y en el tiempo.
2. El **Método sistémico**: que consiste en la división del problema en sus partes lógicas.
3. El **Proceso cíclico** para la resolución del problema: que se define por la rutina reiterativa.

El proceso de diseño propuesto por Archer debe contener fundamentalmente tres etapas o fases:

1. **Analítica**. Definición del problema, preparación del programa detallado, obtener datos relevantes y preparar especificaciones que posteriormente servirán para la retroalimentación del proceso.
2. **Creativa**. Análisis y síntesis de los datos para preparar propuestas de diseño. Desarrollo de prototipos.
3. **Ejecutiva**. Implica la valoración crítica y el ajuste de la idea." Archer, B. (1979).

Christopher Jones⁴⁷⁰ centró su trabajo en el estudio del proceso de diseño empleado por los ingenieros, y a partir de estos análisis desarrolló sus propias ideas sobre los métodos de diseño. Su enfoque resaltaba la importancia de que los diseñadores fueran capaces de prever los efectos fundamentales de sus propuestas, lo que significaba que debían

⁴⁷⁰ Jones, J. C. (1982). *Métodos de diseño: Semillas del futuro humano*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 9788425206252.

utilizar información actual para anticipar escenarios futuros. Según Jones, una solución de diseño solo sería viable si sus predicciones resultaban acertadas. Por esta razón, sostenía que la resolución de cualquier problema en esta disciplina requería una combinación equilibrada entre intuición y racionalidad, donde la creatividad y el análisis lógico debían complementarse para obtener resultados eficientes y funcionales.

Para ello es necesario un proceso coherente e integrador que opere eficazmente a nivel de sistemas, que se desarrolla a través de 3 etapas:

1. **“Divergencia.** *Etapa de pre diseño cuyo propósito es ampliar los límites de la situación de diseño para la búsqueda de una solución. El diseñador incrementa deliberadamente su incertidumbre eliminando las soluciones preconcebidas y reprogramando su pensamiento con información adecuada.*
2. **Transformación.** *Etapa de juicios de valor y juicios técnicos de alto nivel creativo donde se establecen objetivos, se define el problema, se identifican las variables críticas y se divide el problema en subproblemas para juzgar su capacidad de solución.*
3. **Convergencia.** *En esta etapa se reducen las opciones a un único diseño de la manera más sencilla y barata. Es la única etapa que tendría explicación totalmente racional.* Jones, J. C. (1982).

Si bien este autor no ha desarrollado específicamente un método, sus ideas sobre la necesidad de un método han brindado un lenguaje común en el medio del diseño, especialmente sus conceptos sobre el diseñador como *"caja negra"* o como *"caja transparente"* Jones, J. C. (1982). que amplían el espacio de búsqueda de la solución al problema de diseño⁴⁷¹.

Bruno Munari fue un artista y diseñador italiano, considerado como uno de los máximos exponentes de los métodos proyectuales. Munari relaciona la proyección con la solución de pequeños problemas, retomando el método cartesiano. Para Munari el método proyectual es *“una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el*

⁴⁷¹ Los procesos de caja negra en el diseño ocurren cuando el resultado surge sin una explicación racional clara, influenciado por la experiencia y el bagaje cultural del diseñador. En contraste, los procesos de caja transparente implican un análisis estructurado y racional, donde se identifican causas y variables a través de ciclos analíticos y sintéticos para encontrar la mejor solución posible. Jones, J. C. (1982). *Métodos de diseño: Semillas del futuro humano*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 9788425206252.

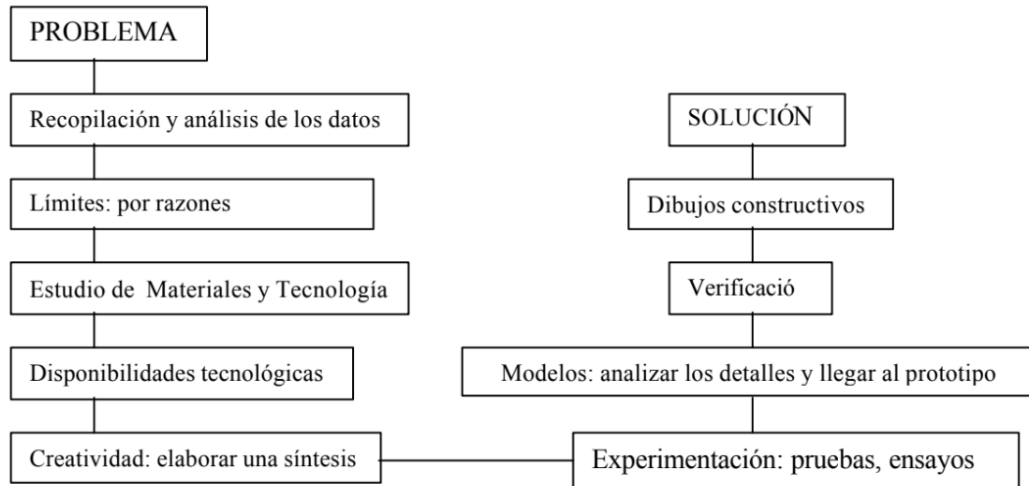
mínimo esfuerzo” Munari, B. (1981). ⁴⁷². El método proyectual que propone este autor se puede describir a través del siguiente proceso:

1. *“Definir el problema para establecer los límites en los que deberá moverse el diseñador.*
2. *Definir el tipo de solución para decidir entre las distintas alternativas posibles.*
3. *Descomponer el problema en sus diversos elementos para descubrir los pequeños problemas particulares o subproblemas que se ocultan tras ordenarlos por categorías.*
4. *Recoger los datos necesarios para estudiar los elementos del problema uno por uno. Cada subproblema tiene una solución óptima que puede estar en contradicción con las demás.*
5. *Analizar los datos recopilados para ver cómo se han resuelto en cada caso algunos subproblemas.*
6. *Creatividad, que no es sinónimo de idea intuitiva o solución “por arte de magia”; mientras la idea se vincula a la fantasía y puede proponer soluciones irrealizables, la creatividad se mantiene en los límites del problema, considerando todas las operaciones necesarias que se desprenden del análisis de datos.*
7. *Recopilación de datos relativos a los materiales y tecnologías que le diseñador tiene a su disposición para realizar el proyecto.*
8. *Modelos parciales a escala o a tamaño real de dos o más soluciones.*
9. *Los modelos deberán ser sometidos a verificación para controlar su validez, además de un control económico del coste de producción.*
10. *Dibujo constructivo, para comunicar a personas no entendidas las informaciones necesarias para confeccionar un prototipo. Deben ser claros, legibles y suficientemente detallados”* Munari, B. (1981).

⁴⁷² Munari, op.cit., p.15.

El esquema del método de Munari se puede observar en la Figura 5.

6. Ilustración . Método de Munari.



Pérez et al p.8.

En la segunda mitad del siglo XX, el diseño experimentó una evolución significativa, marcada por el desarrollo y formalización de métodos proyectuales. Este periodo estuvo caracterizado por la sistematización del diseño como una disciplina científica y el surgimiento de enfoques multidisciplinarios que integrarían conocimientos de diversas áreas, como la ingeniería, la psicología, y la gestión.

Después de la contribución de Bruno Munari, cuyo enfoque en el diseño como un proceso metódico y creativo influyó en generaciones de diseñadores, surgieron otros autores y Escuelas que consolidaron y expandieron los métodos proyectuales.

Tras la Segunda Guerra Mundial, la Escuela de *Ulm* en Alemania se convirtió en un centro crucial para el desarrollo de métodos de diseño. Fundada en 1953 por Max Bill, Inge Aicher-Scholl, y Otl Aicher, la Escuela de *Ulm* tomó la antorcha de la *Bauhaus* y la llevó un paso más allá, enfocándose en un enfoque científico y sistemático del diseño. El método de diseño de *Ulm* estaba basado en la racionalidad, la funcionalidad y el análisis de sistemas, y tuvo un impacto profundo en cómo se enseñaba y practicaba el diseño industrial en todo el mundo.

Los métodos desarrollados en la Escuela de *Ulm* se centraron en la objetividad y la aplicabilidad, haciendo uso de principios derivados de la cibernética, la semiótica y la teoría de la información. Estos enfoques no solo consolidaron la idea de que el diseño era una disciplina proyectual y científica, sino que también sentaron las bases para futuros métodos de diseño orientados al usuario y al contexto.

En el desarrollo de métodos proyectuales durante la segunda mitad del siglo XX, el concepto de *brainstorming*, introducido y popularizado por Alex Osborn y luego ampliamente difundido en el campo del diseño por autores como Nigel Cross, juega un papel importante. Sin embargo, es crucial hacer una distinción clara: *brainstorming* no es una metodología en sí misma, sino una técnica utilizada dentro de procesos metodológicos más amplios.

El método de diseño se refiere a un conjunto estructurado y sistemático de principios y procedimientos que guían el proceso de creación desde la concepción hasta la realización de un proyecto. En cambio, el *brainstorming* es una técnica específica que se emplea dentro de una metodología para facilitar la generación de ideas en la fase creativa del proceso. Su propósito es liberar el flujo de ideas sin restricciones críticas inmediatas, lo que permite una exploración más amplia de posibles soluciones.

Nigel Cross, al incorporar el *brainstorming* en sus enseñanzas y escritos, lo destaca como una herramienta efectiva para estimular la creatividad colectiva y enriquecer el repertorio de soluciones de un equipo de diseño. Sin embargo, Cross también subraya la necesidad de integrar esta técnica dentro de un marco metodológico mayor que permita evaluar, seleccionar y desarrollar esas ideas de manera crítica y sistemática.

En resumen, el *brainstorming* debe entenderse como una técnica que, si bien es valiosa en el fomento de la creatividad, requiere de una metodología más amplia para ser verdaderamente efectiva en el proceso de diseño. Los métodos, por su naturaleza, incluyen múltiples técnicas como el *brainstorming*, pero también abarcan la planificación, la investigación, el análisis, la síntesis y la evaluación, componentes todos necesarios para el éxito de un proyecto de diseño.

Christopher Alexander, con su obra “*Notes on the Synthesis of Form*” Alexander, C. (1964) y posteriormente con A “*Pattern Language*” Alexander, C. (1977), revolucionó el campo del diseño proyectual al proponer que el Diseño debía entenderse como una serie de patrones recurrentes que responden a problemas contextuales específicos. Su

enfoque fue fundamental para el desarrollo de métodos que buscan resolver problemas complejos a través de soluciones sistemáticas y reproducibles.

Alexander propuso que los diseñadores podrían utilizar un "*lenguaje de patrones*" Alexander, C. (1977), para crear soluciones que fueran coherentes y adaptables a diversas situaciones, un concepto que más tarde influiría en el diseño de software. Su trabajo enfatizó la importancia de la relación entre el entorno construido y los usuarios, y promovió una visión más holística y orgánica del proceso de diseño.

Gui Bonsiepe, diseñador alemán que formó parte de la emblemática *Hochschule für Gestaltung*⁴⁷³ de Ulm, en su libro "*Teoría y práctica del Diseño Industrial*" Bonsiepe, G. (1990).⁴⁷⁴ define su enfoque del diseño como disciplina proyectual, donde los resultados de la proyección se manifiestan en productos, estructuras o sistemas objetuales o no objetuales, que hasta el momento no existían de aquella manera. Para Bonsiepe, el proceso proyectual de diseño es entendido como "*la secuencia alternada de dos procesos elementales, interrumpidos por periodos de rutina, es decir, la creación y la reducción de la variedad*" Bonsiepe, G. (1990).⁴⁷⁵.

Su "*Metodología de la Proyección*" Bonsiepe, G. (1990). tiene muchos puntos en común con la propuesta de Bruno Munari⁴⁷⁶ y se divide en tres etapas:

1. ***"Estructuración del problema proyectual: descubrimiento y valoración de una necesidad, formulación general y particularizada del problema, fraccionamiento del problema, jerarquización de los problemas parciales y análisis de las soluciones existentes.***
2. ***Proyección: selección y desarrollo de las alternativas, elaboración de detalles particulares, prueba del prototipo, modificación del prototipo según los resultados de la prueba, fabricación de la solución final.***
3. ***Realización: ejecución del proyecto.*** Bonsiepe, G. (1990).

Bonsiepe aclara que el orden secuencial no implica necesariamente un carácter lineal del proceso proyectual, ya que las etapas también pueden desenvolverse de manera alternativa y recurrente.

⁴⁷³ La Hochschule für Gestaltung Op.cit. p.14

⁴⁷⁴ Bonsiepe, G. (1990). *Teoría y práctica del diseño industrial*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 9788425206979.

⁴⁷⁵ Ibidem Gui Bonsiepe

⁴⁷⁶ Ibidem Gui Bonsiepe

Herbert Simon, en su libro *“The Sciences of the Artificial”* Simon, H. A. (1969)., conceptualizó el diseño como un proceso de resolución de problemas. Según Simon, *“el diseño no es solo una actividad creativa, sino un proceso cognitivo en el que se generan alternativas para resolver un problema específico, evaluando sus posibles consecuencias”* Simon, H. A. (1969). Su enfoque ayudó a formalizar el diseño como una disciplina científica, integrando la lógica, la toma de decisiones y la optimización de soluciones dentro de los métodos proyectuales.

Simon influyó en la manera en que se enseñan y aplican los métodos de diseño, especialmente en campos como la ingeniería, la informática y la gestión. Su trabajo permitió que el diseño fuera visto como un *“proceso estructurado”* Simon, H. A. (1969). que puede ser analizado, enseñado y replicado en diversas disciplinas.

En las décadas posteriores, el *Design Thinking* emergió como una metodología clave, especialmente impulsada por la escuela de diseño de Stanford y empresas como IDEO. Liderado por figuras como David Kelley y Tim Brown, este enfoque se centra en la empatía con el usuario, la iteración y la experimentación para desarrollar soluciones innovadoras a problemas complejos.

El *“Design Thinking”* combinó elementos de los métodos proyectuales desarrolladas en la Escuela de *Ulm* y las ideas de Herbert Simon sobre la resolución de problemas, integrándolas con un enfoque más humanista y centrado en el usuario. Este método se ha expandido a campos tan diversos como la educación, la salud, y la gestión, y sigue siendo una de los métodos de diseño más influyentes en la actualidad.

La segunda mitad del siglo XX marcó un período de gran innovación y evolución en el diseño en Asia, donde figuras como Kenzo Tange en Japón y el surgimiento del diseño interactivo en Corea del Sur desempeñaron un papel crucial. Estos movimientos no solo influyeron en sus respectivas regiones, sino que también dejaron una huella duradera en el diseño global.

Kenzo Tange (1913-2005) fue un arquitecto japonés cuyo trabajo simbolizó la fusión de la tradición japonesa con el “Movimiento Moderno Occidental”. Tange fue uno de los principales exponentes del “Movimiento Metabolista”, un grupo de arquitectos y urbanistas que proponían ciudades y edificios diseñados como organismos vivos, capaces de crecer y adaptarse con el tiempo. Su Plan para Tokio de 1960 es un claro ejemplo de cómo Tange abordaba el diseño urbano como un sistema complejo,

proponiendo estructuras flexibles que podrían evolucionar con las necesidades de la ciudad. Este enfoque sistémico y adaptable resonó fuertemente con la “Teoría de Sistemas”, promovida por Ludwig von Bertalanffy, que influyó en los métodos de diseño al subrayar la importancia de entender los proyectos como partes de sistemas interconectados.

Durante las décadas de 1980 y 1990, Corea del Sur emergió como un líder en el campo del diseño interactivo, impulsado por el rápido desarrollo de la Tecnología digital. Este período vio el nacimiento de una industria del diseño que se centraba en la interacción usuario-computadora, donde el diseño de interfaces y la experiencia de usuario (UX) comenzaron a tomar un papel central. El diseño interactivo en Corea del Sur no solo abordó cuestiones estéticas, sino que también se enfocó en cómo la Tecnología puede mejorar la vida cotidiana a través de la creación de productos intuitivos y centrados en el usuario. Este enfoque se alinea con el método de diseño centrado en el usuario (*Human-Centered Design*), que se ha convertido en un pilar fundamental en las prácticas de diseño contemporáneas.

Tanto Kenzo Tange como los movimientos de diseño interactivo en Corea del Sur han contribuido significativamente a la expansión de los métodos de diseño en la segunda mitad del siglo XX. Tange, mediante la innovación en el diseño digital y la interactividad, han demostrado que el diseño en Asia no solo ha adoptado influencias globales, sino que también ha generado enfoques únicos que han enriquecido el panorama mundial del diseño⁴⁷⁷.

También en este periodo se destaca Bernd Löbach⁴⁷⁸, diseñador industrial, escultor y docente alemán- que considera al proceso de diseño como el conjunto de posibles relaciones entre el diseñador y el objeto diseñado, dando como resultado un producto

⁴⁷⁷ Zenghelis, E. (2010). Kenzo Tange: A retrospective on his work and influence. *Journal of Architecture and Urbanism*, 34(4), 302–315.

Este artículo ofrece una retrospectiva sobre el trabajo y la influencia de Kenzo Tange en la arquitectura y el diseño urbano.

Lin, Zhongjie. “*Kenzo Tange and the Metabolist Movement: Urban Utopias of Modern Japan*”. London: Routledge, 2010. ISBN 9780415487085.

Este libro examina el papel de Kenzo Tange en el Movimiento Metabolista y su influencia en la urbanización moderna en Japón.

Lin, Z. (2010). *Kenzo Tange and the Metabolist Movement: Urban Utopias of Modern Japan*. Routledge. ISBN 9780415487085.

Este libro incluye un análisis del desarrollo del diseño interactivo y la tecnología digital en Corea del Sur.

Cho, I. S., & Seng, E. (2014). Designing interactive experiences in the digital age: The case of South Korea. *International Journal of Design*, 8(3), 75–89.

Este artículo explora la evolución del diseño interactivo en Corea del Sur y su impacto en la tecnología y la vida cotidiana.

⁴⁷⁸ Löbach, B. (1981). *Diseño industrial: Bases para la configuración de los productos industriales*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 84-252-1032-1.

reproducible tecnológicamente. Desde esta perspectiva, el diseñador se encarga de obtener la información necesaria en el proceso de investigación para llegar así a la solución del problema, pero en este proceso debe intervenir la creatividad como base para seleccionar los datos correctos y aplicarlos cuando sea necesario.

Es decir que este autor considera que *“el proceso de diseño implica tanto lo creativo como los procedimientos de solución de problemas, que supone que: un problema existe y es descubierto; la información sobre el problema, que se valora y se relaciona creativamente; el desarrollo de todas las soluciones posibles; y la ejecución de la solución más adecuada”* Löbach, B. (1981).⁴⁷⁹. Löbach divide el proceso de diseño en cuatro fases:

1. ***“Fase de preparación. Análisis del problema.*** *Se descubre un problema que es presentado al diseñador por la empresa para buscar la mejor solución posible. Esto incluye, entre otras opciones:*
 - a) *el análisis de la necesidad: cuántas personas se interesan por la solución del problema.*
 - b) *el análisis de la relación social: vínculo entre el usuario y el objeto.*
 - c) *el análisis de las relaciones con el entorno: circunstancias del objeto.*
 - d) *el análisis del desarrollo histórico: evolución del diseño del objeto*
 - e) *el análisis de mercado: datos sobre objetos similares, para hallar puntos comunes de referencia.*
 - f) *el análisis de la función: datos acerca del uso del objeto.*
 - g) *el análisis de la configuración: características formales y posibles variantes.*
 - h) *el análisis de materiales y procesos de fabricación: se consideran las alternativas posibles.*
 - i) *el análisis del sistema: relación del objeto con el conjunto al que pertenece.*
 - j) *el análisis de elementos de distribución: montaje, servicio al cliente y mantenimiento.*
2. ***Fase de incubación. Posibles soluciones al problema.*** *Se elaboran bocetos o modelos de prueba para la solución del problema.*

⁴⁷⁹Ibidem

3. **Fase de iluminación. Valoración de las soluciones del problema.** Se escogen las mejores soluciones posibles para el problema.
4. **Fase de verificación. Realización de la solución al problema.** Se da una respuesta y se afinan los detalles con dibujos y explicaciones gráficas necesarias. Se concreta la solución en un producto/objeto” Löbach, B. (1981).

Durante la segunda mitad del siglo XX, el diseño comenzó a experimentar con nuevas formas de expresión, alejándose del funcionalismo estricto que había dominado en décadas anteriores. Uno de los movimientos más emblemáticos de este cambio fue el Grupo Memphis, fundado en 1981 por Ettore Sottsass⁴⁸⁰ en Milán. Sottsass, ya un diseñador reconocido por su trabajo con la empresa Olivetti, lideró este colectivo que se convirtió en sinónimo de un estilo de diseño vibrante y subversivo, caracterizado por el uso de colores audaces, formas geométricas irregulares y materiales inusuales. El Grupo Memphis rompió con la tradición del diseño racionalista al abrazar una estética que combinaba elementos del *Art Deco*⁴⁸¹, el *Pop Art*⁴⁸², el *Kitsch*⁴⁸³ y la cultura popular, buscando deliberadamente provocar y desafiar las convenciones del buen gusto. Este enfoque no solo influyó en el diseño de muebles y objetos decorativos, sino que también dejó una marca indeleble en la moda y las artes visuales. El legado de Memphis reside en su capacidad para redefinir lo que el diseño podía ser: no solo funcional, sino también una forma de arte que expresa emociones y narrativas culturales. La importancia del Grupo Memphis y de Ettore Sottsass en la historia del diseño radica en su rechazo a las normas establecidas y en su insistencia en que el diseño debía ser una celebración de la

⁴⁸⁰ Ettore Sottsass (1917-2007) fue un diseñador y arquitecto italiano que rompió con el racionalismo del Movimiento Moderno. Fundador del Grupo Memphis, innovó con colores vibrantes, formas geométricas y materiales no convencionales. Su legado destaca por infundir emoción y significado en el diseño.

Adamson, G. (2017). *Ettore Sottsass and the poetry of things*. Rizzoli. ISBN 978-0-7148-6953-7.

⁴⁸¹ *Art Deco*: es un estilo de diseño y arte visual que surgió en Europa en la década de 1920 y alcanzó su apogeo durante las décadas de 1930 y 1940. Se caracteriza por su uso de formas geométricas audaces, patrones repetitivos, líneas simétricas, y una opulencia evidente en el empleo de materiales lujosos como mármol, cromo, acero inoxidable, y maderas exóticas. El *Art Deco* marcó una transición del Art Nouveau hacia un diseño más moderno que celebraba la mecanización y la era industrial. Aunque su popularidad disminuyó después de la Segunda Guerra Mundial, sigue siendo un estilo muy apreciado y ha experimentado un renacimiento de interés en el diseño contemporáneo.

Benton, C., Benton, T., & Wood, G. (2003). *Art Deco 1910-1939*. V&A Publications. ISBN 9781851773879.

⁴⁸² El *Pop Art* surgió en el Reino Unido y Estados Unidos en los años 50, alcanzando su auge en los 60. Se caracterizó por tomar imágenes de la cultura de masas, como la publicidad y los cómics, desafiando la distinción entre arte "alto" y cultura popular. En oposición al expresionismo abstracto, propuso una visión accesible y democrática del arte. Su impacto perdura en el arte contemporáneo, el diseño gráfico, la moda y la publicidad.

Osterwold, T. (2003). *Pop Art*. Taschen. ISBN 9783822822180.

⁴⁸³ El *kitsch* es un estilo de estética exagerada y sentimental, considerado de mal gusto pero con atractivo popular. Aunque críticos como Clement Greenberg lo rechazaban, otros lo ven como una forma de democratización cultural. Hoy es revalorizado en el arte, la moda y el diseño con ironía y nostalgia.

Kulka, T. (1996). *Kitsch and art*. Pennsylvania State University Press. ISBN 9780271015925.

creatividad y la individualidad. Esto fue particularmente relevante en un momento en que la estandarización y la producción en masa amenazaban con homogeneizar la cultura visual. El impacto de Memphis continúa siendo visible hoy en día, en la forma en que los diseñadores contemporáneos exploran y combinan diferentes estilos, materiales y colores para crear productos que son tanto funcionales como expresivos. Su enfoque representó un cambio significativo en los métodos proyectuales de la época. Su inclusión en el contexto del auge de los métodos proyectuales permitirá mostrar cómo el diseño comenzó a abrirse a nuevas influencias y a experimentar con la forma, el color y los materiales, marcando un alejamiento del funcionalismo estricto que había dominado las décadas anteriores.

Donald Schön, en su obra *“The Reflective Practitioner”* (Schön, 1983), aportó una nueva dimensión al entendimiento del proceso de diseño al enfocarse en cómo los profesionales desarrollan conocimiento a través de la práctica reflexiva. Schön argumentó que el diseño es un proceso de aprendizaje continuo, donde los diseñadores reflexionan sobre sus acciones para mejorar y adaptar sus métodos.

Su enfoque puso de relieve la importancia de la práctica y la experiencia en la formación de los métodos de diseño, influyendo en cómo se enseña y aplica el diseño en entornos profesionales. La idea de Schön de "conocimiento en la acción" (Schön, 1983), ha sido especialmente influyente en el desarrollo de los métodos proyectuales que son flexibles y adaptables, permitiendo a los diseñadores responder de manera efectiva a problemas cambiantes y contextos dinámicos.

En las dos últimas décadas del siglo XX otros autores sostuvieron el carácter proyectual del diseño. Entre ellos se puede mencionar al catedrático de la Universidad de Sao Paulo, Brasil, Flusser⁴⁸⁴, quien realiza un interesante análisis de la palabra “diseño”. Partiendo de su origen en latín, *“Designum”*, este autor señala que *“el vocablo contiene la palabra “Signum” que puede traducirse como signo; por lo tanto, diseñar es “designar”* Flusser, V. (1983). Pero también analiza su significado en idioma inglés, que: *como verbo, puede ser traducido como proyectar o bosquejar, aunque como sustantivo remite a “malicia” o “engaño”* Flusser, V. (1983). Flusser asume que en el uso actual de este vocablo se soslaya este último significado y se centra más en su valoración como

⁴⁸⁴ Flusser, V. (1983). *Filosofía del diseño: La forma de las cosas* (Trad. P. Marinas). Editorial Síntesis. ISBN 84-7738-989-6.

signo o incluso como designación, ocupando un espacio entre el arte y la técnica. Tomando esta última concepción, González Ruiz, plantea que el diseño es una “*ciencia proyectual*” González Ruiz, G. (1990) y en este sentido, el diseño es “*un proyecto en el cual el producto resultante es una forma visible y tangible*” González Ruiz, G. (1990)⁴⁸⁵.

Tal como señala Flusser⁴⁸⁶ “*Todo puede ser diseñado*” Flusser, V. (1983)., por lo que el diseño se aplica a situaciones diversas -como una ciudad, una escuela, un mueble, un afiche, y cualquier otra cosa creada por el hombre como la moda, pero el diseño no es la expresión final de esa forma, sino su proceso de creación y elaboración por medio del cual el diseñador traduce un propósito en una forma. En palabras de González Ruiz, “*diseñar implica supeditar la creación de formas a un propósito, el propósito del diseño es siempre responder a una necesidad del hombre*” González Ruiz, G. (1990)⁴⁸⁷.

La segunda mitad del siglo XX fue un periodo crucial en la evolución de los métodos proyectuales, caracterizado por una rica diversidad de enfoques que respondieron a las necesidades de un mundo en rápida transformación. Durante este tiempo, el diseño se consolidó como una disciplina científica y estructurada, donde la creatividad y el rigor metodológico se integraron de manera innovadora.

Autores como Christopher Jones y Bruce Archer fueron pioneros en la formalización del Diseño como una disciplina metódica. Jones, en su obra "Design Methods," promovió un enfoque sistemático y organizado, mientras que Archer, influenciado por su formación en ingeniería, abogó por un enfoque sistémico que estructuraba el proceso de diseño en ciclos lógicos.

Morris Asimow introdujo la "*morfología del proyecto*," un enfoque exhaustivo que abarcaba desde el estudio de factibilidad hasta la planificación para la retirada del producto, equilibrando el rigor técnico con la innovación creativa. Bruno Munari, por su parte, adaptó la lógica cartesiana a un enfoque más flexible, subrayando la importancia de la simplicidad y la creatividad en el diseño.

⁴⁸⁵ González Ruiz, G. (1990). *Estudio de diseño: Sobre la construcción de las ideas y su aplicación a la realidad*. Emecé Editores. ISBN 978-950-04-1380-0, pp. 29-30.

⁴⁸⁶ Flusser, V. (1983). *Filosofía del diseño: La forma de las cosas* (Trad. P. Marinas). Editorial Síntesis. ISBN 84-7738-989-6.

⁴⁸⁷ González Ruiz, G. (1990). *Estudio de diseño: Sobre la construcción de las ideas y su aplicación a la realidad*. Emecé Editores. ISBN 978-950-04-1380-0, pp. 29-30.

El Grupo de Memphis, liderado por Ettore Sottsass, revolucionó el diseño en la década de 1980 con su enfoque posmoderno que rompía con las convenciones funcionalistas, introduciendo colores vibrantes, formas geométricas atrevidas y una fusión entre arte y diseño que desafiaba las normas establecidas.

Herbert Simon y su concepto de "*Ciencia de lo artificial*" redefinieron el diseño como un proceso que integra creatividad y análisis metódico para resolver problemas complejos. Su enfoque influyó profundamente en la forma en que se entiende y enseña el diseño en la actualidad.

Kenzo Tange, combinó la tradición japonesa con el movimiento moderno internacional, creando espacios que fusionan funcionalidad y estética en entornos urbanos complejos. Su obra refleja un enfoque integral del diseño que abarca tanto la estructura como la experiencia del usuario.

Bernd Löbach y Donald Schön aportaron nuevas perspectivas sobre la práctica del diseño. Löbach exploró la relación entre diseño y "Teoría de Sistemas", mientras que Schön introdujo el concepto de "reflexión en la acción," que enfatiza la capacidad del diseñador para aprender y adaptarse durante el proceso de diseño.

Vilém Flusser y Gui Bonsiepe ofrecieron enfoques críticos y teóricos. Flusser, a través de su exploración de la filosofía del diseño, cuestionó la relación entre tecnología, diseño y cultura, mientras que Bonsiepe se centró en el diseño como una herramienta para el desarrollo social, subrayando su importancia en contextos no occidentales y su potencial para empoderar a comunidades marginadas.

Christopher Alexander, con su obra "*A Pattern Language*," Alexander et al (1977) introdujo un enfoque holístico y humanista, centrado en la creación de entornos que promuevan la vida y el bienestar humano, integrando patrones de diseño que pueden aplicarse a diversos contextos y escalas.

En conclusión, la segunda mitad del siglo XX fue un periodo de enriquecimiento y diversificación metodológica en el campo del diseño. La integración de enfoques científicos, creativos y críticos por parte de autores como Jones, Archer, Asimow, Munari, Simon, Tange, Löbach, Schön, Flusser, Bonsiepe, y el Grupo de Memphis, entre otros, subraya la pluralidad de métodos que convergieron para abordar los desafíos del diseño en un mundo cada vez más complejo. Este periodo no solo consolidó el diseño como una disciplina rigurosa, sino que también sentó las bases para la innovación

continua, la reflexión crítica y la adaptación en la enseñanza y la práctica del diseño, reflejando una profunda interconexión entre el análisis racional y la intuición creativa en la búsqueda de soluciones efectivas y sostenibles.

La siguiente tabla proporciona una visión cronológica de algunos de los movimientos e instituciones más influyentes en la historia del diseño desde principios del siglo XX hasta la década de 1980. Cada uno de estos hitos jugó un papel crucial en la evolución de los métodos y enfoques de diseño, estableciendo nuevas normas y desafiando las convenciones establecidas. La tabla está organizada por el año de fundación de cada movimiento o institución, y destaca su ubicación geográfica y una breve descripción de su relevancia. A través de esta clasificación, se puede apreciar cómo estos diferentes movimientos han contribuido a conformar el paisaje del diseño moderno, influyendo en la práctica profesional y en la educación artística a nivel global.

La tabla 17 es un resumen proporciona una visión general del auge y la formalización de los métodos proyectuales durante la segunda mitad del siglo XX, destacando su impacto en la práctica y la educación del diseño.

11.Tabla Auge y la formalización de los métodos proyectuales durante la segunda mitad del siglo XX.

Aspecto	Descripción
Contexto histórico	En la segunda mitad del siglo XX, surge un notable desarrollo en los métodos proyectuales en el diseño, influenciado por la creciente complejidad de los problemas a resolver y la necesidad de abordajes más estructurados y sistemáticos.
Desarrollo de los métodos	los métodos proyectuales comienzan a formalizarse, integrando aspectos de la gestión, planificación y análisis. Esto incluye la incorporación de herramientas que permiten una aproximación más rigurosa y científica al diseño.
Impacto en la educación de diseño	La educación en diseño se transforma, adaptando estos métodos para preparar a los estudiantes para enfrentar problemas de diseño complejos con un enfoque más técnico y racional. Se enfatiza el pensamiento sistemático y el uso de procesos de métodos claros.
Ejemplos de los métodos proyectuales	Se mencionan los métodos como el <i>Design Thinking</i> y otras basadas en el análisis y resolución de problemas, que se establecen como estándares en la formación de diseñadores durante este período.

La siguiente tabla presenta una visión general de las principales métodos y aportaciones de destacados pensadores en el diseño durante la segunda mitad del siglo XX,

destacando cómo cada uno de ellos ha influido en el desarrollo de los métodos proyectuales.

12.Tabla Métodos y aportaciones de la segunda mitad del siglo XX

Autor	Año aproximado	Ubicación	Descripción
Nigel Cross	1960s-1970s	Reino Unido	Desarrolló la técnica de " <i>brainstorming</i> " o tormenta de ideas, que se convirtió en un método clave para generar ideas creativas en grupo.
Morris Asimow	1962	Estados Unidos	Contribuyó con un enfoque estructurado al proceso de diseño, enfatizando la importancia de las fases de concepción, desarrollo y evaluación.
Christopher Alexander	1964	Reino Unido	Introdujo la idea de "patrones de diseño", promoviendo un enfoque sistemático que aborda problemas complejos en el diseño urbano y arquitectónico.
Bruce Archer	1965	Reino Unido	Desarrolló un método sistemático para diseñadores, promoviendo un enfoque científico en el diseño, con énfasis en la claridad y la precisión.
Christopher Jones	1963	Estados Unidos	Introdujo el término " <i>design methods</i> " para describir un enfoque estructurado y sistemático en el diseño, con un enfoque en la planificación y organización.
Bruno Munari	1966	Italia	Propuesta de un método que conecta el diseño con el arte, promoviendo la creatividad y la estética en el proceso de diseño.
Gui Bonsiepe	1968	Alemania/Brasil	Promovió la integración del diseño industrial con la teoría crítica y la tecnología, destacando la importancia del diseño en la sociedad moderna.
Herbert Simon	1969	Estados Unidos	Desarrolló la teoría del diseño como un proceso de resolución de problemas, introduciendo el concepto de "racionalidad limitada".
Kenzo Tange	1970	Japón	Introdujo un enfoque en la integración del diseño urbano con la tecnología y la tradición, destacando el equilibrio entre modernidad y cultura.
Bernd Löbach	1976	Alemania	Contribuyó al diseño industrial con un enfoque en los principios fundamentales del diseño y su aplicación en la industria.

Grupo de Memphis	1981	Milán, Italia	Colectivo de diseño postmoderno conocido por su estilo colorido, geométrico y desafiante de normas.
Donald Schön	1983	Estados Unidos	Introdujo la idea del "practicante reflexivo", enfatizando la importancia de la reflexión en la práctica profesional del diseño.
Vilém Flusser	1993	<i>Brasil</i>	propuso una visión filosófica del diseño, explorando su impacto cultural y su relación con la tecnología y la sociedad.

7.6 Enfoques actuales

La realidad actual y las problemáticas que la definen exigen nuevos modos de problematizarla y diseñarla, planteando a los profesionales del diseño el desafío de estar preparados para enfrentarlas y resolverlas desde una visión de futuro sustentable y colaborativa. La “Teoría de Sistemas”, propuesta por Ludwig von Bertalanffy⁴⁸⁸, es particularmente relevante en este contexto, ya que sugiere que los problemas complejos deben abordarse como sistemas interrelacionados en los que cada componente afecta al todo. Este enfoque sistémico permite a los diseñadores considerar no solo las partes individuales de un problema, sino también cómo estas interactúan y se influyen mutuamente, promoviendo soluciones más integradas y sostenibles.

La aparición de herramientas como AutoCAD en los años 80 marcó un hito en los procesos creativos y de producción en diseño, transformando radicalmente la forma en que los diseñadores conceptualizan, desarrollan y ejecutan sus proyectos. Antes de la introducción de estas herramientas digitales, el diseño se realizaba principalmente de manera manual, lo que implicaba un proceso laborioso y susceptible a errores humanos en la creación de planos y representaciones visuales. La llegada de AutoCAD y otros programas de diseño asistido por computadora (CAD) permitió a los diseñadores

⁴⁸⁸ Ludwig von Bertalanffy (1901-1972) desarrolló la Teoría General de Sistemas, un enfoque interdisciplinario para entender sistemas complejos. Su teoría ha influido en el diseño al promover un pensamiento holístico, facilitando soluciones sostenibles e integradoras en un mundo interconectado.

Bertalanffy, L. von. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*. George Braziller. ISBN 9780807604533.

Bertalanffy, L. von. (1972). *Robustness in general system theory*. Mouton. ISBN 9783110107588.

Bertalanffy, L. von. (1975). *Perspectives on general system theory: Scientific-philosophical studies*. George Braziller. ISBN 9780807608227.

trabajar con una precisión y eficiencia sin precedentes, automatizando tareas repetitivas y facilitando la modificación y optimización de diseños en tiempo real.

Esta revolución tecnológica no solo aceleró el proceso de diseño, sino que también amplió las posibilidades creativas, permitiendo la visualización y simulación de estructuras complejas que serían difíciles de imaginar y construir mediante métodos tradicionales. Además, la tecnología CAD introdujo nuevos métodos en el diseño, como la capacidad de realizar análisis de tensiones, simulaciones de rendimiento, y estudios de viabilidad directamente en el entorno digital. Esto ha permitido a los diseñadores anticipar y corregir posibles problemas antes de que se produzcan, mejorando significativamente la calidad y sostenibilidad de los productos finales.

La adopción generalizada de AutoCAD y otras herramientas de CAD también ha promovido una mayor colaboración interdisciplinaria, ya que los diseños digitales pueden ser fácilmente compartidos y modificados por equipos que incluyen ingenieros, arquitectos, y otros especialistas. Esta integración ha sido clave para el desarrollo de métodos de diseño más complejas y colaborativas, alineadas con las necesidades del mundo globalizado y tecnológicamente avanzado en el que vivimos. En resumen, la influencia de AutoCAD en los métodos de diseño a partir de la segunda mitad del siglo XX ha sido profunda, abriendo nuevas fronteras para la creatividad, la precisión y la colaboración en el ámbito del diseño⁴⁸⁹.

El “**Diseño de Futuros**” se ha aplicado en una variedad de campos, incluyendo: el desarrollo de productos de empresas de tecnología y consumo que utilizan este **método para anticipar futuras tendencias de mercado y necesidades del consumidor**. La planificación urbana y política pública, los Gobiernos y organizaciones internacionales lo emplean para desarrollar estrategias que respondan a posibles escenarios futuros en áreas como cambio climático, urbanización y salud pública. Instituciones educativas lo aplican para reformar currículos y programas de estudio, preparando a estudiantes para futuros desafíos globales. El “*Design Futures*” no solo responde a la necesidad de

⁴⁸⁹ Stark, J. (2011). *Gestión del ciclo de vida del producto: Paradigma del siglo XXI para la realización de productos*. Springer. ISBN 9781447125353.

Kalay, Y. E. (2004). *Los nuevos medios de la arquitectura: Principios, teorías y métodos del diseño asistido por computadora*. MIT Press. ISBN 9780262112895.

Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2008). *Manual de BIM: Guía para la modelización de información en la construcción para propietarios, gestores, diseñadores, ingenieros y contratistas*. John Wiley & Sons. ISBN 9780470185285.

abordar la incertidumbre y la complejidad del futuro, sino que también refleja un cambio en el pensamiento estratégico hacia enfoques más flexibles, colaborativos e interdisciplinarios, adecuados para un mundo en constante cambio.

Entre otros de los enfoques actuales del diseño se encuentran el diseño orientado al usuario, el diseño colaborativo, el diseño de despliegue de la función de calidad (QFD), el diseño por factores (DfX), el enfoque de “Pensamiento de Diseño” o “*Design Thinking*” y el método *SCRUM* el diseño de marcos de referencia, el diseño de futuros o diseño prospectivo, que se desarrollarán en los próximos apartados.

7.6.1 Diseño orientado al usuario

Desde comienzos del siglo XXI los enfoques del diseño acentúan su carácter comunicacional y aparece con fuerza la idea del “*Diseño centrado en el usuario*” Frascara, J. (2011). En esta línea de pensamiento se ubica el especialista argentino en diseño de la información Frascara, que sostiene que: “*La noción de Diseño centrado en el usuario parte del supuesto de que el objetivo del Diseño no es la producción de objetos, sino la generación de reacciones deseadas en la gente. El problema central del diseñador de información es la creación de medios que sirvan a la gente para aprender, recordar, actuar, interactuar (con objetos, gente, e información), realizar sus deseos y satisfacer sus necesidades*”⁴⁹⁰. Frascara, J. (2000) también dice “Pero el Diseño es también comunicación en la medida que impacta en el conocimiento, las actitudes y el comportamiento de las personas. En este sentido, y teniendo en cuenta el rol central del destinatario de la comunicación, las decisiones visuales que toma el diseñador para la construcción de mensajes no se basan solamente en principios estéticos universales o de caprichos personales del diseñador, sino que se localizan en un campo creado entre la realidad actual y la realidad deseada, subordinado lo que el Diseño debe ser a lo que debe hacer” Frascara, J. (2011). ⁴⁹¹. “*Lo primordial es entender que: si el cliente no compra o el usuario no entiende, el Diseño habrá fracasado, a pesar de su belleza estética. El diseñador entonces es un desarrollador de estrategias comunicacionales mediante las cuales crea los elementos visuales que mejor contribuyan a la*

⁴⁹⁰ Frascara, J. (2011). *¿Qué es el diseño de información?*. Editorial Infinito. ISBN 978-987-9393-70-3, p. 23.

⁴⁹¹ Frascara, J. (2000). *Diseño gráfico para la gente: Comunicaciones de masa y cambio social*. Editorial Infinito. ISBN 9789879637029, p. 15.

identificación del mensaje que se desea transmitir y a alcanzar los objetivos propuestos, es decir, la creación de esa realidad deseada. En este sentido, la evaluación de la efectividad del Diseño debe formar parte del proceso para ajustar los componentes y mejorar sus efectos comunicacionales Frascara, J. (2011).”.

El diseño centrado en el usuario -que tiene sus orígenes en el diseño de interfaces para sitios web- es el resultado de un proceso previo de investigación, pero también de un proceso de planificación, para Hassan, Y. et al profesores e investigadores en UNIR: *“se caracteriza por asumir que todo el proceso de Diseño y desarrollo (...) debe estar conducido por el usuario, sus necesidades, características y objetivos. Centrar el Diseño en los usuarios (...) implica involucrar desde el comienzo a los usuarios en el proceso de desarrollo; conocer cómo son, qué necesitan; investigar cómo reaccionan ante el Diseño, cómo es su experiencia de uso; e innovar siempre con el objetivo claro de mejorar la experiencia del usuario”* Hassan, Y., et al (2004)., ⁴⁹².

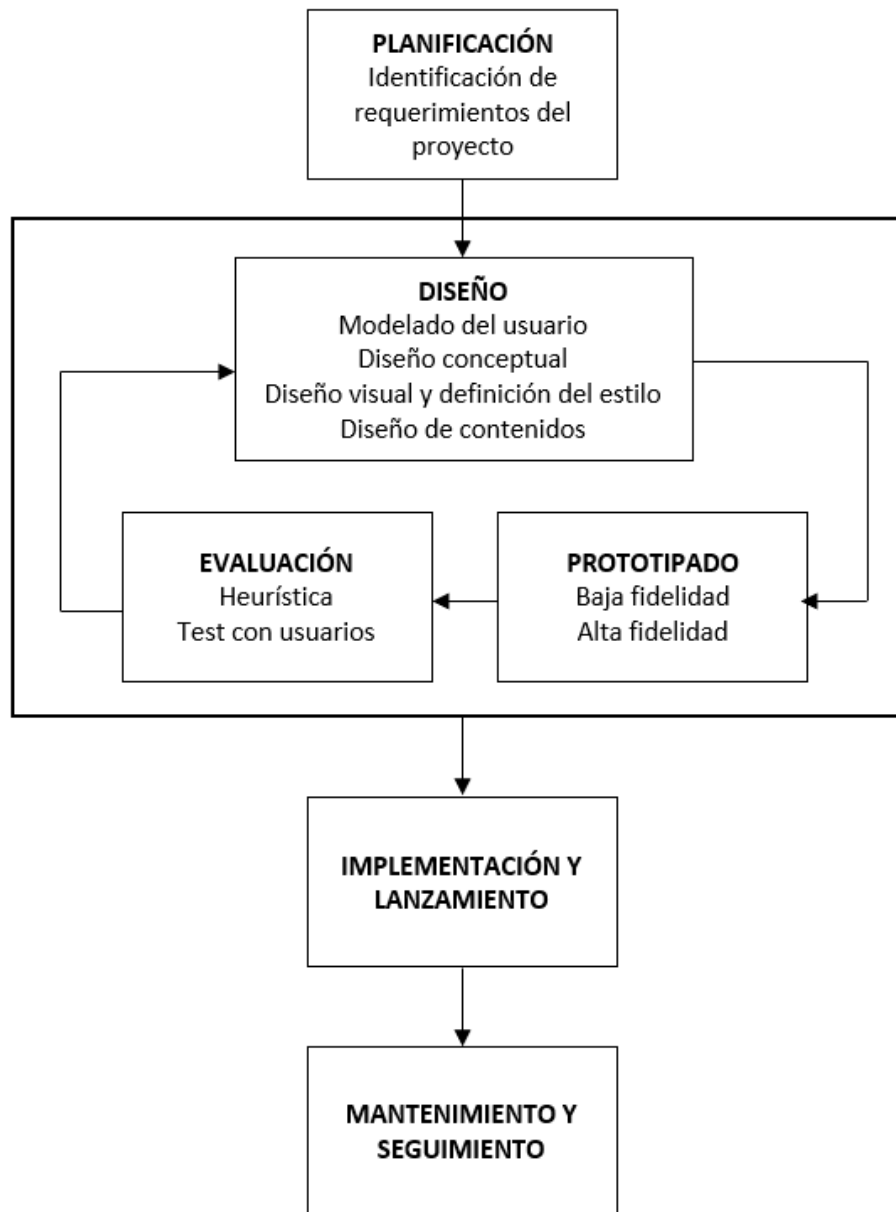
Estos autores, basándose en el marco metodológico presentado por Norman, D., & Draper, en el libro *“User Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction”* Norman, D., & Draper, S. (1986) ⁴⁹³, proponen un proceso de diseño centrado en el usuario para sitios web, pero que puede aplicarse a cualquier tipo de diseño. Este proceso se divide en varias fases o etapas. En la etapa de *“planificación”* Norman, D., & Draper, S. (1986) se identifican los objetivos del proyecto, que deben considerar las necesidades, requerimientos y objetivos de los usuarios potenciales. Tal como señala Norman, D., & Draper, S. *“un buen Diseño exige atención, planificación, reflexión. Exige una atención consciente a las necesidades del usuario”* Norman, D., & Draper, S. (1986) ⁴⁹⁴.

⁴⁹² Hassan, Y., Martín Fernández, F., Ghzala, & Iazza. (2004). Diseño web centrado en el usuario: Usabilidad y arquitectura de la información. *Hipertext.net*, 2, 1–15. https://www.researchgate.net/publication/37762986_Diseño_Web_Centrado_en_el_Usuario_Usabilidad_y_Arquitectura_de_la_Informacion, p. 5.

⁴⁹³ Norman, D., & Draper, S. (1986). *User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*. CRC Press. ISBN-10: 0898598729 / ISBN-13: 978-0898598728.

⁴⁹⁴ Norman, D. (2010). *La psicología de los objetos cotidianos* (4ª ed.). Editorial Nerea. ISBN: 9788415042013; p. 11.

7. Ilustración . Fases de un proceso de diseño centrado en el usuario.



Hassan et al ⁴⁹⁵p.5.

Por lo tanto, no solo se deben atender los requerimientos técnicos, los recursos humanos y los perfiles profesionales que se necesitarán (de acuerdo con el presupuesto

⁴⁹⁵ Norman, D., & Draper, S. (1986). *User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*. CRC Press. ISBN-10: 0898598729 / ISBN-13: 978-0898598728.pp.1-15. p. 5.
https://www.researchgate.net/publication/37762986_Diseño_Web_Centrado_en_el_Usuario_Usabilidad_y_Arquitectura_de_la_Infomacion.

disponible), sino también en obtener información del usuario sobre qué necesita o espera, cuáles son sus objetivos, cómo se comporta y actúa, cuál será el contexto de uso y cómo afectará a la experiencia de uso, entre otras cuestiones. Como afirman Yusef Hassan, Francisco Martín Fernández, Ghzala e Iazza, “*cuanto más conozcamos a la audiencia, más adaptado será el Diseño y más satisfactoria la experiencia del usuario final*” Hassan, Y., Martín Fernández, F., Ghzala, & Iazza. (2004)⁴⁹⁶.

A continuación, se inicia una etapa de desarrollo, en la cual las fases de diseño, prototipado y evaluación son cíclicas e iterativas; esto implica que el diseño no solo debe ser pensado y proyectado, sino también constantemente evaluado a través de su prototipado, con el propósito de corregir errores desde los primeros momentos del desarrollo.

En la fase de diseño se deben tener en cuenta los siguientes aspectos⁴⁹⁷:

- “**Modelado del usuario.** Consiste en la definición de perfiles de usuarios en base a atributos comunes que se establecen a partir de las necesidades de información, condiciones de acceso, experiencia y conocimientos. Asimismo, se debe tener en cuenta que a pesar de que se pueden establecer atributos comunes, los usuarios son “personas” y por lo tanto, es probable que configuren una audiencia heterogénea; por lo tanto, será de utilidad definir “escenarios 2, es decir, descripciones de situaciones de uso que permitan contextualizar la experiencia con el objeto diseñado. En este sentido, es importante tener en cuenta los diferentes “modelos mentales” (del diseñador, del usuario)” “Es demasiado común que el diseñador se imagine a sí mismo como usuario y por tanto sea incapaz de comprender por qué a alguien le puede resultar difícil, incomodo y hasta frustrante su uso” Hassan, Y., Martín Fernández, F., Ghzala, & Iazza. (2004).⁴⁹⁸. Así, el modelado de usuario permite que el diseñador pueda diseñar teniendo en mente a un usuario “real”, con limitaciones, habilidades y necesidades reales.

⁴⁹⁶ Hassan, Y., Martín Fernández, F., Ghzala, & Iazza. (2004). *Diseño web centrado en el usuario: Usabilidad y arquitectura de la información*. Hipertext.net, pp.1-15.
https://www.researchgate.net/publication/37762986_Diseño_Web_Centrado_en_el_Usuario_Usabilidad_y_Arquitectura_de_la_Información, p. 5.

⁴⁹⁷ Ibidem. Yusef Hassan et al.

⁴⁹⁸ Ibidem. Yusef Hassan et al.

- **Diseño conceptual.** En esta fase no se especifica la apariencia visual o estética, sino que se centra en su estructura, que debe reflejar de manera precisa y unívoca las conexiones y relaciones entre elementos. En esta fase es común el uso de diagramas y gráficos que orientan al diseñador.

- **Diseño visual.** En esta fase se especifica el aspecto visual y estético del objeto, así como la forma de presentación y el uso de colores.

- **Prototipado.** En esta etapa se elaboran modelos o prototipos del objeto, y aunque es probable que su aspecto no se corresponda exactamente con el que tendrá el resultado final, pueden servir para evaluar la “usabilidad”⁴⁹⁹ antes de su implementación” Hassan, Y., Martín Fernández, F., Ghzala, & Iazza. (2004)..

Yusef Hassan, Francisco Martín Fernández, Ghzala e Iazza, clasifican los tipos de prototipado según el grado de fidelidad o calidad del prototipo⁵⁰⁰:

- “Prototipado de baja fidelidad: el aspecto del prototipo es un borrador del producto final.

- Prototipado de alta fidelidad: el prototipo es muy similar al que tendrá una vez terminado el proyecto.

En cualquier caso, la utilidad del prototipado es asegurarse que el diseño es “usable” antes de su implementación.

- **Evaluación.** Es una de las etapas más importantes en el proceso de diseño centrado en el usuario, y se pueden utilizar diferentes métodos o técnicas, cuyo propósito es la evaluación de la usabilidad” Hassan, Y., Martín Fernández, F., Ghzala, & Iazza. (2004).

Una vez implementado el proyecto y testada su funcionalidad se procede a su lanzamiento, es decir, ponerlo a disposición de los usuarios a través de su difusión mediante campañas de publicidad o promoción o a través de su uso directo, dependiendo de la naturaleza y características del proyecto.

⁴⁹⁹ La usabilidad es un atributo de calidad que evalúa la facilidad de uso de un sistema, producto u objeto. Se refiere a la capacidad de un diseño para permitir que usuarios específicos alcancen sus objetivos con efectividad, eficiencia y satisfacción dentro de un contexto determinado.

Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to usability*.
<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.

⁵⁰⁰ Hassan, Y., Martín Fernández, F., Ghzala, & Iazza. (2004). *Diseño web centrado en el usuario: Usabilidad y arquitectura de la información*. Hipertext.net,

Para Frascara, un proyecto de diseño utiliza métodos de investigación que “*tienen como objetivo estudiar un problema para generar conocimiento*” Frascara, J. (2011)., ⁵⁰¹, y métodos de diseño que se refieren a las maneras de tomar decisiones y cómo implementarlas. Este autor junto con Guillermina Noël proponen un proceso metodológico para el diseño de la información en el que fusionan los métodos de investigación y los métodos de diseño, pero que actualmente se emplea para el desarrollo de cualquier producto de diseño⁵⁰², y que se desenvuelve a través de las siguientes fases o etapas:

1. **Contacto con el cliente.** Se definen los requerimientos de diseño a partir del usuario del objeto de diseño a desarrollar, los límites y los alcances del proyecto. También en esta fase se define el calendario o ruta crítica de trabajo.
2. **Recolección de información.** Una vez definidos los requerimientos, se debe recopilar la información que será necesaria tanto para la toma de decisiones de diseño como para poder argumentar estas decisiones ante el cliente. El conocimiento de los usuarios es la fuente más importante de información para identificar las necesidades y los problemas que guiarán el desarrollo del proyecto.
3. **Estrategia de Diseño.** En esta fase se analiza la información previamente recolectada, y con base en este análisis, se desarrolla la estrategia de diseño, tanto de los lineamientos visuales como los comunicacionales y operativos.
4. **Prototipado.** Durante esta fase se desarrolla el primer diseño preliminar, que posteriormente puede ser modificado de acuerdo con la retroalimentación que se obtendrá en la siguiente etapa.
5. **Evaluación.** En esta fase se evalúa el funcionamiento del prototipo y se identifican los aspectos a mejorar, conforme a los requerimientos de diseño definidos. Se pueden ocupar diversas técnicas de testeo o de prueba, como cuestionarios de percepción, memoria y preferencia, grupos focales o entrevistas, entre otras, cuya elección dependerá de la naturaleza y las necesidades de cada proyecto de diseño. Las etapas de prototipado y evaluación se repiten todas las veces que se considere necesario, aunque dentro de los alcances y limitaciones del mismo proyecto, hasta

⁵⁰¹ Frascara, J. (2011). *¿Qué es el diseño de información?* Editorial Infinito. ISBN 978-987-9393-70-3.

⁵⁰² Frascara, J., & Noël, G. (2012). What's missing in design education today? *Visible Language*, 46(1-2), 36-37.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ972212>.

que se observa que no es posible, por el momento, hacer que el diseño tenga un mejor rendimiento.

6. **ReDiseño.** El diseño se ajusta o se modifica a partir de los resultados obtenidos en la etapa de evaluación.
7. **Monitoreo.** En esta etapa se mide el éxito del proyecto, examinando si los requerimientos, objetivos y lineamientos planteados en la primera etapa fueron alcanzados satisfactoriamente.
8. **Retroalimentación y revisión del diseño.** Consiste en evaluar el proyecto de diseño a una escala real para fortalecer el rendimiento del objeto de diseño.

Por su parte, para el comunicólogo y docente catalán Norberto Chaves⁵⁰³, desde un discurso pura e intencionalmente ideológico sobre esta orientación al usuario, plantea que el diseño asume cada vez una mayor responsabilidad en la definición del entorno, y propone una reflexión crítica acerca de la relación entre la práctica y la realidad social. Para este autor, en las últimas décadas, la práctica del diseño ha evolucionado en un entorno altamente tecnológico y en una sociedad cada vez más consumista; esta realidad enfrenta a los diseñadores a la necesidad de utilizar múltiples recursos y medios, tanto técnicos como comunicacionales, lo que se traduce en un proceso lento en el que se va aprendiendo tanto de los aciertos como de los errores.

Para este Chaves, N. (2006), el diseño es ahora un “*bien de mercado*”, un mercado en el que se espera que un producto diseñado produzca beneficios económicos. Desde esta perspectiva, Chaves, N (2006). aborda las nociones de “*cultura*”, “*sociedad*” y “*economía*” como los factores fundamentales que condicionan al diseño como creación artística, y que necesariamente deben conjugarse para “saber estar en el mercado” y subsistir.

⁵⁰³ Chaves, N. (2006). *El oficio de diseñar. Propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan*. Barcelona: Editorial GG. ISBN 9788425226519.

7.6.2 Diseño colaborativo.

El diseño colaborativo se ha convertido en una tendencia muy actual y se trata del diseño desarrollado por un equipo interdisciplinario tanto en ambientes presenciales como virtuales. En las últimas décadas han surgido un gran número de actividades etiquetadas por Chaves, N. (2006). "*proyectos de co-diseño*", que abarcan una amplia variedad de campos tales como la tecnología, los negocios, la planificación urbana, o el diseño de productos, entre otros. este surgimiento del "co-diseño" se debe, entre otras cuestiones, a que según Chaves, N. (2006). actualmente vivimos en una "*era de la participación*" o "*cultura participativa*" en la que las personas pueden contribuir de maneras nuevas y sin precedentes, compartiendo sus intereses y preocupaciones gracias al auge de internet y las aplicaciones web 2.0.

La noción de "co-diseño" se basa precisamente en la idea de que las personas que tienen diferentes voces deben colaborar dentro de un proceso de diseño. Esta práctica, que existe desde hace ya muchos años bajo el nombre de "*diseño colaborativo*" Chaves, N. (2006), ahora es conocida como "*co-diseño*", en una conceptualización más reciente. El "*co-diseño*", puede ser definido como una actividad generadora de servicios, estrategias y escenarios realizados a lo largo de todo el proceso creativo y, por lo tanto, no solo en el momento de la exploración y generación de ideas, sino también durante los procesos de decisión y deliberación. Pero también está relacionado con una corriente actual de investigación sobre modelos más amplios de participación que abarcan el "*co-diseño*", la codecisión, la coproducción y la coevaluación⁵⁰⁴.

El "*co-diseño*", se conecta con la historia de las prácticas participativas, como una convergencia de dos enfoques diferentes: el enfoque de diseño centrado en el usuario, de tradición americana, en el que el usuario es considerado un "objeto de estudio" y el enfoque participativo adoptado por los países escandinavos, caracterizado por una visión del usuario como un "*socio*" Chaves, N. (2006).⁵⁰⁵.

Actualmente se considera que los modelos cerrados de innovación han sido superados por modelos más abiertos en los que se pueden adquirir diversas contribuciones

⁵⁰⁴ Meroni, A., Selloni, D., & Rossi, M. (Coords.) (2018). *Massive codesign: A proposal for a collaborative design framework*. Franco Angeli Design International Open Access. ISBN 9788891767912..

⁵⁰⁵ Sanders, E., & Stappers, P.J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts*, 4(1), 5-18.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710880701875068>.

dondequiera que se encuentren. Este desafío de la innovación abierta está estrechamente relacionado con el establecimiento de entornos más colaborativos en los que es posible cocrear valor con los usuarios y otros actores, y por tanto, hacer un uso fructífero de métodos y herramientas de "co-diseño", ⁵⁰⁶.

En este sentido, la aparición de *Living Labs*⁵⁰⁷ en los países occidentales puede verse como un intento de crear espacios para la innovación abierta, destacando la importancia de involucrar a los usuarios finales y diversas partes interesadas en todas las etapas de desarrollo. En estos "laboratorios vivos de diseño" la autoría del trabajo de diseño se comparte entre los socios del laboratorio y las partes interesadas. Este discurso también podría aplicarse a algunos *Fab Labs*⁵⁰⁸ y espacios de creación⁵⁰⁹.

El "co-diseño" es un proceso complejo y a veces contradictorio o incluso antagónico, porque las diferentes partes interesadas (incluidos los expertos en diseño) proponen sus habilidades y cultura específicas para aportar ideas y actuar, aunque estas ideas y acciones puedan, a veces, generar problemas y tensiones⁵¹⁰. Es por ello por lo que Manzini plantea que el "co-diseño" debe ser un espacio abierto al debate y propuestas de otros mundos culturales, donde la experimentación compartida y la comparación de experiencias entre diversos sectores llevan a los participantes a enfrentar situaciones de la vida real, combinando diferentes ideas y conocimientos en un nuevo diseño, que, tal vez, puede generar innovación social⁵¹¹.

1.2.1 Design Thinking.

Un método que está siendo muy utilizada en el ámbito del diseño en general y del diseño de moda en particular es el "Design Thinking" o "Pensamiento de Diseño", que puede definirse según Brown, T. (2009) como un método "que emplea la sensibilidad del diseñador y los métodos para armonizar las necesidades de la gente con lo que es

⁵⁰⁶ Prahalad, C.K., & Krishnan, M. (2008). *The new age of innovation: Driving co-created value through global networks*. New Jersey: McGraw-Hill Education. ISBN-10: 0071598286 / ISBN-13: 978-0071598286.

⁵⁰⁷ El concepto de *Living Lab* se atribuye al profesor William J. Mitchell del MIT *Media Lab* quien utilizó el término para definir un método de investigación centrado en el usuario, con el objetivo de probar, prototipar, validar, y mejorar en un contexto real, soluciones a desafíos relacionados con la salud, la energía y la creatividad.

⁵⁰⁸ Un FabLab es un taller de fabricación digital que permite la producción de objetos a escala personal mediante máquinas controladas por ordenador, basado en los principios del DIY y el open source.

⁵⁰⁹ Meroni et al (2018). Op.cit.

⁵¹⁰ Ibidem,

⁵¹¹ Manzini (2015). Op.cit.

factible tecnológicamente y lo que una estrategia de negocios viable puede convertir en valor del cliente y oportunidad del mercado” Brown, T. (2009) ⁵¹². De acuerdo con esta definición, el “*Design Thinking*” se basa en el diseño centrado en las personas y su principal objetivo es resolver problemas mediante una estrategia creativa para obtener una ventaja competitiva en el mercado. Las características fundamentales de “*Design Thinking*” se pueden resumir en las siguientes⁵¹³:

La clave de su éxito radica en “*empatizar*” con los usuarios. Esto implica investigar el mercado para conocerlos y entenderlos y así ofrecer una solución a los problemas que pueden tener o incluso, a problemas que aún no han sido planteados.

Es un proceso que requiere de trabajo en equipo para poner en valor la capacidad de los individuos de aportar singularidad.

El proceso de diseño pasa por la generación de prototipos para que se pueda recoger “*feedback*” de los usuarios antes de lanzarlo al mercado. Es decir que el prototipo garantiza de algún modo que toda idea fue validada antes de asumirse como correcta.

Es necesario desarrollar una mentalidad tanto analítica como creativa para este proceso, para poder analizar problemas y proponer soluciones. Esto implica una visión holística de problemas complejos en un proceso con momentos de divergencia y convergencia.

En los momentos divergentes (*empatizar e idear*) se busca pensar e imaginar sin límites, sin temor a generar ideas descabelladas o absurdas, pues favorece a que otros se animen y aporten más ideas a partir de ellas; por otro lado, en los momentos convergentes (*definir y prototipar*) se irán seleccionando aquellas opciones que conduzcan hacia la solución final.

Por su parte, Brown, T., & Wyatt, J. señalan que el “*Design Thinking*” es en realidad un “*sistema de superposición de espacios más que una secuencia de pasos ordenados*” Brown, T., & Wyatt, J. (2010). ⁵¹⁴ y por eso prefieren definir “*espacios*” más que etapas, entendiendo además que no se trata de un proceso lineal, sino iterativo, con constantes avances y retrocesos. Estos autores distinguen tres “*espacios*”:

⁵¹² Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Collins.

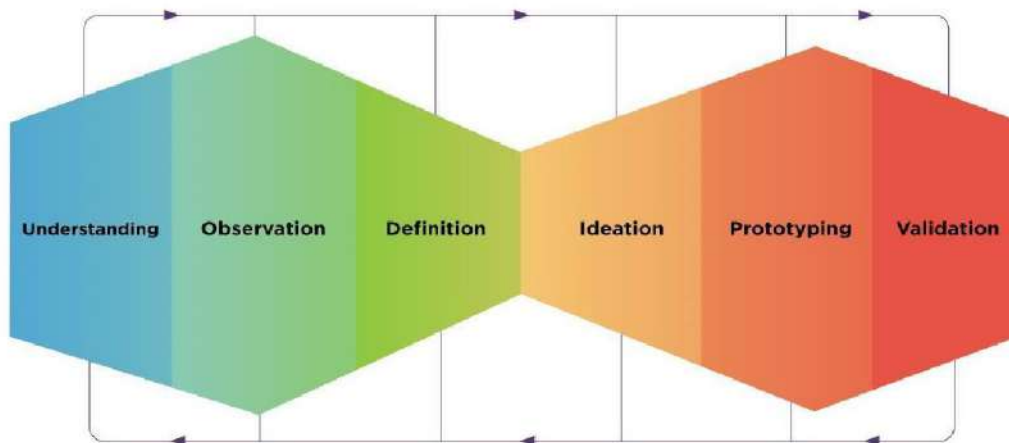
⁵¹³ Geissdoerfer, M., Bocken, N., & Hultink, E. (2016). Design thinking to enhance the sustainable business modelling process: A workshop based on a value mapping process. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1218-1232
https://www.researchgate.net/publication/305110204_Design_thinking_to_enhance_the_sustainable_business_modelling_process_-_A_workshop_based_on_a_value_mapping_process.

⁵¹⁴ Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 31 – 35.
https://new-ideo-com.s3.amazonaws.com/assets/files/pdfs/news/2010_SSIR_DesignThinking.pdf; p.33.

1. ***“Inspiración.*** *Es el problema u oportunidad en el mercado que motiva la búsqueda de soluciones”* Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Se inicia con el *briefing* que proporciona al equipo de diseño un marco de trabajo para que fluyan las ideas y descubrir las necesidades del público objetivo. Brown y Wyatt advierten que los métodos de investigación convencionales (como encuestas o *focus group*) pueden ser útiles, pero generalmente no suelen conducir a ideas innovadoras; por ello proponen que en un sistema de *“Design Thinking”* el punto de partida debe ser la observación de las experiencias reales de las personas.
2. ***“Ideación.*** *En este segundo espacio el diseñador sintetiza las ideas que pueden llevar a soluciones u oportunidades, con un enfoque que contribuye a multiplicar las opciones creativas*². Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Su objetivo es generar múltiples alternativas, a partir de un pensamiento expansivo o divergente que elimina los juicios de valor. Para que surja el pensamiento divergente los autores recomiendan utilizar la técnica de *brainstorming* o “lluvia de ideas” a partir de preguntas provocadoras. Cada idea se escribe y se comparte con el equipo. Aquí resultan útiles las representaciones visuales, porque facilitan la comprensión de las ideas más complejas.
3. ***“Implementación.*** *El tercer espacio del proceso de “Design Thinking” aparece cuando las mejores ideas generadas durante la ideación se convierten en algo concreto”* Brown, T., & Wyatt, J. (2010). El eje de este espacio es el prototipado porque permite convertir las ideas en productos y servicios tangibles, lo que contribuye a visualizar las posibles soluciones al poner de manifiesto elementos que hay que mejorar o refinar antes de llegar al resultado final. También se puede realizar un testeo para probar los prototipos con una muestra de usuarios que pueden estar implicados en la solución que se desarrolla. Esto permite identificar fallos e introducir mejoras significativas. Es decir que en este espacio la idea evoluciona hasta convertirse en la solución que se buscaba.

Todo el proceso consiste en *“comprender”, “observar”, “definir”, “idear”, “prototipar”* y *“probar”* Brown, T., & Wyatt, J. (2010).

8. Ilustración . Proceso de *Design Thinking*.



Geissdoerfer et al (2016, p.1223).

La creación de prototipos se ocupa de investigar y enriquecer diferentes ideas de soluciones mediante la construcción y el descarte repetidos de prototipos rápidos y de baja resolución de conceptualizaciones tempranas. Se pueden utilizar varias formas y elementos combinados de prototipos, que comprenden tableros *post-it*⁵¹⁵, artefactos y actividades de juego de roles⁵¹⁶. Los prototipos de diseño son artefactos tangibles que facilitan el pensamiento, la comprensión, el aprendizaje y la comunicación de conceptos e ideas⁵¹⁷.

Como método utilizado en proyectos de diseño, “*Design Thinking*” busca la innovación constante introduciendo nuevos significados a productos, servicios y relaciones desde el enfoque en el ser humano. Los valores que sustentan la industria textil mundial continúan transformándose debido a la globalización, la sostenibilidad y el progreso tecnológico. Esto es posible gracias a los cambios dentro de la disciplina del diseño en sí, a través del impacto del pensamiento de diseño en la gestión empresarial y el liderazgo⁵¹⁸, un movimiento hacia la co-creación en lugar de la autoría individual,

⁵¹⁵ *Post it*: es una marca registrada de notas adhesivas reposicionables, que se utilizan comúnmente para escribir recordatorios, mensajes cortos y organizar información. Estas notas son conocidas por su banda adhesiva que permite que se adhieran a diversas superficies, como papel, paredes, pantallas de computadora y otras, y luego se puedan quitar y volver a colocar sin dañar la superficie o perder su capacidad adhesiva.

⁵¹⁶ Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86, 84–92.
<https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf>.

⁵¹⁷ Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 31 – 35.
https://new-ideo-com.s3.amazonaws.com/assets/files/pdfs/news/2010_SSIR_DesignThinking.pdf; p.33.

⁵¹⁸ Cooper, R., Junginger, S., & Lockwood, T. (Eds.). (2017). *The handbook of design management*. Bloomsbury Academic.

tecnologías inteligentes y una mayor atención a cómo satisfacemos las necesidades sociales actuales a través del diseño⁵¹⁹.

Fuller, R. B. (1969).⁵²⁰, con su enfoque en la "*dymaxion*" (máxima eficiencia) y la sostenibilidad, influyó en la manera en que se conciben estos problemas en el diseño, aportando una perspectiva que busca soluciones globales y sistémicas. El concepto de "problemas perversos" o "*wicked problems*" se refiere a aquellos desafíos complejos y multifacéticos que no tienen una solución clara o única. Fuller, R. B. (1969)., con su enfoque visionario en el diseño para la sostenibilidad y la eficiencia máxima (*dymaxion*), contribuyó significativamente a la comprensión y el abordaje de estos problemas en el diseño. Fuller creía que los diseñadores tienen la responsabilidad de abordar problemas globales como la escasez de recursos, la urbanización masiva y el cambio climático, adoptando enfoques holísticos que consideren todas las variables interrelacionadas. Este enfoque resuena fuertemente con los métodos contemporáneos como el "*Design Thinking*", que también se centran en resolver problemas complejos a través de la colaboración interdisciplinaria y la innovación." Este enfoque en Fuller se enmarca dentro del contexto del "*Design Thinking*" ya que los "problemas perversos" son conceptos modernos que se basan en las ideas de sostenibilidad y eficiencia.

7.6.3 Métodos ágiles

Los métodos ágiles comienzan a implementarse a partir de la publicación del "Manifiesto Ágil" en el año 2001, cuando un grupo de consultores y expertos que trabajaban en proyectos de desarrollo de software se reunió para definir y acordar las bases para una alternativa a los métodos tradicionales, que consideraban demasiado rígidas para los cambios que se estaban produciendo. En este manifiesto se enumeran los siguientes valores:

- "*Individuos e interacciones sobre procesos y herramientas.*

⁵¹⁹ Manzini (2015). Op.cit.

⁵²⁰ R. Buckminster Fuller (1895-1983) fue un arquitecto, diseñador, inventor y futurista estadounidense, conocido por su enfoque multidisciplinario y visionario hacia el diseño y la tecnología. Fuller es quizás más famoso por popularizar el concepto de la "cúpula geodésica", una estructura esférica construida a partir de una red de triángulos que es extremadamente fuerte y eficiente en términos de materiales y energía. El trabajo de Fuller ha tenido un impacto duradero en el campo del diseño y la arquitectura, especialmente en relación con el diseño sostenible y la gestión de los recursos. Su enfoque sistémico e interdisciplinario también influyó en el desarrollo de teorías y prácticas en torno a los "problemas perversos" (*wicked problems*), problemas complejos que no tienen soluciones simples y requieren un enfoque holístico para su resolución.

Fuller, R. B. (1969). *Operating manual for spaceship earth*. Southern Illinois University Press. ISBN 9780809324613.

- *Software de trabajo sobre documentación integral.*
- *Colaboración del cliente sobre negociación de contratos.*
- *Responder al cambio sobre seguir un plan” (Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software, s.f.)⁵²¹.*

Estos métodos están regidos, además, por doce principios que contribuyen a responder de manera oportuna ante los cambios que surgen a lo largo del desarrollo de un proyecto, considerando como prioritario el punto de vista del cliente. Aunque estos métodos surgieron en el campo específico del desarrollo de software, raudamente fueron aplicadas en otros contextos, entre ellos, el del diseño. Esto se debe a que:

Los métodos ágiles abarcan métodos, técnicas y herramientas de gestión de proyectos que buscan mejorar continuamente los productos, garantizar la eficiencia de la finalización del proyecto, el rendimiento de los equipos autoorganizados y la entrega de productos de calidad. A diferencia de los métodos tradicionales, los métodos ágiles abordan la imprevisibilidad confiando en las personas y su creatividad, más que en los procesos⁵²².

“El desarrollo del método ágil atraviesa 5 fases que definen el ciclo de desarrollo ágil⁵²³:

1. **Concepto:** *se definen las características del producto y se asigna el equipo que se encargará de su desarrollo.*
2. **Especulación:** *se establecen los límites que marcarán el desarrollo del producto, tales como costes y agendas. El producto será construido a partir de las ideas principales, se comprueban las partes realizadas y su impacto en el entorno. Esta fase se repite en cada iteración y consiste, en rasgos generales, en:*
 - a. *Desarrollar y revisar los requisitos generales.*
 - b. *Mantener la lista de las funcionalidades que se esperan.*

⁵²¹ *Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software.*
<https://agilemanifesto.org/iso/es/manifesto.html>.

⁵²² Cababie, P., & Troilo, F. (2021). *Metodologías ágiles en equipos de operaciones del área de tecnología de la información (TI)*. Documento de trabajo N° 783. Universidad del CEMA.
<https://ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/783.pdf>; p.3.

⁵²³ Trigas Gallego, M. (2020). *Metodología Scrum. Desarrollo detallado de la fase de aprobación de un proyecto informático mediante el uso de metodologías ágiles* [Trabajo final de carrera]. Universitat Oberta de Catalunya
<https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC0612memoria.pdf>.

- c. *Plan de entrega.* Se establecen las fechas de las versiones, hitos e iteraciones. Se mide el esfuerzo realizado en el proyecto.
3. **Exploración:** *se incrementa el producto añadiendo funcionalidades desarrolladas en la fase de especulación.*
 4. **Revisión:** *se revisa todo lo que se ha construido y se contrasta con el objetivo deseado.*
 5. **Cierre:** *en la fecha acordada se entrega una versión del producto. Al tratarse de una versión, el cierre no indica que se ha finalizado el proyecto, sino que se producirán cambios, denominados “mantenimiento”, que harán que el producto final se acerque al deseado”* Cababie, P., & Troilo, F. (2021).

Una de los métodos ágiles más populares de gestión de proyectos es *Scrum*. Esta metodología ágil se caracteriza por la entrega de productos de forma iterativa e incremental, que utiliza retroalimentación frecuente y toma de decisiones colaborativa. El término *scrum* se refiere a una formación que hacen los jugadores de *rugby*, y fue adoptado por Hirotaka Takeuchi, profesor de prácticas gerenciales de *Harvard Business School* (HBS) en Estados Unidos e Ikujiro Nonaka, profesor Emérito, Universidad Hitotsubashi de Japón, en el año 1986 cuando publicaron el artículo “*The New Product Development Game*” Takeuchi, H. y Nonaka, I. (1986).⁵²⁴ en el que presentaron una nueva forma de gestionar proyectos en la que la agilidad, la flexibilidad y la incertidumbre son los elementos principales.

Nonaka y Takeuchi analizaron empresas tecnológicas que realizaban productos en menos tiempo, de buena calidad y menos costes que otras empresas, observando a empresas como Honda, Hewlett-Packard o Canon, notaron que “*el producto no seguía unas fases en las que había un equipo especializado en cada una de ellas, si no que se partía de unos requisitos muy generales y el producto lo realizaba un equipo multidisciplinar que trabajaba desde el comienzo del proyecto hasta el final.* Posteriormente, Jeff Sutherland y Ken Schwaber presentaron las prácticas que se

⁵²⁴ Takeuchi, H. y Nonaka, I. (1986). The New Product Development Game. *Harvard Business Review*, 137-146. <http://damiantgordon.com/Methodologies/Papers/The%20New%20Product%20Development%20Game.pdf>.

usaban como proceso formal para el desarrollo de software y que pasarían a incluirse en la lista de Agile Alliance” Cababie, P., & Troilo, F. (2021). ⁵²⁵.

La metodología Scrum es adecuada para aquellas empresas en las que el desarrollo de los productos se realiza en entornos que se caracterizan por⁵²⁶:

1. **“Incertidumbre.** Es la variable principal a tener en cuenta para plantear el objetivo que se quiere alcanzar. Esto genera un desafío y brinda autonomía que sirve para generar una “tensión” adecuada para la motivación de los equipos.
2. **Autoorganización.** Los equipos son capaces de organizarse por sí solos y no necesitan roles para la gestión, pero tienen que reunir las siguientes características:
 - a. Autonomía: son los encargados de encontrar la solución usando la estrategia que consideren más adecuada.
 - b. Autosuperación: las soluciones iniciales sufrirán mejoras.
 - c. Auto enriquecimiento: al ser equipos multidisciplinares se genera un enriquecimiento a través de la interacción mutua, aportando soluciones que puedan complementarse.
3. **Control moderado:** se establece un control mínimo y necesario para crear un escenario de “autocontrol entre iguales” que no impida la creatividad y espontaneidad de los miembros del equipo.
4. **Transmisión del conocimiento:** todos aprenden de todos al pasar por diferentes proyectos compartiendo sus conocimientos a lo largo de la organización”. Cababie, P., & Troilo, F. (2021).

Al ser una metodología de desarrollo ágil el fundamento de Scrum es la creación de ciclos breves para el desarrollo de productos.

Este subcapítulo se ha centrado en el diseño de marcos de referencia, una metodología que juega un papel crucial en estructurar y guiar el proceso de diseño a través de la definición de parámetros claros y objetivos específicos. El análisis ha mostrado cómo los marcos de referencia funcionan como una brújula para los diseñadores,

⁵²⁵ Cababie, P., & Troilo, F. (2021). Metodologías ágiles en equipos de operaciones del área de tecnología de la información (TI). Documento de trabajo N° 783. Universidad del CEMA. <https://ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/783.pdf>

⁵²⁶ Trigas Gallego, M. (2020). Metodología Scrum. Desarrollo detallado de la fase de aprobación de un proyecto informático mediante el uso de metodologías ágiles [Trabajo final de carrera]. Universitat Oberta de Catalunya. <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC0612memoria.pdf>

proporcionando una base sólida y coherente que dirige todas las etapas del proceso creativo y de producción.

El diseño de marcos de referencia implica la identificación de los requisitos esenciales del proyecto, la definición de los objetivos del diseño, y el establecimiento de criterios claros para la evaluación de resultados. Este enfoque asegura que todos los aspectos del proceso de diseño estén alineados con las metas iniciales y que las soluciones finales satisfagan tanto las necesidades del cliente como las expectativas del usuario final.

Además, se ha discutido cómo los marcos de referencia son esenciales para facilitar la colaboración interdisciplinaria, ya que proporcionan un lenguaje común y objetivos compartidos que pueden ser entendidos y adoptados por equipos multidisciplinarios. Esto es particularmente relevante en proyectos complejos que requieren la integración de diversas especialidades y competencias.

En resumen, el diseño de marcos de referencia es fundamental para asegurar que el proceso de diseño sea sistemático y dirigido. Esta metodología no solo mejora la eficiencia y efectividad del diseño, sino que también refuerza la coherencia entre la visión del proyecto y los resultados finales. Los diseñadores que utilizan marcos de referencia bien definidos pueden navegar mejor por los desafíos del proyecto y alcanzar soluciones que son innovadoras, funcionales y alineadas con las expectativas estratégicas.

Este resumen del subcapítulo sobre el diseño de marcos de referencia enfatiza su valor en proporcionar estructura y dirección al proceso de diseño, destacando su rol en la mejora de la coherencia y eficiencia del trabajo de diseño.

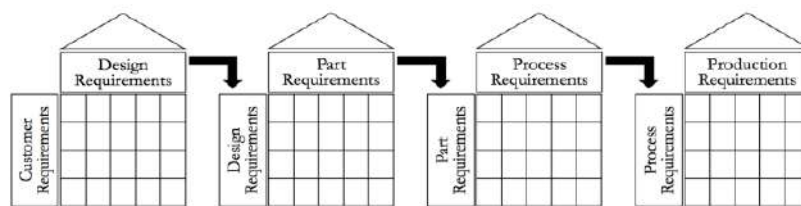
7.6.4 QFD- Quality Function Deployment o “despliegue de la función de calidad”.

QFD son las siglas en inglés de *Quality Function Deployment* o “despliegue de la función de calidad”, un método originalmente desarrollado para las industrias de software pero que rápidamente se extendió también a las industrias manufactureras. Se trata, básicamente, de un proceso de planificación con un enfoque de calidad para el diseño, desarrollo e implementación de nuevos productos impulsado por las necesidades y valores del cliente. Es decir que es un enfoque estructurado para definir las **necesidades o requisitos del cliente** y traducirlos en planes específicos para producir

productos que satisfagan esas necesidades. La "**voz del cliente**" es el término para describir estas necesidades o requisitos, declarados y no declarados, del cliente⁵²⁷.

La implementación de QFD implica un conjunto de cuatro matrices denominadas "Casas de Calidad" en las que los techos se utilizan para correlacionar los diferentes tipos de requerimientos en cada fase del proceso (de diseño, de recursos, de proceso, de producción)⁵²⁸

9. Ilustración . Fases del proceso QFD.



Erdil y Arani p.7

El proceso se desarrolla a través de las siguientes fases⁵²⁹:

Paso 1: Identificar las necesidades del cliente y determinar sus grados de importancia. Las necesidades del cliente (requisitos) generalmente se recopilan de encuestas, entrevistas, grupos focales y otros métodos similares. Es necesario también identificar el grado de importancia de cada necesidad del cliente, que se pueden clasificar en los niveles primario, secundario y terciario, y donde cada nivel proporciona más detalles de la necesidad expresada. Las necesidades del cliente se convierten en requisitos técnicos, en el siguiente paso.

Paso 2: Identificar los requisitos técnicos y determinar las interrelaciones. Después de enumerar las necesidades del cliente y sus grados de importancia, se deben establecer los requisitos técnicos. Mientras que las necesidades del cliente se expresan en el lenguaje del cliente, los requisitos técnicos se traducen en requisitos de diseño expresados en atributos medibles. También se incluye en este paso la identificación de

⁵²⁷ Chaur Bernal (s.f.) Op.cit., p.39.

⁵²⁸ Erdil, N., & Arani, O. (2018). Quality function deployment: More than a design tool. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 1-26.
<https://doi.org/10.1108/IJQSS-02-2018-0008>

⁵²⁹ Erdil y Arani (2018). Op.cit, pp.20-24.

la dirección de mejora (maximizar, minimizar o alcanzar un valor objetivo) para los requisitos técnicos. Esta información se almacena en una fila entre el techo y la fila que enumera los requisitos técnicos.

Paso 3: Determinar las relaciones entre las necesidades del cliente y los requisitos técnicos. Este es el centro del proceso. Las necesidades del cliente se conectan con los requisitos técnicos. Debe haber al menos un requisito técnico que tenga una relación sólida con uno de los requisitos del cliente. Su falta puede indicar que una necesidad particular del cliente puede no ser atendida. Del mismo modo, si un requisito técnico no está fuertemente relacionado con ninguna de las necesidades del cliente, este requisito no debe incluirse en el análisis QFD.

Paso 4: Realizar el análisis competitivo. Este análisis evalúa a la empresa en estudio frente a sus competidores. En este paso, los productos o servicios de los competidores se revisan para satisfacer las necesidades de los clientes que se muestran en la columna más a la izquierda de la matriz.

Paso 5: Desarrollar valores objetivo para los requisitos técnicos y determinar las dificultades técnicas. Utilizando los resultados del análisis competitivo y los grados de importancia para las necesidades del cliente, se seleccionan valores objetivo para los requisitos técnicos. Los requisitos que corresponden a las necesidades para las que los competidores lo están haciendo mejor y para las que tienen mayor grado de importancia obtienen más énfasis. Luego, las dificultades técnicas se identifican en función de la dificultad de alcanzar los valores seleccionados para cada requisito técnico.

Paso 6: Calcular las clasificaciones de importancia. Las clasificaciones de importancia se calculan para identificar qué requisitos técnicos recibirán la mayor atención en los siguientes pasos del proceso QFD. Las clasificaciones de importancia son los pesos relativos de cada requisito técnico en función del peso de cada artículo en términos de satisfacer las necesidades del cliente.

Este subcapítulo ha realizado un recorrido exhaustivo por la historia de los métodos de diseño, desde sus orígenes hasta la actualidad, mostrando cómo estas han evolucionado en respuesta a las necesidades cambiantes de la sociedad y los avances tecnológicos. Al examinar la trayectoria de los métodos de diseño, se ha puesto de manifiesto la adaptabilidad y la innovación constante que caracteriza a esta disciplina.

La discusión ha destacado varios momentos clave en la historia del diseño, desde los métodos artesanales hasta la producción en masa de la “Revolución Industrial”, seguido por el Racionalismo del diseño del “Movimiento Moderno” y llegando hasta las actuales prácticas que integran el diseño digital y sostenible. Cada etapa ha aportado nuevos retos y oportunidades, impulsando a los diseñadores a desarrollar métodos que no solo sean eficaces, sino también éticamente responsables y culturalmente relevantes.

El análisis histórico también ha revelado cómo los métodos de diseño han sido influenciados por teorías provenientes de diversas disciplinas, como la ingeniería, la psicología y las ciencias sociales. Esta interdisciplinariedad ha enriquecido el campo, permitiendo que el diseño aborde de manera más efectiva problemas complejos y diversos.

En conclusión, la historia de los métodos de diseño ilustra una evolución continua y una búsqueda incesante de mejores maneras de crear productos y sistemas que mejoren la vida humana. Para los profesionales y académicos del diseño, entender esta historia no solo proporciona perspectivas valiosas sobre el pasado, sino que también ofrece lecciones cruciales que pueden orientar el desarrollo futuro de la disciplina. Mantener un diálogo entre la tradición y la innovación es esencial para asegurar que los métodos de diseño sigan siendo relevantes y efectivos en un mundo en constante cambio. Esta conclusión resalta la importancia de comprender la evolución histórica de los métodos de diseño como una ventana hacia la adaptación y la innovación continua en la disciplina, asegurando que el diseño siga respondiendo efectivamente a las necesidades emergentes y futuras de la sociedad

7.6.5 Métodos emergentes-diseño iterativo

La Teoría Actor-Red (ANT), desarrollada por Bruno Latour, Michel Callon y John Law, ofrece una perspectiva innovadora y profundamente interdisciplinaria para entender el diseño como un proceso complejo de interacción entre diversos actores, tanto humanos como no humanos. Esta teoría rompe con los enfoques tradicionales que tienden a separar lo social de lo técnico, al sugerir que todos los elementos que participan en un proceso de diseño—ya sean personas, objetos, tecnologías, normativas o incluso ideas—deben ser considerados como actores que tienen un papel activo en la construcción y evolución del diseño. Según la ANT, el diseño no es simplemente el

resultado de decisiones conscientes y deliberadas tomadas únicamente por los diseñadores humanos. En lugar de eso, el diseño emerge de una red intrincada de relaciones en las que intervienen no solo los diseñadores, sino también los materiales, las herramientas, las tecnologías, las instituciones, las normas y los usuarios, entre otros. Cada uno de estos actores contribuye, de manera directa o indirecta, al resultado final. Por ejemplo, en el diseño de un producto tecnológico, no solo el ingeniero y el diseñador tienen un impacto, sino también el *software* utilizado, las regulaciones de seguridad, las expectativas de los usuarios y los materiales disponibles. Todos estos elementos interactúan en una red dinámica y cambiante que influye continuamente en el proceso de diseño. Este enfoque resulta especialmente valioso para analizar proyectos de diseño contemporáneo, donde la colaboración entre múltiples disciplinas y la interacción con diversas tecnologías se vuelve cada vez más importante. En la práctica del diseño actual, donde los proyectos suelen involucrar a equipos interdisciplinarios que trabajan con tecnologías avanzadas, la ANT proporciona un marco útil para comprender cómo estas interacciones complejas dan forma al diseño. Al considerar a todos los actores en la red como contribuyentes activos, la ANT permite a los diseñadores y teóricos del diseño comprender mejor cómo las decisiones, grandes y pequeñas, afectan el proceso en su totalidad. La ANT desafía los métodos tradicionales al desdibujar las distinciones entre lo social y lo técnico, sugiriendo que todos los elementos dentro de una red contribuyen de manera activa a la creación y evolución de un diseño. Esto implica un cambio de paradigma, donde ya no se ve al diseñador como el único creador o controlador del proceso de diseño, sino como uno de los muchos actores que co-diseñan en una red de influencias mutuas. Este enfoque también resalta la importancia de la adaptabilidad y la flexibilidad en el diseño, ya que la red de actores y las relaciones que la constituyen están en constante cambio. Así, la ANT no solo aporta una nueva manera de entender cómo se diseñan las cosas, sino que también ofrece herramientas conceptuales para gestionar mejor la complejidad inherente en los proyectos de diseño contemporáneo. En resumen, la Teoría Actor-Red nos invita a repensar el proceso de diseño como una red de relaciones dinámicas y multifacéticas, donde cada actor—ya sea humano, material o conceptual—desempeña un papel crucial en la configuración del resultado final. Este enfoque no solo enriquece nuestra comprensión del diseño, sino que también abre

nuevas posibilidades para abordar y resolver problemas complejos en un mundo cada vez más interconectado y tecnológicamente avanzado⁵³⁰.

John Maeda⁵³¹, reconocido diseñador y tecnólogo, ha jugado un papel crucial en la integración de diseño y tecnología, especialmente a través de su trabajo en “*Design by Numbers*”. Este proyecto, desarrollado en los años 90, fue un entorno de programación simplificado diseñado para enseñar los principios básicos de la programación a artistas y diseñadores sin experiencia previa en el campo. Maeda argumentaba que los diseñadores del futuro necesitarían entender la programación para aprovechar plenamente las posibilidades del diseño digital. Su enfoque no solo democratizó el acceso a las herramientas digitales, sino que también sentó las bases para lo que hoy conocemos como diseño computacional, donde la programación se convierte en un medio creativo en sí mismo. La influencia de Maeda ha sido fundamental en la evolución de los métodos de diseño digital, promoviendo un enfoque donde la Tecnología no es solo una herramienta para ejecutar ideas, sino una parte integral del proceso de generación de las mismas. Este cambio de paradigma ha permitido a los diseñadores explorar **nuevas formas, movimientos e interacciones** que serían imposibles sin una comprensión de la lógica y las capacidades de los medios digitales. Su trabajo representa un punto de inflexión en el enfoque del diseño, integrando habilidades tecnológicas como la programación en el proceso creativo. Maeda y “*Design by Numbers*” han influido en el desarrollo del diseño digital contemporáneo, una disciplina que se ha convertido en central en la práctica del diseño hoy en día⁵³².

⁵³⁰ Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press. ISBN 9780199256051.

Este libro es una introducción fundamental a la Teoría Actor-Red, donde Latour expone cómo las redes de actores, tanto humanos como no humanos, configuran la realidad social y técnica.

Callon, M. (1984). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. *The Sociological Review*, 32(S1), 196-233.

Este artículo es uno de los textos clave en la formulación de la ANT, donde Callon presenta la idea de la "traducción" como un proceso mediante el cual los actores construyen redes.

Law, John. “Actor-Network Theory and Material Semiotics”. Oxford: Blackwell Publishing, 2009.

En este libro, Law expande los conceptos de la ANT, explorando cómo las interacciones entre actores materiales y semióticos configuran las redes en las que se desarrolla el diseño y la tecnología.

⁵³¹ John Maeda: es un diseñador, tecnólogo y educador estadounidense pionero en la integración del diseño y la tecnología mediante la programación. Ha ocupado roles clave en la educación del diseño, como presidente de la RISD y director en el MIT Media Lab. Su trabajo ha influido en el diseño computacional, la interactividad y la simplicidad, promoviendo el uso de la tecnología para expandir la creatividad.

Maeda, J. (2007). *Las leyes de la simplicidad*. Barcelona: Paidós. ISBN 9788449321106.

⁵³² Maeda, J. (2007). *Las leyes de la simplicidad*. Barcelona: Paidós. ISBN 9788449321106.

Las leyes de la simplicidad de John Maeda es una exploración sobre la aplicación de los principios de la simplicidad en el diseño, la tecnología y la vida cotidiana. Es una de sus obras más accesibles e influyentes, con impacto tanto en el diseño como en el ámbito empresarial.

7.6.6 *Design Future* o Diseño de Futuros.

Los modelos prospectivos se enfocan en la anticipación y previsión de escenarios futuros, integrando la capacidad del diseñador para proyectar soluciones a problemas que aún no se han manifestado completamente. A diferencia de los modelos descriptivos, prescriptivos y cognitivos, que tienden a centrarse en los procesos presentes o pasados del diseño, el modelo prospectivo se orienta hacia la innovación y la proyección de futuros posibles. Este modelo se utiliza principalmente en contextos donde el diseñador no solo debe resolver problemas inmediatos, sino también **anticipar cambios en el mercado, en las tendencias tecnológicas, en las dinámicas culturales y en los comportamientos sociales a largo plazo**. Se basa en el uso de herramientas de prospectiva estratégica, como el análisis de tendencias, la identificación de señales débiles, los *estudios de futuros* alternativos y la **simulación de escenarios**. De esta manera, el diseñador puede desarrollar propuestas que no solo responden a las necesidades actuales, sino que también se adaptan a las futuras. Una de las características esenciales del modelo prospectivo es su enfoque integral. Se considera el diseño como un **proceso sistémico**, en el que se deben analizar las **interacciones entre múltiples variables como las sociales, económicas, tecnológicas y medioambientales**. El diseñador, en este caso, adopta un rol más estratégico, asumiendo una postura activa en la creación de visiones a futuro y trazando caminos alternativos hacia el desarrollo deseado. Es una metodología que combina la **prospectiva, la creatividad y la estrategia** para explorar posibles escenarios futuros. En lugar de simplemente predecir lo que está por venir, nos permite imaginar, crear y moldear el futuro deseado.

La prospectiva, o diseño de futuros, es una metodología interdisciplinaria que busca prever, interpretar y preparar respuestas estratégicas a los desafíos del futuro. A diferencia de otras herramientas de planeación, la prospectiva no intenta predecir el futuro, sino anticipar posibles escenarios mediante el análisis de tendencias, el pensamiento crítico y la creación de narrativas integradoras. Esta disciplina es clave para entender el presente desde la perspectiva del cambio y construir futuros deseables y viables.

Fundamentos del “**Diseño de Futuros**” se basa en una epistemología que mezcla el pensamiento analítico y creativo. Según Miklos, T., & Arroyo, M. (2015)⁵³³, la prospectiva combina elementos racionales y emotivos, utilizando técnicas que permiten integrar tanto datos cuantitativos como percepciones cualitativas de actores relevantes. Su objetivo principal es identificar los “*futuribles*”, es decir, futuros posibles, plausibles y preferibles que orienten las decisiones presentes hacia resultados deseados.

Los principios que fundamentan la prospectiva incluyen:

- **Interdisciplinariedad:** Se nutre de conocimientos provenientes de diversas disciplinas para entender la complejidad de los sistemas sociales, económicos, políticos y tecnológicos.
- **Anticipación proactiva:** Explora futuros alternativos, identificando tanto riesgos como oportunidades antes de que ocurran.
- **Flexibilidad y resiliencia:** Reconoce la incertidumbre del futuro, fomentando la capacidad de adaptación y respuesta ante cambios inesperados.
- **Participación activa:** Involucra a múltiples actores en la construcción de escenarios, lo que asegura que las visiones sean inclusivas y relevantes para diversos contextos sociales.

Método general: La prospectiva se organiza en tres fases iterativas, que combinan análisis reflexivo, pensamiento crítico y diseño estratégico:

1. Conocer:

- 1.1. Exploración retrospectiva y coyuntural:** Examina el pasado y el presente para identificar patrones, tendencias y discontinuidades.
- 1.2. Análisis de contexto:** Mapea factores críticos como la tecnología, el medio ambiente, la política y la sociedad, que influyen en el desarrollo futuro.
- 1.3. Identificación de futuros potenciales:** Utiliza herramientas como los conos de Candy⁵³⁴ para clasificar los futuros en posibles, probables, plausibles y preferibles, abriendo un espectro de posibilidades para la exploración.

⁵³³ Miklos, T., & Arroyo, M. (2015). *Planeación prospectiva estratégica: Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina*. México D.F.: Metadata Consultoría y Servicios de Comunicación S.C.

⁵³⁴ Conos de Candy: son un modelo conceptual desarrollado por el futurólogo Stuart Candy para representar visualmente los diferentes tipos de futuros posibles y su relación con la incertidumbre y el tiempo. Este modelo organiza los futuros en cuatro categorías principales: posibles, probables, plausibles y preferibles. Los conos son herramientas útiles en el campo de la prospectiva y el diseño de futuros para estructurar escenarios y estimular la reflexión sobre las alternativas futuras.

2. Diseñar:

2.1. Construcción de escenarios: A partir de preguntas especulativas ("¿Qué pasaría si...?"), se desarrollan narrativas que exploran desde escenarios catastróficos hasta utópicos.

2.2. Creación de narrativas visuales: Representaciones gráficas o prototipos especulativos que facilitan la comprensión y discusión de las alternativas propuestas.

2.3. Exploración de impactos: Se evalúan las consecuencias potenciales de cada escenario en términos económicos, sociales y ambientales.

3. Construir:

3.1. Formulación de estrategias: Se diseñan planes de acción que conecten las visiones de futuro con capacidades y recursos actuales.

3.2. Implementación y seguimiento: Se ejecutan las estrategias y se monitorizan los avances hacia los objetivos deseados, adaptando las acciones según sea necesario.

Herramientas y técnicas específicas: El diseño de futuros emplea herramientas prácticas que combinan análisis estratégico y creatividad, como:

- **Método Delphi:** Permite recopilar, a través de iteraciones, las opiniones de expertos para identificar consensos y divergencias sobre tendencias clave.
- **Análisis de tendencias y señales débiles:** Estudia fenómenos emergentes que pueden influir en futuros escenarios, identificando potenciales puntos de inflexión.
- **Mapas de escenarios:** Representaciones visuales que conectan posibles trayectorias y resultados.
- **Diseño especulativo:** Prototipado de objetos, tecnologías o sistemas que cuestionan y amplían las posibilidades actuales para explorar futuros alternativos.

Perspectivas del diseño especulativo y narrativo: El diseño especulativo, en particular, se enfoca en usar la imaginación y la ficción como herramientas para catalizar

Candy, Stuart. (2010). *The Futures Cone, use and history*.
[El cono de los futuros, uso e historia – El Voroscopio](#)

debates sobre futuros posibles. Este enfoque, promovido por autores como Anthony Dunne y Fiona Raby⁵³⁵, no se limita a resolver problemas inmediatos, sino que busca cuestionar y reconfigurar nuestra relación con el futuro. A través de narrativas y prototipos visuales, el diseño especulativo invita a los participantes a imaginar alternativas innovadoras y reflexionar sobre las implicaciones éticas, sociales y políticas de sus decisiones presentes.

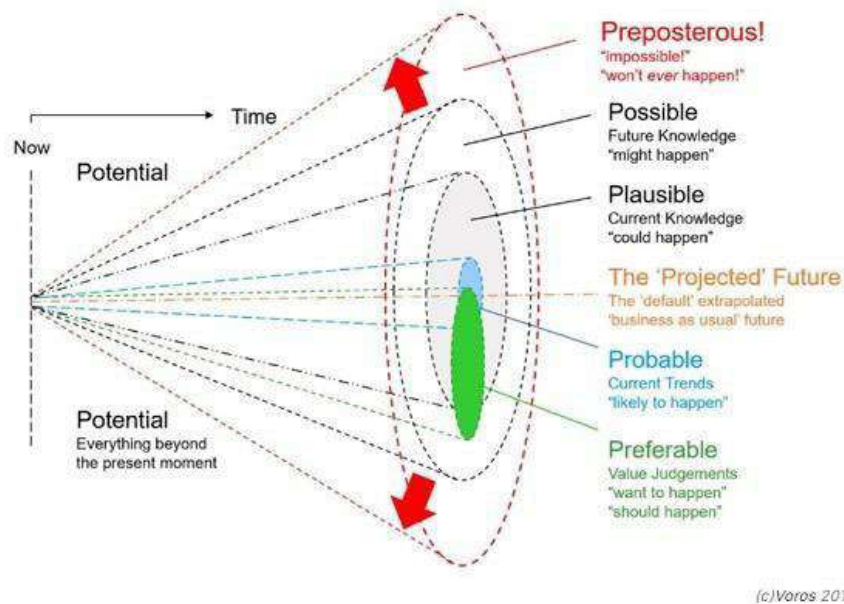
Casos de uso y aplicaciones: La prospectiva se aplica en diversos contextos, como:

1. **Planeación estratégica:** En organizaciones públicas y privadas para prever riesgos y desarrollar estrategias resilientes.
2. **Sostenibilidad ambiental:** Diseñando alternativas frente a crisis climáticas y agotamiento de recursos.
3. **Innovación tecnológica:** Explorando el impacto de tecnologías emergentes en la sociedad.
4. **Políticas públicas:** Creando estrategias de desarrollo inclusivo que respondan a las necesidades futuras de las comunidades.

Conclusión: El diseño de futuros es una herramienta poderosa para navegar la incertidumbre y transformar desafíos en oportunidades. Al combinar análisis riguroso con pensamiento creativo, permite generar estrategias adaptativas e innovadoras que fortalecen la capacidad de las organizaciones y las sociedades para enfrentar el cambio. Como método dinámico y participativo, la prospectiva abre un espacio para repensar el presente desde las posibilidades del futuro, promoviendo una visión colectiva, inclusiva y sostenible del mañana.

⁵³⁵ Este libro explora cómo el diseño especulativo y crítico puede usarse para imaginar y debatir futuros posibles, desafiando las normas y proponiendo alternativas creativas para el futuro. Es una obra fundamental en el campo del diseño prospectivo. Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative everything: Design, fiction, and social dreaming*. MIT Press.

10. Ilustración . Diseño de Futuros



Voros 2017

1.3 Conclusiones personales sobre los aspectos comunes de los métodos.

Donald Norman⁵³⁶, en su obra *"El diseño de las cosas cotidianas"* Norman, D. (2002), enfatiza que *"el diseño es en realidad un acto de comunicación, lo que significa tener un profundo conocimiento de la persona con la que el diseñador se comunica"* Norman, D. (2002).⁵³⁷ Esta perspectiva resalta la importancia de comprender al usuario en cada fase del proceso de diseño. Victor Papanek⁵³⁸, pionero del diseño social y sostenible, argumenta que *"el diseño debe ser inclusivo y accesible para todos, independientemente de su edad o habilidades"* Papanek, V. (1971).⁵³⁹

⁵³⁶ Donald A. Norman es un experto reconocido internacionalmente en diseño centrado en el usuario, usabilidad y psicología cognitiva. Es director emérito del *Design Lab* en la Universidad de California, San Diego, y autor de obras fundamentales como *El diseño de las cosas cotidianas* (1988). Su enfoque integra ciencia cognitiva y diseño, abogando por soluciones que equilibren funcionalidad, accesibilidad y estética. Ha trabajado en empresas tecnológicas como Apple y Hewlett-Packard, transformando la relación entre tecnología y usuarios.

[Donald Norman - España | Escuela de Ingeniería Jacobs](#)

⁵³⁷ Norman, D. (2002). *El diseño de las cosas cotidianas*. Capitán Swing Libros. ISBN 9788412779912.

⁵³⁸ Victor Papanek (1923-1998) fue un diseñador industrial y educador austriaco-estadounidense, reconocido como un pionero del diseño sostenible y socialmente responsable. Autor del influyente libro *"Diseño para el mundo real"*, Papanek defendió la idea de que el diseño debe priorizar las necesidades humanas y ambientales sobre el lucro. Su trabajo se centró en la creación de soluciones accesibles, inclusivas y respetuosas con el medio ambiente, convirtiéndose en una figura clave en el movimiento del diseño ético y sostenible.

[Inicio - Fundación Papanek](#)

⁵³⁹ Papanek, V. (1971). *Diseño para el mundo real: Ecología humana y cambio social*. Pantheon Books.

Esta visión subraya la responsabilidad del diseñador de crear soluciones que sirvan a una audiencia amplia y diversa. Ambos autores coinciden en que la función principal del diseñador es solucionar problemas de carácter estético y funcional, siempre considerando las necesidades y contextos de los usuarios.

Todo problema de diseño se inicia por la identificación de una necesidad. Papanek, señala que *"el diseño tiene el poder de cambiar el mundo, por lo que es importante utilizarlo de manera responsable y consciente"* Papanek, V. (1971).⁵⁴⁰ Esto implica que el diseñador debe ser consciente del impacto de sus creaciones en la sociedad y el medio ambiente. En el caso particular del diseño de moda, estos problemas pueden estar vinculados con una diversidad de situaciones, como la adaptación de prendas a diferentes contextos o la creación de uniformes que reflejen la identidad de una marca. En todos los casos, la satisfacción de una necesidad es el factor motivacional más importante para el diseñador. Según Norman, es esencial *"saber cómo va a utilizar algo la gente"* Norman, D. (2002),⁵⁴¹

Esto implica descubrir el origen del problema, analizar los antecedentes y definir claramente la intencionalidad del proyecto.

Después de definir el problema de diseño, el siguiente paso es el desarrollo del proyecto. Norman, destaca que *"el mejor diseño no es necesariamente un objeto, un espacio o una estructura: es un proceso dinámico y adaptable"* Norman, D. (2002)⁵⁴²

Esto sugiere que el apoyo metodológico es fundamental para que el diseñador pueda hacer propuestas coherentes y eficaces de solución al problema.

El proyecto de diseño involucra, entre otros aspectos, la relación con el cliente o destinatario del producto, la planificación del trabajo y la valoración material del proceso. Finalmente, se llega a la etapa de planteamiento de soluciones, que no consiste en un simple listado de alternativas, sino en comprender la interrelación de los requisitos para determinar el tipo de trabajo que el diseño exige en cada caso.

Norman, enfatiza que *"la simplicidad no es el objetivo. No puedes simplemente eliminar la complejidad. Debes ofrecer una manera de manejarla"* Norman, D. (2002)⁵⁴³

⁵⁴⁰ Ibidem Victor Papanek,

⁵⁴¹ Ibidem Victor Papanek

⁵⁴² Ibidem Victor Papanek

⁵⁴³ Ibidem Victor Papanek

Esto implica que la solución conceptual debe determinar la previsualización formal en la secuencia de ideas y acciones creativas, considerando aspectos como formas, estructura y bocetaje. La solución formal especifica las condiciones estructurales del objeto, incluyendo diagramación, articulación y composición. La solución final integra todas las acciones para instrumentar técnica y tecnológicamente un diseño para su realización, reproducción, distribución o puesta en público, y evaluación.

La evaluación del diseño abarca tanto estudios cuantitativos como cualitativos, permitiendo al diseñador obtener retroalimentación valiosa para futuros proyectos.

De acuerdo con Vilchis, en esta primera etapa es necesario⁵⁴⁴:

Descubrir el origen del problema: identificar la necesidad específica que se debe satisfacer, precisar en qué consiste y cuáles son sus características, sus causas, las situaciones concretas que anteceden a la necesidad o que estén asociadas con ella, y las consecuencias y expectativas que proporcionaría su solución.

Analizar los antecedentes del problema: cómo se generó la necesidad y por qué se decidió determinarla como problema; cuáles fueron las soluciones anteriores; el contexto del problema, que involucra a los factores que afectan a la necesidad (sociales, materiales o técnicos); los recursos con los que se cuenta para conseguir los propósitos, y las restricciones espacio-temporales.

Definir la intencionalidad: cuál es el propósito del proyecto de diseño, a corto, mediano y largo plazo.

Según Vilchis, L. del C. (2016) luego de definir el problema de diseño, el paso siguiente es el desarrollo del proyecto, es decir, “*precisar la trama o conjunto de relaciones fundamentales que corresponden a momentos definidos con base en una secuencia lógica*” Vilchis, L. del C. (2016) ⁵⁴⁵. Aquí el apoyo metodológico es fundamental para que el diseñador pueda hacer propuestas coherentes y eficaces de solución al problema. El proyecto de diseño involucra, entre otros aspectos: la relación con el cliente o destinatario del producto de diseño (características personales, sociales y culturales); el plan de trabajo (con calendarización de las acciones a desarrollar y sus posibles resultados); y la valoración material del proceso (recursos, presupuesto)⁵⁴⁶.

⁵⁴⁴ Vilchis, L. del C. (2016). *Diseño: universo de conocimiento* (4ª ed.). Editorial Quartuppi. ISBN 978-607-96359-6-1. p. 98.

⁵⁴⁵ Ibidem Vilchis,

⁵⁴⁶ Ibidem Vilchis,

Finalmente, se arriba a la etapa de planteamiento de soluciones que no consiste en un simple listado de alternativas para la solución de problemas de diseño, sino de comprender la interrelación de los requisitos para determinar el tipo de trabajo que el diseño exige en cada caso. Para ello, se pueden considerar diferentes subetapas⁵⁴⁷:

1. **Solución conceptual.** Determina la previsualización formal en la secuencia de ideas y acciones creativas, teniendo en cuenta el código morfológico (formas, estructura); el código cromático (paleta de colores); y bocetaje (visualización previa de la solución formal).
2. **Solución formal.** Especifica las condiciones estructurales del objeto, incluyendo: diagramación; articulación; composición; alternativas posibles; revisión parcial; optimización, y revisión final.
3. **Solución final.** Integra todas las acciones para instrumentar técnica y tecnológicamente un diseño para su realización, reproducción, distribución o puesta en público, y evaluación. incluye: aprobación (revisión y acuerdo final); realización material del producto de diseño; y distribución (entrega, venta, colocación, etc.).
4. **Evaluación del diseño.** Abarca el estudio cuantitativo (información estadística a través de encuestas, muestreos) y el estudio cualitativo (observación, entrevistas para conocer actitudes y respuestas).

Por otra parte, Cano Redondo et al también identificaron aspectos comunes en las propuestas de métodos proyectuales de los principales referentes teóricos de este campo, y presentaron una síntesis de las diferentes fases o etapas que debe atravesar un proyecto de diseño, añadiendo además ejemplos de herramientas de apoyo para cada una de ellas. Estas etapas son⁵⁴⁸:

1. **Definición creativa del problema.** Un problema de diseño se genera a partir de una necesidad que se desea satisfacer dentro de un determinado marco socio cultural y en un momento dado. Retomando a los autores clásicos de los métodos proyectuales, en esta etapa es necesario descomponer el problema en subproblemas o elementos⁵⁴⁹ y

⁵⁴⁷ Ibidem Vilchis.

⁵⁴⁸ Cano Redondo, A., Gómez Carruthers, M., Mercader Inglés, J., & Salvador del Pozo, P. (2020). *Proyectos de Diseño. Teoría y metodología del proyecto*. Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia. ISBN 978-84-09-16685-5, p. 106.

⁵⁴⁹ Munari, B. (1981). *¿Cómo nacen los objetos?* Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425211298.

establecer una jerarquización de aspectos clave o neurálgicos, así como la interdependencia entre los subproblemas⁵⁵⁰.

Para definir el problema es necesario contar con información y plasmarla de manera ordenada y creativa en un documento inicial que comúnmente se denomina *briefing*, vocablo inglés derivado de *brief* que se traduce como “breve”. El *briefing* contiene la información referida a antecedentes, competencia directa e indirecta, consumidor, usuario o público objetivo, estadísticas, sondeos de opinión, entre otros datos que permitirán definir los objetivos del proyecto.

2. Búsqueda de referentes. Luego de haber analizado y comprendido de manera correcta el problema en toda su complejidad, el segundo paso es buscar referentes, que pueden ser: primarios, que incluyen la experiencia propia del diseñador en ese ámbito o sus intereses en otras disciplinas que puedan contribuir a enriquecer el proyecto); y secundarios que se refiere al estudio de obras o proyectos de otros profesionales.

3. Explorar la creatividad. La creatividad es una parte fundamental en todo proyecto de diseño. Para afrontar este proceso creativo Cano Redondo et al proponen la utilización de diferentes herramientas que permiten ordenar toda la información obtenida en la definición del problema y en la búsqueda de referentes. Algunas de estas herramientas propuestas por estos autores son:

Diagramas: También conocidos como mapas mentales o nubes de ideas, los diagramas son representaciones gráficas abstractas cuyo propósito principal es establecer relaciones y jerarquías entre los distintos conceptos que conforman un proyecto. Es fundamental entender que no se trata de una herramienta de diseño en sí, sino de un recurso para organizar ideas. A través de la visualización gráfica, los diagramas facilitan una mejor comprensión de la información, permitiendo extraer conclusiones relevantes. Para ello, se emplean diversos elementos gráficos como colores, distintos tipos de líneas, ramificaciones y agrupaciones, que ayudan a estructurar la información de manera clara y efectiva.

Lluvias de ideas (*brainstorming*): Se trata de una técnica dinámica y funcional para originar propuestas sin una planificación previa detallada. Su relevancia radica en que solo cobra significado en un contexto colectivo, resultando provechosa tanto en la etapa

⁵⁵⁰ Bonsiepe, G. (1990). *Teoría y práctica del diseño industrial*. Editorial Gustavo Gili. ISBN 9788425206979.

de ideación (cuando se buscan alternativas para resolver problemas) como en la fase inicial (identificación y delimitación del problema). Para que esta estrategia sea realmente eficaz, es fundamental que todos los involucrados se sientan en plena libertad de expresar cualquier pensamiento, incluso aquellos que parezcan inusuales o poco pertinentes, sin el riesgo de ser objeto de críticas o evaluaciones negativas.

Trabajo colaborativo y co-diseño: Incluir a otras personas en el proceso creativo del diseño favorece la diversificación de enfoques y fortalece la capacidad de innovación. Este método empuja al diseñador fuera de su marco habitual, incentivando formas alternativas de conceptualización y desarrollo de ideas. Bajo esta perspectiva, el diseñador se integra como un colaborador dentro del proceso, fomentando una dinámica horizontal con los demás participantes en lugar de una organización jerárquica convencional.

Dibujar “a mano”: Aunque las herramientas digitales son ampliamente utilizadas en el ámbito del diseño, el dibujo a mano alzada sigue siendo una práctica fundamental. Este método favorece una conexión más directa entre la mente y la mano, fortaleciendo la relación entre el pensamiento y la expresión gráfica. En otras palabras, el acto de dibujar de manera física no solo es un ejercicio visual, sino también un proceso intelectual que fomenta la creatividad y la conceptualización de ideas.

Desarrollar prototipos y modelos. A lo largo del proceso creativo, pueden surgir múltiples soluciones que deben ser refinadas mediante la experimentación con distintos factores que influyen en el diseño: gamas cromáticas, organización espacial, selección de materiales, escalas, proporciones, morfologías, entre otros. Asimismo, se consideran las tecnologías de fabricación, construcción o producción. La elección de una herramienta u otra depende de los objetivos específicos que se deseen alcanzar. En esta etapa, es frecuente el uso de bocetos y maquetas; el boceto es el recurso más ágil y accesible, tanto en términos de materiales como de tiempo, para abordar los aspectos generales del diseño, mientras que las maquetas permiten una visualización tridimensional más detallada. En el diseño de moda, es habitual recurrir a patrones y técnicas de patronaje mediante diversos enfoques metodológicos que posibilitan:

La selección de la herramienta adecuada dependerá de los objetivos específicos que se busquen alcanzar en cada etapa. En este sentido, los bocetos y las maquetas son recursos fundamentales. Los bocetos representan la opción más rápida y económica,

permitiendo explorar ideas generales con pocos recursos. Por otro lado, las maquetas proporcionan una proyección tridimensional del diseño, facilitando una mejor comprensión espacial y estructural del proyecto.

En el diseño de moda es común utilizar patrones o *patronaje* a través de métodos y técnicas muy diversas, que permiten:

“(...) la abstracción de ideas, y distintos grados de experimentación. El patrón en sí puede ser una pieza diseñada o una forma cualquiera, incluso accidental o aleatoria. El volumen tridimensional puede estar diseñado previamente o surgir en un proceso creativo, por lo que existe la posibilidad de que el patrón sea anterior al diseño” Iszoro Zak, E. (2016).⁵⁵¹.

Otra herramienta común en esta fase es el *moodboard* o tablero de inspiración, que es un panel en el que se superponen muestras de materiales, colores y/o texturas que permiten visualizar el diseño. Según Cano Redondo, A., et al *“No se trata de una maqueta, por lo que no solo no es necesario, sino que es deseable, no recurrir a una representación figurativa”* Cano Redondo, A., et al (2020)⁵⁵².

5. Definición técnica y comunicación del proyecto. En algunos casos, la producción del diseño no es realizada por el propio diseñador, sino por un equipo externo, lo que hace imprescindible una definición técnica clara. Esta permite gestionar costos y plazos de ejecución, además de verificar la viabilidad del diseño desde una perspectiva tecnológica y económica. Asimismo, la comunicación del proyecto es fundamental y se divide en tres etapas principales. Primero, el anteproyecto, que presenta al cliente una visión general del diseño y sus características principales. Luego, la comunicación del desarrollo, donde se documentan las decisiones tomadas sobre materiales, colores, tendencias y tecnología, apoyándose en bocetos, maquetas y prototipos. Finalmente, la comunicación para la producción, que proporciona al equipo de fabricación todos los detalles técnicos necesarios para su correcta ejecución. Una planificación y comunicación precisas garantizan que el diseño pueda ser producido con eficiencia y fidelidad a la idea original.

⁵⁵¹ Iszoro Zak, E. (2016). *Métodos directos de patronaje creativo. Didáctica y experimentación* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid.
<https://oa.upm.es/42727/>.

⁵⁵² Cano Redondo, A., Gómez Carruthers, M., Mercader Inglés, J., & Salvador del Pozo, P. (2020). *Proyectos de diseño. Teoría y metodología del proyecto*. Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia. ISBN 978-84-09-16685-5, p. 106.

6. Aprendizaje. Cano Redondo et al (2020) denominan “*aprendizaje*” a lo que otros autores como Archer o Asimow han definido como una “*retroalimentación*” del proyecto de diseño. La retroalimentación entre cliente, usuario y diseñador, una vez finalizado el producto, es un elemento clave para el aprendizaje y la mejora en futuros proyectos. A través del diálogo con ambas partes, es posible evaluar la efectividad del diseño, determinar si se han alcanzado los objetivos propuestos y analizar posibles mejoras. Esta reflexión no solo debe centrarse en el resultado final, sino también en cada etapa del proceso de diseño, permitiendo así optimizar metodologías y tomar decisiones más acertadas en trabajos posteriores.

Sin embargo, la actividad del diseñador no se limita solo a resolver problemas, sino también a descubrirlos o crearlos. Es por ello por lo que Rodríguez Morales, afirma que: “(...) *es cuestionable la pertinencia de la aplicación del método científico a la actividad proyectual: el objeto de la ciencia es descubrir leyes o principios en fenómenos existentes, mientras que el del diseño es proyectar, entendiendo esto como determinar las características formales de objetos que aún no existen*” Rodríguez Morales, L. (2015) ⁵⁵³.

El diseño es, entonces, un proceso que implica un alto grado de creatividad, pero de un modo controlado y dirigido para que pueda ser orientado hacia la producción de una solución práctica y viable para el problema de diseño. Pero tal como señalan Ambrose, G., & Harris, P. “*Aunque la creatividad en el Diseño es importante, hay que tener en cuenta que es una actividad que sirve tanto a fines económicos como creativos. Por eso, el proceso de diseño ayuda a asegurarse de que el resultado satisface tales consideraciones. El proceso trata de generar una serie de soluciones posibles y utiliza diversas técnicas y mecanismos que animan a los participantes a romper con los esquemas establecidos, en busca de soluciones creativas o innovadoras*” Ambrose, G., & Harris, P. (2015) ⁵⁵⁴.

Este subcapítulo ha examinado los aspectos comunes que subyacen a diversos métodos proyectuales en el campo del diseño, destacando cómo estos elementos fundamentales sirven como pilares para la práctica efectiva del diseño en múltiples disciplinas. Al

⁵⁵³ Rodríguez Morales, L. (2015). *De los métodos proyectuales al pensamiento de diseño*. Universidad Autónoma Metropolitana. p. 11.

⁵⁵⁴ Ambrose, G., & Harris, P. (2015). *Metodología del diseño* (3ª ed.). Editorial Parramón. ISBN 978-8434236639.

identificar y analizar estos aspectos comunes, se ha proporcionado una base sólida para entender cómo los métodos proyectuales pueden ser adaptadas y aplicadas de manera flexible y efectiva en diferentes situaciones de diseño.

Los aspectos discutidos incluyen la importancia de la definición clara de problemas, la generación de ideas mediante técnicas creativas, la prototipación y la iteración como herramientas esenciales para la refinación de soluciones, y la evaluación crítica del diseño final. Estos elementos no solo reflejan el ciclo vital del proceso de diseño, sino que también destacan la naturaleza iterativa y centrada en el usuario del diseño proyectual.

El análisis ha revelado que, a pesar de la diversidad de aplicaciones y contextos, los métodos proyectuales comparten un compromiso con la optimización de la función, la forma y la experiencia del usuario. Estos principios comunes ayudan a garantizar que el diseño no solo resuelva problemas específicos, sino que también contribuya positivamente a la calidad de vida de los usuarios y la sostenibilidad del entorno. En conclusión, reconocer y comprender los aspectos comunes de los métodos proyectuales es fundamental para cualquier diseñador que busca aplicar su práctica de manera efectiva y ética. Este entendimiento no solo permite una mayor adaptabilidad y creatividad en el enfrentamiento de retos de diseño, sino que también fortalece la capacidad del diseñador para colaborar en equipos multidisciplinarios. A medida que el campo del diseño continúa evolucionando, mantener estos aspectos comunes en el centro de la práctica proyectual será esencial para el desarrollo de soluciones innovadoras que respondan a las necesidades cambiantes de nuestra sociedad globalizada. Esta conclusión sintetiza los elementos clave que unifican diferentes métodos de diseño, subrayando su relevancia universal en la creación de soluciones efectivas y sostenibles en el amplio espectro del diseño proyectual.

Esta tabla resume los aspectos comunes de los métodos proyectuales destacadas en el documento y sus aplicaciones personales para un diseñador que busca ser efectivo y adaptativo en el campo del diseño.

13.Tabla

Aspectos comunes de los métodos proyectuales

Aspectos comunes de los métodos proyectuales	Descripción	Aplicaciones personales y conclusiones
Definición del problema	Todos los métodos destacan la importancia de definir claramente el problema a resolver.	Identificar la necesidad específica y comprender las características y causas del problema.
Generación de ideas	Utilización de técnicas creativas y de ideación para proponer soluciones innovadoras.	La creatividad debe estar orientada a la búsqueda de soluciones viables.
Prototipado y iteración	Probar soluciones mediante prototipos y realizar iteraciones para mejorarlas.	El ciclo iterativo permite la refinación continua del producto.
Evaluación crítica	Evaluación del diseño final considerando su funcionalidad, forma y experiencia del usuario.	La evaluación crítica asegura que la solución final sea adecuada para el usuario y el contexto.
Enfoque en el usuario	Los métodos están centrados en las necesidades y experiencia del usuario.	Optimizar la función, forma y la experiencia del usuario en cada solución de diseño.
Iteratividad del proceso	El proceso de diseño no es lineal, sino cíclico e iterativo.	Fomenta la flexibilidad y la adaptabilidad en diferentes contextos de diseño.
Sostenibilidad	Los métodos incluyen el compromiso con soluciones sostenibles.	Promover soluciones que no solo resuelvan problemas actuales, sino que también contribuyan a la calidad de vida y al entorno.
Colaboración multidisciplinaria	Los métodos fomentan el trabajo colaborativo entre diferentes disciplinas.	El diseñador debe colaborar con otros para aportar soluciones más integrales y efectivas.

7.7 El diseño de moda.

El diseño de moda comparte algunos aspectos comunes con otros ámbitos del diseño (industrial, arquitectónico, gráfico, etc.), tales como dar respuesta a una necesidad o un problema; obtener un producto; uso de conocimiento e investigación; tiene intencionalidad y un plan de acción; se fija en la estructura, la forma y la función del objeto; creatividad e innovación⁵⁵⁵.

Sin embargo, tiene características que le son propias y lo definen de manera específica, porque la moda es un fenómeno social y cultural que expresa los valores de la sociedad

⁵⁵⁵

Alejandro Carvajal-Villaplana. "Diseño, innovación y Moda: entre la tecnología y el arte". Revista Legado de Arquitectura y Diseño (2017), 1(22), 1-17. ISBN 968843-172-9. Carvajal-Villaplana, A. (2017). Diseño, innovación y moda: entre la tecnología y el arte. Revista Legado de Arquitectura y Diseño, 1(22), 1-17. ISBN 968843-172-9.
<https://www.redalyc.org/journal/4779/477951390003/477951390003.pdf>.

en términos de usos, hábitos y costumbres en un determinado momento. Este es el enfoque que aborda el filósofo y sociólogo francés Gilles Lipovetsky⁵⁵⁶, que además entiende que la moda, desde la perspectiva de un proceso rápido de diseño, producción y consumo es el paradigma del capitalismo moderno, y al respecto señala: “(...) *la Moda ya no es un adorno estético, un accesorio decorativo de la vida colectiva; es su piedra angular. “La moda (...) ha alcanzado la cima del poder, ha logrado remodelar toda la sociedad a su imagen: antes era periférica, ahora es hegemónica”*. Lipovetsky, G. (1996)⁵⁵⁷

En este sentido, el acto de vestir es una forma de comunicación no verbal y la moda adquiere el rol de transmitir significados relevantes⁵⁵⁸. En palabras de la arquitecta y diseñadora San Martín, M. (2009) “*la moda es un acto de comunicación por ella misma, una forma de intercambio no verbal mediante la cual los individuos expresan su identidad y pertenencia social*”⁵⁵⁹. Algunas de las características que definen el concepto “moda” son⁵⁶⁰:

- **Cíclica:** la moda sigue un esquema circular que recorre, el cambio, la adaptación, la decadencia y regresa nuevamente al cambio.
- **Efímera:** la moda se nutre de tendencias puntuales que aparecen y desaparecen.
- **Desafiante con el pasado:** aunque se nutra de él, lo desafía, ya que es una mirada al futuro.
- **Paradójica:** simultáneamente sirve para integrarse y desmarcarse del grupo, desea permanecer sabiendo que nace para morir; tiene que ser rompedora para innovar, pero no excederse para que el público pueda asumirla.
- **Reactiva:** siempre reacciona ante el momento histórico inmediatamente anterior.

⁵⁵⁶ En sus principales obras, en particular, en “*La era del vacío: ensayo sobre el individualismo contemporáneo*” analiza a la sociedad posmoderna, con temas recurrentes como el narcisismo, el consumismo, el hiperindividualismo, la deserción de los valores tradicionales, la cultura de masas, el hedonismo, la pérdida de la conciencia histórica, la Moda y lo efímero, Lipovetsky, G. (2006). *La era del vacío: ensayo sobre el individualismo contemporáneo*. Editorial Anagrama. ISBN 978-84-473-7018-4.

⁵⁵⁷ Lipovetsky, G. (1996). *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las sociedades modernas* (5ª ed.). Editorial Anagrama. ISBN 84-339-1328-X.p.12.

⁵⁵⁸ Ruviano Junior, A., & Becker, E. S. (2020). Moda: sua relação com o design de moda e a importância do ensino. *Research, Society and Development*, 9(7), 1-20.
https://www.researchgate.net/publication/342592515_Moda_sua_relacao_com_o_design_de_Moda_e_a_importancia_do_ensino.

⁵⁵⁹ San Martín, M. (2009). *El todo-en-uno del diseñador de moda: secretos y directrices para una buena práctica profesional*. Editorial Promopress. ISBN 9788493640842; p.149.

⁵⁶⁰ Fortuna, G. (2011). *Cursos de formación profesional a distancia: Técnico superior en patronaje y moda*. Comunidad de Madrid, Ministerio de Educación y Formación Profesional.

- **Exhibicionista:** está hecha para ser admirada visualmente. Para ser difundida y mayoritaria.
- **Global:** dentro del mundo occidental las diferencias locales tienden a reducirse cada vez más.

Estos cambios en la concepción de la moda imponen al diseñador el desafío de trabajar con el diseño y producción de una colección, lo que implica “trabajar con el futuro”, es decir, planificar y concebir lo que surgirá, y señalar nuevos caminos y posibilidades desde la creatividad y la innovación. Según Ruviano Junior, A., & Becker, E. “(...) *el diseñador de moda debe ser el profesional responsable del proyecto de colección desde su elaboración hasta el seguimiento de su aplicación, interactuando con los sectores de marketing y producción con el fin de obtener los mejores resultados, tanto de producto como de proceso. Crear, desarrollar y desplegar una colección significa investigar y trabajar con referencias culturales y estéticas, tecnológicas e interdisciplinarias asociadas con los campos de la cultura, el lenguaje, la Tecnología, el mercado y con respecto a las expectativas de los usuarios*” Ruviano Junior, A., & Becker, E. S. (2020)⁵⁶¹.

Las habilidades del diseñador de moda incluyen:

Capacidad para investigar, organizar e innovar;

Capacidad para desarrollar respuestas apropiadas a nuevos problemas;

Capacidad para probar estas respuestas, a través de pilotos;

Capacidad para comunicar estos desarrollos a través de bocetos, modelos, patronaje, etc.;

Talento para combinar forma, técnica, condiciones humanas y sociales en una creación con valor estético;

Capacidad de predecir las consecuencias ecológicas, económicas, sociales y políticas de la interferencia en el diseño;

Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios.

Roland Barthes, en su obra seminal "*The Fashion System*" (publicada originalmente como "*Système de la mode*" en 1967, ofrece una exploración profunda y analítica de la

⁵⁶¹ Ruviano Junior, A., & Becker, E. S. (2020). Moda: sua relação com o design de moda e a importância do ensino. *Research, Society and Development*, 9(7), 1-20.
https://www.researchgate.net/publication/342592515_Moda_sua_relacao_com_o_design_de_Moda_e_a_importancia_do_ensino.
 Traducción propia del original en portugués.

Moda, particularmente cómo la moda es mediada a través de la lengua y las imágenes en revistas de moda. A continuación, te proporciono algunas citas de Barthes, R. (1967) que reflejan su visión de la moda:

1. *"Fashion constitutes a system of signs and rules comparable to language."*

Traducción: "La moda constituye un sistema de signos y reglas comparable al lenguaje."

2. *"Fashion does not consist of clothing alone; it is the whole complex system involved in the provision of clothes, which includes the designer's competence, the techniques of representation and reproduction, the wearing of these clothes and their description."*

Traducción: "La moda no consiste solo en la ropa; es todo el sistema complejo involucrado en la provisión de ropa, que incluye la competencia del diseñador, las técnicas de representación y reproducción, el uso de estas ropas y su descripción."

3. *"By 'clothing,' I do not mean a mere material garment, but a signifying system within which the last term is clothing."*

Traducción: "Por 'ropa', no me refiero a una simple prenda material, sino a un sistema signifiante dentro del cual el último término es la ropa."

Estas citas resaltan cómo Barthes veía la moda no solo como objetos o textiles, sino como un lenguaje complejo que comunica significados y valores culturales. Su análisis se centra en cómo se construyen y se comunican esos significados dentro de la cultura de la moda. *"The Fashion System"* Barthes, R. (1967) es un texto fundamental para entender cómo Barthes aplicó principios estructuralistas al estudio de la moda, tratándola como un sistema de significados, similar a cómo se estructura el lenguaje.

Pedro Mansilla es un sociólogo, periodista y crítico de moda español conocido por su profundo análisis del mundo de la moda desde una perspectiva sociológica y cultural. Su trabajo se centra en explorar la moda más allá de sus aspectos estéticos, abordando su significado social, su impacto cultural y su relación con la identidad y los cambios sociales. Mansilla hace varias reflexiones sobre la moda y cómo ésta se define desde una perspectiva sociológica. En su publicación *"Sociología de la Moda, un punto de vista privilegiado"(...)"La Moda es un adjetivo que solo requeriría realidad virtual. La Historia del traje incluye la Historia de la Moda por cuanto esta es posterior históricamente y menor ontológicamente que aquella, pero eso no implica que aun así esta no siga siendo inmensa; hay mucha historia de la moda por cuanto hay más de un*

siglo y medio de Moda stricto sensu sobre la mesa de la especialidad" (...) "La Moda no solo sociológica porque la Sociología sea un instrumento científico para analizarla; es sociológica sobre todo por su origen mismo, por su manera de ser social, por el pacto rápido, vertiginoso, caprichoso, imparable, inabarcable, inconfundible, 'democrático' que la origina, que se requiere 'inexorablemente' para que se origine" (...) "Nos gustaría pensar que donde primero decimos traje también después diremos Moda. Se trata de dos planos de significación distintos, aunque íntimamente ligados claro está" Mansilla Viedma, P. (2021). ⁵⁶²

Estas citas reflejan cómo Pedro Mansilla considera la moda no solo como un conjunto de tendencias o estilos, sino como un fenómeno profundamente arraigado en las estructuras sociales y culturales. la moda es vista como un espejo de la sociedad, influenciada por y a su vez influenciando la cultura, las prácticas sociales y la identidad colectiva. Por otra parte, Dilys Williams⁵⁶³, profesora en el *London College of Fashion*, señala que reflexionar sobre la moda permite expresar mejor la intención del diseñador y experimentar con las ideas propias; sin embargo, para que el diseño sea atractivo, debe entrar en juego la creatividad y la creación práctica.

Por lo tanto, el diseño de moda brinda a los diseñadores oportunidades para desarrollar sus posibilidades creativas, pero respondiendo a los desafíos de sostenibilidad ambiental, social y cultural. Es por ello por lo que la autora describe nuevos roles para los diseñadores de moda, que no descartan ni excluyen a los tradicionales, sino que se presentan como enfoques que se adaptan a una variedad de circunstancias en las que se llevan a cabo las actividades de diseño de moda. Estos nuevos roles son⁵⁶⁴:

- **El diseñador como decisor.** Es el rol que se observa con mayor frecuencia en las jerarquías Industriales tradicionales, donde las infraestructuras permiten a los diseñadores tomar decisiones basadas en el conocimiento y los valores que pueden impregnar las actividades y acciones de la industria de la moda. Este rol implica adquirir

⁵⁶² Mansilla Viedma, P. (2021). *Sociología de la moda, un punto de vista privilegiado* [Tesis doctoral]. Centro Superior de Diseño de Moda y Universidad Politécnica de Madrid. Capítulo 1

⁵⁶³ Williams, D. (2018). Fashion design to recognize and build communities-in-place. *She Ji - Journal of Design Economics and Innovation*, 4(1), 75-90.
https://www.researchgate.net/publication/330512659_Fashion_Design_as_a_Means_to_Recognize_and_Build_Communities-in-Place.

⁵⁶⁴ Williams, D. (2018). Fashion design as a means to recognize and build communities-in-place. *She Ji - Journal of Design Economics and Innovation*, 4(1), 75-90.
https://www.researchgate.net/publication/330512659_Fashion_Design_as_a_Means_to_Recognize_and_Build_Communities-in-Place.

conocimientos para tomar mejores decisiones, por ejemplo, a través de índices materiales, etiquetado y análisis del ciclo de vida, prácticas que son cada vez más comunes en contextos educativos profesionales en el campo del diseño de moda. Este rol se centra en la eficiencia para resolver problemas de diseño de moda teniendo en cuenta el contexto (ambiental, social cultural, económico).

- **El diseñador como co-creador.** Implica un marco más amplio de compromiso en situaciones donde los roles están menos definidos y la interacción directa tiene lugar entre los elementos en el proceso de producción y consumo. Este rol aplica el conocimiento a una intención hacia acciones y prácticas basadas en la sostenibilidad, y considera las implicaciones y las interacciones entre los creadores, los usuarios, los proveedores, entre otros. La co-creación es cada vez más frecuente en la industria de la moda, sin importar el tamaño del negocio, y se caracteriza como un diseño centrado en el usuario. La co-creación y su aplicación en las esferas profesional y educativa tienden a agregar valor a la práctica de diseño de moda basado en la innovación social.

- **El diseñador como anfitrión.** Este rol del diseñador invierte el modelo tradicional del diseño de moda. El anfitrión crea las condiciones en las que una serie de progresiones autónomas y automáticas de uso y confección de prendas de vestir podrían tener lugar a lo largo del tiempo con una variedad de participantes. Este rol, menos habitual, se puede observar en redes horizontales autoorganizadas o en jerarquías con actividades menos convencionales o predecibles. El anfitrión busca evolucionar el diseño de moda como una consideración de “adentro hacia afuera” y de “afuera hacia adentro” mediante la integración de habilidades y capacidades de sostenibilidad. Extiende el proceso de co-creación a través de un compromiso más amplio de habilidades de diseño relacionadas con valores, cultura, estética, conocimiento y exhibición.

Pero el diseñador de moda debe ser también un *predictor de tendencias*. Holland, G., & Jones, R. (2018)-Diseñadoras, especialistas en tendencias y docentes en la Universidad de Westminster- afirman que la predicción de tendencias es la suma de “*inspiración, investigación y un flujo eficaz de información*”⁵⁶⁵; por lo tanto, el diseñador de moda debe tener la capacidad de equilibrar su inspiración (ideas nuevas, curiosidad y pensamiento creativo) con la realidad de una investigación rigurosa, la identificación de

⁵⁶⁵ Holland, G., & Jones, R. (2018). *Predecir las tendencias de moda*. Editorial Promopress. ISBN 9788416851478, p. 7.

los clientes y de sus estilos de vida y la visión de los productos que se necesitan, para crear tendencias sólidas y estimulantes que ayuden a las tiendas y a las marcas a reducir riesgos y que impulsen productos creativos apreciados por los consumidores.

El documento analizado aborda el diseño de moda, destacando su dualidad como un Arte que responde tanto a necesidades funcionales como a expresiones culturales y sociales. a través de la integración de teorías de diversos autores, como Gilles Lipovetsky, Roland Barthes, Pedro Mansilla y Macarena San Martín, el texto subraya cómo la moda transcurre más allá de la estética, actuando como un fenómeno sociocultural que refleja y moldea los valores y normas de la sociedad.

El diseño de moda es presentado no solo como una creación de prendas, sino como una práctica profundamente arraigada en contextos sociales y culturales. Esto resuena con las ideas de Lipovetsky sobre la moda como un pilar central del capitalismo moderno y de Macarena San Martín que enfatiza la moda como un acto de comunicación.

Se destaca la naturaleza cíclica y efímera de la moda, que está constantemente en un proceso de cambio y adaptación. Esta característica desafiante y paradójica de la moda la convierte en un reflejo de los cambios culturales y en un campo fértil para la innovación y la creatividad.

Se enfatiza el rol del diseñador no solo como creador de tendencias, sino también como un estratega que debe anticipar y responder a los cambios culturales y tecnológicos. Los diseñadores son vistos como decisores, co-creadores y anfitriones, implicados en todos los aspectos del proceso de diseño, desde la concepción hasta la producción y la comercialización.

El capítulo conecta con métodos contemporáneos de diseño de moda que valoran la interdisciplinariedad y la integración de conocimientos de diversas áreas, incluyendo la tecnología, la cultura y el marketing. Estos métodos, que pueden ser influenciadas por principios de "*Design Futures*", enfatizan la importancia de:

- Investigación y referencias culturales: Al diseñar, los creadores deben profundizar en referencias culturales y estéticas para asegurarse de que sus creaciones resuenen con los tiempos actuales y futuros, alineando sus diseños con las expectativas y las necesidades emergentes de los consumidores.

- Sostenibilidad y responsabilidad social: El enfoque hacia la sostenibilidad en la moda refleja una metodología de diseño que no solo busca innovar en términos de estética y funcionalidad, sino también mejorar el impacto ambiental y social de la moda.
- Colaboración y co-creación: La moda, como otras formas de diseño, está evolucionando hacia modelos más colaborativos donde el diseñador actúa como un facilitador o anfitrión que integra aportes de diversos *stakeholders*, incluidos consumidores, técnicos y otros diseñadores.

Este capítulo proporciona una visión amplia de cómo el diseño de moda interactúa con y es influenciado por dinámicas sociales y culturales. Resalta el papel crítico del diseñador de moda no solo como un creador de prendas, sino como un actor clave en la forma en que la moda puede ser una fuerza para el cambio cultural y la innovación.

7.8 Métodos y técnicas aplicadas en el diseño de moda

Este apartado se ha desarrollado a partir de un proyecto innovador de mediación entre la industria y la educación. La empresa *Work Experience Fashion Spain*⁵⁶⁶, ha sido pionera en incorporar píldoras de innovación de los métodos de diseño holísticos y experimentales en la industria y en las universidades, escuelas, centros culturales. Desde el año 2014 han sido pioneros en presentar una serie de diseñadores de renombre mundial como Shingo Sato, Julian Robert, Rickard Lidqvist, o Elena Ryleeva organizando giras por toda España e iniciando una investigación académica de la mano de la diseñadora y directora de la empresa Gisela Fortuna quien ha contado con la colaboración de la Embajada de Suecia, Embajada de Japón, Museo Balenciaga en Guipúzcoa, IKEA, DIMAD Central de Diseño de Madrid, ASECOM en Madrid para la realización de workshops presenciales en INAEM y AAPEE en Teatro Kamikaze de Madrid, Cámara de comercio de Zaragoza, Ciudad de las Artes y las ciencias de Valencia, Museo Balenciaga en Guipúzcoa, Kutxa kultur Moda Tabakalera de San Sebastián, ASECOM en Madrid, Azkuna Zentroa en Bilbao, FEDA y ASECAB en Albacete, Bienal iberoamericana de diseño de Madrid, Centro Z Zone de Bilbao,

⁵⁶⁶ *Work Experience Fashion Spain*: es una empresa española que desde 2014 desarrolla novedosas e innovadoras experiencias de formación para profesionales de arte y diseño.
https://www.instagram.com/workexperiencefashion_spain/

Universidad de Valencia, Universidad de Vigo en ESDEMGA, EASD Almería, Granada, Coruña, Ibiza, Canarias, Tenerife, IED Madrid, Escuela de Arte Diez, ESDIR La Rioja, IES Leonardo Da Vinci, IES Santa Engracia, IES Las Indias en Tenerife, IES Pablo Picasso de La Coruña, Ayuntamiento de Agüimes en Tenerife, La Ranilla espacio cultural en Tenerife, Estación Diseño de Granada, Escuela de Arte Fernando Estévez en Tenerife, Escuela Superior Sevilla de Moda, Escuela de arte en Mallorca, CIFP Paseo das Pontes de La Coruña, Liper León Escuela de patronaje, Escuela Innedi de Bilbao,. Servicio municipal de Información Juvenil “Gazte Sarea”

En los workshops han participado profesores de diseño de Universidades y Escuelas, alumnos, diseñadores, vestuaristas, directores de carreras de diseño. y profesionales del sector de la industria como personal del área de patronaje de las empresas Inditex, Tendan (grupo Cortefiel) Grupo Corte Inglés, Blanco, Aitex, incluso la empresa Airbus⁵⁶⁷ ha enviado empelados para estudiar técnicas experimentales.

Los resultados finales de los workshops se han expuesto en los “Meses del Diseño Emergente”, del Museo del Traje de Madrid, 2015, 2016 y 2017 y en pasarelas de diseño colaborativo en colaboración con el Ayuntamiento de Madrid con los desfiles Moda y Método en el Vivero de Vallecas en 2014/15/17/18, y en el Matadero de Madrid en 2020 Estas experiencias nos permitieron observar de primera mano cómo los métodos y técnicas de diseño de moda son implementadas en diferentes contextos y culturas. Los workshops ofrecieron un entorno único para la transferencia de conocimiento entre diseñadores establecidos y emergentes y empresas. La interacción directa con diseñadores líderes permitió no solo una comprensión profunda de las prácticas actuales en el diseño de moda, sino también la posibilidad de identificar las adaptaciones y ajustes necesarios en función de los desafíos y oportunidades específicos de cada entorno. La participación en estos *workshops* nos ha brindado una perspectiva privilegiada sobre los métodos aplicadas por algunos de los diseñadores más influyentes de la industria internacional. A través de la observación, la colaboración directa y la reflexión crítica sobre estas prácticas, hemos podido documentar y analizar cómo las técnicas de diseño se aplican en situaciones reales, así como las innovaciones que estos

⁵⁶⁷ *Airbus*: es una corporación industrial registrada en los Países Bajos y el principal fabricante de aviación de la Unión Europea. A nivel mundial, compite con Boeing por el liderazgo en la industria aeroespacial.
<https://www.airbus.com/en>

profesionales introducen en sus procesos creativos. Este conocimiento empírico se ha complementado con una revisión de la literatura académica relevante, permitiendo así una integración teórica y práctica en el desarrollo de este apartado.

Este apartado explora no solo los métodos de diseño tradicionales, sino también aquellas técnicas innovadoras que han surgido en respuesta a las tendencias contemporáneas y las demandas del mercado global de la moda. La combinación de estas experiencias con la investigación académica proporciona un enfoque más completo y dinámico sobre cómo los métodos de diseño de moda se adaptan y evolucionan en la práctica profesional. Este apartado se basa en una rica mezcla de conocimiento teórico y práctica aplicada, derivada tanto de la participación en workshops de alto nivel como de un análisis crítico de los métodos empleadas en el diseño de moda a nivel Internacional. Esta perspectiva permite ofrecer una visión más matizada y realista de las técnicas utilizadas en la industria, subrayando la importancia de la adaptabilidad y la innovación en la formación y desarrollo de futuros diseñadores. En los métodos y técnicas utilizadas se pueden trabajar con diferentes métodos o herramientas y combinarlas de diferentes maneras.

El diseño es una disciplina multifacética que abarca una amplia gama de prácticas y enfoques, cada uno con sus propios métodos y técnicas. Para entender y aplicar eficazmente los principios del diseño, es esencial diferenciar entre el **proceso creativo, los métodos de diseño, y las técnicas y herramientas de diseño**. Cada uno de estos componentes desempeña un papel crucial en la creación de soluciones innovadoras y efectivas, y su comprensión profunda puede mejorar significativamente la práctica del diseño. Es fundamental para la comprensión de esta investigación aclarar las diferencias entre estos conceptos, destacando sus respectivos alcances, propósitos y aplicaciones.

El proceso creativo: es un enfoque general que abarca todas las etapas involucradas en la generación y desarrollo de ideas originales y efectivas. Es un flujo dinámico de pensamiento que permite a los diseñadores, artistas y otros profesionales transformar conceptos abstractos en resultados tangibles. El proceso creativo se inicia con la fase de inspiración, donde el diseñador busca fuentes de inspiración y recolecta información relevante para el proyecto. Esta fase es crucial, ya que sienta las bases para las ideas que se desarrollarán posteriormente.

Después de la inspiración, el proceso creativo avanza a la fase de incubación. Durante este período, las ideas maduran y evolucionan en la mente del diseñador sin una

dirección consciente activa. La incubación permite que las ideas se mezclen y se reformulen, a menudo dando lugar a nuevas perspectivas y enfoques inesperados. Esta fase es esencial para permitir que las ideas se asienten y se refinan antes de avanzar a la siguiente etapa.

La fase de iluminación es el momento culminante del proceso creativo. Es cuando surge una idea clara o una solución creativa, a menudo de manera repentina e inesperada. Este momento de "Eureka" es el resultado de la incubación y la reflexión, y marca el inicio de la fase de desarrollo del proyecto. La iluminación proporciona la chispa inicial que impulsa el proceso hacia la realización concreta.

Finalmente, la fase de verificación implica el desarrollo y la evaluación de la idea para determinar su viabilidad y efectividad. Durante esta fase, el diseñador trabaja para materializar la idea, creando prototipos y pruebas para asegurarse de que cumple con los objetivos establecidos. La verificación es un paso crucial para refinar y perfeccionar la solución, garantizando que esté lista para ser implementada.

7.8.1 Los métodos de diseño.

Los métodos son enfoques estructurados y sistemáticos que guían el proceso de diseño de principio a fin. A diferencia del proceso creativo, que es más fluido y subjetivo, los métodos de diseño proporcionan un marco organizado que ayuda a los diseñadores a resolver problemas complejos de manera efectiva. Un método de diseño típica incluye fases claras y secuenciales, como la investigación, ideación, prototipado, prueba y evaluación.

La fase de investigación en un método de diseño implica la recopilación de datos y el análisis del contexto y los requisitos del proyecto. Esta fase es fundamental para entender las necesidades del usuario, las limitaciones del proyecto y las oportunidades de diseño. La investigación proporciona la base sobre la cual se construyen las soluciones de diseño.

La fase de ideación es donde se generan y desarrollan ideas creativas para abordar el problema identificado. Utilizando técnicas como el *brainstorming* y el *sketching*, los diseñadores exploran múltiples enfoques y conceptos. Esta fase es iterativa y flexible, permitiendo la exploración de una amplia gama de posibilidades antes de seleccionar las mejores ideas para el desarrollo posterior.

El prototipado es la fase en la que las ideas seleccionadas se convierten en modelos tangibles. Los prototipos pueden variar desde bocetos simples hasta modelos físicos detallados, dependiendo del proyecto. El prototipado permite a los diseñadores experimentar con sus ideas en un formato más concreto y obtener retroalimentación temprana sobre su viabilidad y efectividad.

La fase de prueba implica la evaluación de los prototipos con usuarios reales o en condiciones simuladas. Esta fase es crucial para identificar cualquier problema o área de mejora antes de la implementación final. Las pruebas proporcionan información valiosa que puede usarse para refinar y mejorar el diseño, asegurando que cumpla con las expectativas y necesidades del usuario.

Finalmente, la fase de evaluación implica revisar el diseño final y su desempeño en el contexto real. Esta fase permite a los diseñadores medir el éxito del proyecto y aprender lecciones valiosas para futuros proyectos. La evaluación asegura que el diseño final sea efectivo, eficiente y cumpla con los objetivos establecidos.

7.8.2 Las técnicas y herramientas de diseño.

Son utilidades específicas que los diseñadores emplean para ejecutar tareas concretas dentro del proceso de diseño. Estas pueden ser prácticas manuales, digitales o teóricas que facilitan la creación y el desarrollo de ideas. Las técnicas de diseño incluyen métodos como el *brainstorming*, *storyboarding* y *sketching*, que ayudan a generar y desarrollar ideas de manera efectiva.

El *brainstorming* es una técnica popular utilizada en la fase de ideación para generar una amplia gama de ideas rápidamente. Implica la participación activa de todos los miembros del equipo, fomentando un ambiente de creatividad y colaboración. El *brainstorming* permite a los diseñadores explorar múltiples enfoques y seleccionar las ideas más prometedoras para su desarrollo posterior.

El *storyboarding* es otra técnica útil que se utiliza para visualizar y planificar la narrativa de un proyecto. Originalmente desarrollado en la industria del cine, el *storyboarding* implica la creación de una serie de ilustraciones que representan las secuencias clave de un proyecto. Esta técnica es especialmente útil en el diseño de experiencias de usuario y productos interactivos.

El *sketching* es una técnica fundamental en el diseño que permite a los diseñadores visualizar sus ideas de manera rápida y flexible. Los bocetos pueden variar desde dibujos simples hasta representaciones detalladas, y se utilizan en todas las fases del proceso de diseño. El *sketching* facilita la exploración y comunicación de ideas, permitiendo a los diseñadores iterar y refinar sus conceptos.

Las herramientas de diseño, por otro lado, incluyen software y aplicaciones que facilitan el desarrollo y la implementación de ideas. Herramientas como *Adobe Creative Suite*⁵⁶⁸, *AutoCAD*⁵⁶⁹, y *Figma*⁵⁷⁰ son esenciales para la creación de prototipos, gráficos y modelos. Estas herramientas proporcionan las capacidades técnicas necesarias para transformar las ideas en resultados tangibles y profesionales.

7.8.3 Comparación y diferencias: el proceso creativo, los métodos de diseño y las técnicas y herramientas de diseño.

Aunque interrelacionados, difieren significativamente en términos de alcance, propósito y aplicación. El proceso creativo es amplio y abarca todas las fases de la creatividad, desde la inspiración hasta la realización. Su propósito principal es generar y desarrollar ideas creativas, y se aplica en cualquier etapa de la creación de ideas.

Los métodos de diseño, en cambio, son más estructuradas y específicas, proporcionando un marco para gestionar el proceso de diseño de manera organizada y efectiva. Su propósito es resolver problemas de diseño de manera sistemática, guiando todo el proyecto desde la identificación del problema hasta la implementación y evaluación de la solución.

⁵⁶⁸ *Adobe Creative*: es un conjunto de aplicaciones de software de diseño gráfico, video, edición de imágenes y desarrollo web, desarrollado por *Adobe Systems*. Esta suite incluye programas como *Adobe Photoshop*, *Illustrator*, *InDesign*, *Premiere Pro*, entre otros.

Adobe Inc. Adobe Creative Suite Official Website. Accessed August 2024.

<https://www.adobe.com/creativecloud.html>.

⁵⁶⁹ *AutoCAD*: es un software de diseño asistido por computadora (CAD) desarrollado por Autodesk. Aunque tradicionalmente utilizado en arquitectura e ingeniería, *AutoCAD* ha encontrado aplicaciones en el diseño de moda, especialmente en el desarrollo de patrones y en la planificación de espacios para presentaciones de moda y tiendas.

Autodesk Inc. AutoCAD Official Website. Accessed August 2024.

<https://www.autodesk.com/products/autocad/overview>.

⁵⁷⁰ *Figma*: es una herramienta de diseño de interfaces y prototipos basada en la nube que permite la colaboración en tiempo real. Aunque se utiliza principalmente en el diseño de interfaces de usuario (UI) y experiencia de usuario (UX), *Figma* ha comenzado a ganar popularidad en el diseño de moda, especialmente en áreas que requieren una fuerte colaboración y prototipado digital. Colaboración en tiempo real: *Figma* permite a los equipos de diseño de moda trabajar juntos en un mismo proyecto simultáneamente, lo que es ideal para la colaboración entre diseñadores, ilustradores y gerentes de producto.

Figma Inc. Figma Official Website. Accessed August 2024.

<https://www.figma.com/>.

Las técnicas y herramientas de diseño son más concretas y prácticas, utilizadas para realizar tareas específicas dentro del proceso de diseño. Su propósito es facilitar la ejecución de actividades concretas, proporcionando los medios necesarios para llevar a cabo tareas específicas y transformar ideas en resultados tangibles.

en conclusión, el proceso creativo, los métodos de diseño y las técnicas y herramientas de diseño son componentes interrelacionados pero distintos que desempeñan roles cruciales en el campo del diseño. El proceso creativo proporciona el flujo dinámico necesario para la generación de ideas innovadoras, mientras que los métodos de diseño ofrecen un marco estructurado para la resolución sistemática de problemas. Las técnicas y herramientas de diseño facilitan la ejecución práctica de estas ideas y soluciones. Comprender sus diferencias en términos de alcance, propósito y aplicación es esencial para aplicar cada uno de manera efectiva y maximizar el potencial creativo y práctico en la resolución de problemas de diseño. Este conocimiento proporciona una base sólida para abordar los desafíos del diseño con un enfoque holístico y bien estructurado.

Según André Ricard.⁵⁷¹ en su libro "*Diseño, ¿por qué?*", el proceso de diseño no solo debe enfocarse en la estética y la funcionalidad, sino también en la capacidad del diseñador para comunicar ideas y resolver problemas de manera innovadora. Ricard, A. (1982) argumenta que "*el Diseño debe ser visto como una herramienta estratégica que permite a las empresas diferenciarse en un mercado competitivo y satisfacer mejor las necesidades de los consumidores*"⁵⁷²

⁵⁷¹ André. Ricard Sala (1933-2022) fue un diseñador industrial español reconocido por su enfoque en la funcionalidad y la simplicidad. Destacó internacionalmente, siendo el creador de la antorcha olímpica de Barcelona 1992. Recibió premios como el Nacional de Diseño y la Medalla de Oro al Mérito en las Bellas Artes. Además de su labor como diseñador, fue un prolífico autor y educador, escribiendo obras como *Diseño, ¿por qué?*. También fue miembro activo de organizaciones como ADI-FAD e ICSID. Ricard, A. (1982). *Diseño, ¿por qué?* Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. ISBN 10: 8425211085 / ISBN 13: 9788425211089. Ricard, A. (2009). *Diseño: La búsqueda de un camino*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. ISBN 978-8493713808. Ricard, A. (2012). *Hablando con diseñadores*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. ISBN 978-8425224627. Ricard, A. (2000). *La aventura creativa: Los retos del diseño en la vida cotidiana*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. ISBN 978-8425217117.

Ricard, A. (2008). *Una vida de diseño: Memorias y reflexiones*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. ISBN 978-8493713808.

⁵⁷² Ricard, A. (1982). *Diseño, ¿por qué?* Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. ISBN 10: 8425211085 / ISBN 13: 9788425211089

Gilles Deleuze⁵⁷³ y Félix Guattari⁵⁷⁴, en su obra "El Anti-Edipo", proponen una visión radical del deseo y su relación con las estructuras sociales y culturales. Deleuze, G., & Guattari, F. (1972), *"el deseo no se orienta hacia la falta, sino hacia la producción; no hacia la carencia, sino hacia la creación"*⁵⁷⁵ Esta perspectiva puede ser aplicada al diseño de moda, donde el deseo de innovación y creatividad impulsa constantemente la generación de nuevas tendencias y estilos. Basados en estos métodos, diversos autores del campo del diseño de moda han planteado una serie de pasos que guían el proceso de diseño hasta la concreción del producto final. En esta línea se encuentra Macarena San Martín, quien propone las siguientes etapas⁵⁷⁶:

1. **Búsqueda de información útil para la creación:** tendencias, estilos, imágenes, materiales, datos sobre el mercado y el público objetivo, entre otros, que sirvan como inspiración y conceptualización del proyecto que propone el diseñador.
2. **Elaboración de un "sketchbook" en el que se resumen las ideas:** "sketchbook" es un vocablo inglés que se puede traducir como libro o libreta, en el que se incluyen todos los apuntes, bocetos de las primeras ideas, desarrollo y planteamientos experimentales y creativos. Es decir que se trata de un espacio en el que se recolecta material de investigación de todo el proceso de diseño.
3. **Experimentación de las propuestas:** con diversos materiales, líneas, siluetas, paleta cromática
4. **Elaboración de un libro conceptual:** se plasman ideas puntuales y claras que surgen desde la sección gráfica (ilustración, bocetaje) en fichas técnicas, patrones o moldes.

⁵⁷³ Gilles Deleuze: (1925-1995). influyente filósofo francés. Su trabajo abarcó una amplia gama de temas, desde la filosofía de la historia y la ciencia hasta la Literatura y el cine. Deleuze es conocido por sus colaboraciones con Félix Guattari, con quien coescribió varias obras fundamentales que han tenido un impacto significativo en diversos campos académicos y profesionales, incluido el diseño. Deleuze hizo varias aportaciones clave a la filosofía, destacándose en particular por su enfoque en la diferencia, la repetición y la creación de conceptos. Su pensamiento es a menudo caracterizado como "filosofía de la diferencia", centrado en la idea de que la realidad está en constante cambio y flujo, y que la identidad es una construcción dinámica y no fija. Deleuze exploró a lo largo de su carrera, desde la filosofía pura hasta sus colaboraciones con Guattari, que han influido en campos como la psicología, la sociología y, potencialmente, los métodos de diseño.

Deleuze, G. (1988). *Diferencia y repetición*. Editorial Paidós. Barcelona, España. ISBN 978-8475092119.

⁵⁷⁴ Félix Guattari: (1930-1992) fue un filósofo, psicoanalista y activista político francés. Nacido el 30 de abril de 1930 y fallecido el 29 de agosto de 1992, Guattari es mejor conocido por sus colaboraciones con Gilles Deleuze, con quien coescribió varias obras influyentes que han tenido un impacto significativo en una amplia gama de campos académicos y profesionales, incluido el diseño. Deleuze, G., & Guattari, F. (1972). *El Anti-Edipo*. Editorial Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-9506026141.

⁵⁷⁵ Deleuze, G., & Guattari, F. (1972). *El Anti-Edipo*. Editorial Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-9506026141. p. 45

⁵⁷⁶ San Martín, M. (2009). *El todo-en-uno del diseñador de moda: Secretos y directrices para una buena práctica profesional*. Editorial Promopress. Madrid, España. ISBN 9788493640842. p. 149.

5. Corte y confección de las prendas y la confección de los prototipos.

11. Ilustración . Experimentación de las propuestas.





Gisela Fortuna (Op.Cit p126)

Richard Sorger y Jenny Udale⁵⁷⁷, diseñadores y docentes en la *Kingston University* y en la *Middlesex University*, sostienen que no existe una forma correcta de “diseñar moda”, pero plantean una serie de pasos que hay que tener en cuenta al momento de diseñar:

1. Buscar un motivo gestor o inspiración, que es la base sobre la que se sustenta el proyecto de diseño.
2. Investigación creativa, que implica buscar materiales e insumos que permitan dar continuidad y coherencia a todo el proyecto.
3. Buscar un nicho de mercado, es decir, delimitar quien es el público para el que se va a diseñar, teniendo en cuenta el rango de edad, el estatus social, gustos y preferencias, que es una información necesaria para poder satisfacer las necesidades requeridas y la respuesta que puede dar el proyecto de diseño a esas necesidades.
4. Analizar tendencias para saber qué es lo que en la actualidad prefieren los clientes, para ajustar la propuesta.

⁵⁷⁷ Sorger, R., & Udale, J. (2007). *Principios básicos de diseño de moda*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. ISBN 978-84-252-2131-6.

5. Buscar referentes que proporcionen al diseñador un modelo a seguir que contribuyan al mejor desarrollo de su colección, no para imitarlos sino para transformarlos en ideas innovadoras y atractivas para el público.
6. Realizar un *moodboard* conceptual con el análisis y síntesis de la información. Un *moodboard* es un panel de inspiración; en otras palabras, es una herramienta visual para observar la esencia, el estilo y los valores que se desean transmitir a través del diseño. En este panel se pueden incluir fotos e imágenes recortadas de folletos o revistas de moda; paletas cromáticas, recortes de tela de diferentes colores, estampados y texturas, bocetos, patrones, frases inspiradoras, imágenes de los posibles usuarios de esa ropa o colección en particular, accesorios que pueden acompañar a la prenda o colección, entre otros (.
7. Bocetar las propuestas que tengan relación directa con la inspiración y el concepto de la colección o prenda, teniendo en cuenta que lo diseñado en dibujos debe mostrar de forma clara y concreta cómo quedará la prenda sobre el cuerpo ideado.
8. Experimentar con diferentes telas y materiales
9. Elaborar fichas técnicas con todas las especificaciones necesarias: paleta de color, insumos, materiales, tecnologías, dibujos en planos de la prenda y detallando sus costuras, mientras más detalles estén presentes, mejores serán los resultados del producto.
10. Confeccionar la prenda o las prendas que integrarán una colección.
11. Registro fotográfico del resultado final para que sirva como carpeta para futuros trabajos y para publicidad de estos.

12. Ilustración. Ejemplo de *moodboard*



Gisela Fortuna (Op.Cit p126)

13. Ilustración. Ejemplo de ficha técnica

Modelo: palabra de honor	Confeccion:	Gramage:
Articulo: 6ZC145	Patronaje: 1	
Tejido: igual muestra		



FORNITURAS	QTY	MEDIDA	TIPO	COLORES			S	M	L	COSTE
Goma interna										
Goma picot										
				TOTAL						

COSTURAS	MEDIDA	UBICACIÓN	CENTRO ESPALDA EXTERNA	ETIQUETA DE GOMA
OVERLOCK 3 HILOS				
OVERLOCK 5 HILOS	En bajos gomas		CENTRO ESPALDA INTERNA	ETIQUETA TEJIDA CON LOS BORDES CORTADOS EN LASER
PIANA	En bajos			
REMALLADORA			COMPOSICIÓN	
				

Gisela Fortuna

En líneas generales, se observa que estos métodos tienen puntos en común con los métodos proyectuales analizados anteriormente; una metodología del diseño de moda se compone de seis etapas:

1. Determinación del problema a resolver o la necesidad a satisfacer;
2. Investigación;
3. Teoría del diseño de moda;
4. Diseño;
5. Representación gráfica y elaboración del prototipo;
6. Solución o concreción del producto.

Así, “los métodos proyectuales definen un proceso lineal, con algunos ciclos de retroalimentación” Carvajal-Villaplana, A. (2017).⁵⁷⁸. “La fase de investigación es referida por algunos autores como de conceptualización porque que es el momento que sirve para la inspiración previa al diseño, vinculada con la búsqueda de estímulos visuales y táctiles. Esta fase se puede subdividir en dos etapas: recopilación de información sobre imágenes y colores, texturas y materiales, e información sobre el mercado, los clientes y los usuarios, y sistematización donde el análisis y la reflexión sobre los datos recopilados sirven para sacar las conclusiones de un momento dado” Martín Roig, G., et al (2009).⁵⁷⁹.

“Para la sistematización de los datos se pueden utilizar distintas herramientas, tales como el portafolio (manual o digital), el collage, el fotomontaje, el moodboard o panel de inspiraciones, entre otros. Estas herramientas permiten visualizar los materiales recopilados, darles un orden y un sentido, y establecer combinaciones y secuencias” Carvajal-Villaplana, A. (2017).⁵⁸⁰. El resultado de este proceso es temporal, ya que va a ser modificado en la etapa de diseño. Pero, además, hay que tener en cuenta que no existe un esquema general de procedimiento ya que cada diseñador puede seguir distintos métodos y ordenar la información de formas diferentes. Así, para Matharu, “algunos diseñadores pasan directamente de la investigación al trabajo en el maniquí, para desarrollar el prototipo” Matharu, G. (2010).⁵⁸¹.

“La etapa de diseño se refiere al proceso de experimentación y patronaje; es el momento de la creatividad en el que la información recopilada y sistematizada se traduce al diseño” Seivewright, S. (2013).⁵⁸². En esta etapa, se define la forma, estructura y función de la prenda o colección, además de desarrollar la silueta y el patrón. Para ello, se emplean diversas herramientas de diseño como el dibujo, la fotografía, los bocetos, el modelado y el drapeado de la tela, ya sea directamente sobre el cuerpo o en un maniquí.

⁵⁷⁸ Carvajal-Villaplana, A. (2017). Diseño, innovación y moda: entre la tecnología y el arte. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 1(22), 1-17. ISBN 968843-172-9.

⁵⁷⁹ <https://www.redalyc.org/journal/4779/477951390003/477951390003.pdf>.

⁵⁸⁰ Ibidem Martín Roig, G., Guerrero, J. A., & Rodríguez Hidalgo, M. (2009).

⁵⁸¹ Ibidem Carvajal-Villaplana, A. (2017).

⁵⁸² Ibidem Matharu, G. (2010).

⁵⁸³ Ibidem Seivewright, S. (2013).

“Los primeros bocetos pueden ser en dos dimensiones o planos, o tridimensionales si se utilizan programas informáticos” Tallon, K., & Di Masso, G. (2006).⁵⁸³. Con estos primeros bocetos se puede confeccionar el *“sketchbook”*, que además permite que estos bocetos sean reelaborados o crear nuevos portafolios y *“moodboards”* que se vayan aproximando a lo que será el producto final. Luego, se pasa a la etapa de elaboración del prototipo y representación gráfica del producto que permiten crear la forma y el patrón definitivo antes de cortar y confeccionar

“Las fases de diseño y prototipo están interconectadas y se consideran de “invención” y de creatividad. Finalmente, la última etapa es la solución o producto, que implica el desarrollo de patrones en dos o tres dimensiones, así como dibujos técnicos y artísticos necesarios para comenzar el proceso de producción y la concreción de la prenda o colección”. Carvajal-Villaplana, A. (2017).⁵⁸⁴.

⁵⁸³ Tallon, K., & Di Masso, G. (2006). *Diseño de moda creativo con Illustrator*. Editorial Acanto, Barcelona. ISBN-10: 8495376938 / ISBN-13: 978-8495376930.

⁵⁸⁴ Carvajal-Villaplana, A. (2017). Diseño, innovación y moda: entre la tecnología y el arte. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 1(22), 1-17. ISBN 968843-172-9.

14. Ilustración. Primeros bocetos



Gisela Fortuna

Como se desprende de los métodos propuestos por los diferentes autores, en el diseño de moda existe una fuerte conexión con los métodos proyectuales ya analizadas; el plan de trabajo en el proyecto ofrece sistematicidad al proceso creativo, especialmente si se tiene en cuenta que es un ámbito donde el tiempo apremia y el diseñador no puede siquiera planificar su trabajo, sino que debe improvisar en el momento en que las empresas de moda exponen sus colecciones y hacer modificaciones en torno a éstas.

Desde una perspectiva teórica, el diseño de moda sigue un modelo estructurado con etapas definidas. Sin embargo, en la práctica, el proceso es mucho más flexible y variable. Los diseñadores no siempre siguen un método consensuado y planificado, sino que aplican enfoques propios, influenciados por su formación y la experiencia adquirida de sus profesores, adaptando sus métodos según las necesidades y circunstancias de cada proyecto. En este sentido, es posible coincidir con la arquitecta argentina Saltzman,

cuando afirma que “*el problema del Diseño no es la explicación sino la construcción de mundos. En esa construcción, forma e imaginación, pensamiento y materialidad se funden en un proceso proyectual*” Saltzman, A. (2019)⁵⁸⁵.

En el campo del diseño de moda, los métodos aplicados son sistemas estructurados de enfoque y procesos que guían la creación y desarrollo de colecciones de moda. Estos métodos abarcan desde la investigación inicial hasta la producción final de prendas y pueden variar según el diseñador y el contexto. Algunas de los métodos más comunes incluyen:

- Investigación de mercado y tendencias: Los diseñadores estudian las tendencias actuales en la moda y realizan investigaciones de mercado para comprender las preferencias del consumidor y las demandas del mercado.
- Bocetos y desarrollo de conceptos: Se realizan bocetos y se desarrollan conceptos iniciales para las prendas, explorando ideas de diseño, siluetas, materiales y detalles.
- Patronaje y prototipado: Se crean patrones y se realizan prototipos de las prendas, permitiendo a los diseñadores visualizar y ajustar las formas y estructuras de las piezas.
- Selección de materiales y técnicas de confección: Se eligen los materiales adecuados y se exploran las técnicas de confección que mejor se adapten al diseño y la visión del diseñador.
- Pruebas y ajustes: Se realizan pruebas de ajuste y se hacen ajustes en los prototipos para garantizar que las prendas se ajusten correctamente y sean funcionales.
- Producción en masa o producción a medida: Dependiendo del enfoque del diseñador y del mercado objetivo, las prendas pueden ser producidas en masa o hechas a medida para clientes específicos.
- Marketing y promoción: Se desarrollan estrategias de marketing y promoción para dar a conocer la colección y atraer a los consumidores.
- Estos métodos pueden variar en función de la filosofía de diseño de cada diseñador y de las necesidades específicas de cada proyecto, pero en conjunto proporcionan un marco estructurado para el proceso creativo en el diseño de moda.

⁵⁸⁵ Saltzman, A. (2019). *La metáfora de la piel* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid.
https://oa.upm.es/62891/1/ANDREA_LAURA_SALTZMAN_ARDISSONE.pdf.

Otra metodología menos utilizada por su complejidad (por la utilización de las abstracciones en vez de *modboard*) pero no menos relevante es la de la diseñadora y profesora Gisela Fortuna, Como autora de la elaboración de materiales de formación profesional a distancia de tres ciclos formativos de Grado Superior “Moda y Vestuario a Medida y de Espectáculos”, “Patronaje y Moda” y del Grado Medio de “Confección y Piel” en 2011 para el Ministerio de Educación de España, Dirección General de Formación Profesional, Subdirección General de orientación y formación profesional ha desarrollado una metodología de diseño propia que se imparte en toda España. Estos materiales se han destinado a la plataforma de Formación Profesional a distancia creada en el marco de los Programas de Cooperación Territorial 2010/2011 desarrollados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en colaboración con todas Comunidades Autónomas españolas.

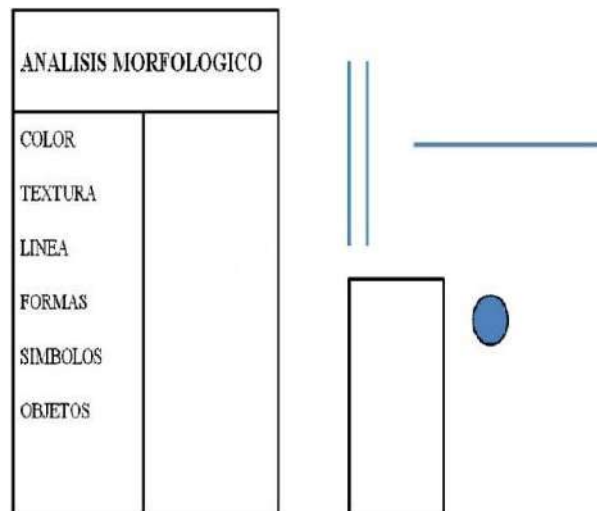
Está basado en un **modelo cognitivo** que comienza en la identificación de un problema relevante futuro o escenario futuros, pero que también, se constatan con estadísticas, informes y fuentes relevantes, enfocando los problemas siempre en el **pensamiento crítico**, el **usuario**, el **inconsciente colectivo** y su **contexto** y sin especulaciones. A continuación, se estudia en profundidad el problema y se identifica su complejidad y bifurcaciones. Al identificar las posibles soluciones se buscan las posibles temáticas de inspiración y se seleccionan las más idóneas para generar una **comunicación coherente** en la composición de los **elementos estéticos** de los diseños. Se trabaja con la **investigación de campo** para pasar los conceptos generales a los particulares que son los que ayudarán a **conceptualizar** las propuestas. Este sistema no sólo pone en juego la práctica de la **conceptualización del mensaje** en imágenes, sino que se acompaña de una fase de investigación de los **elementos estéticos**, **la composición y percepción visual colectiva y la semiótica** que quedan reflejados en un **cuadro morfológico**⁵⁸⁶. El cuadro morfológico es una técnica utilizada en diversas disciplinas del diseño para descomponer un **sistema complejo** en partes y analizar las relaciones entre ellas y la percepción. El cuadro morfológico es una herramienta visual que permite clarificar los recursos de una manera ordenada los diferentes aspectos de la organización ha

⁵⁸⁶ Cuadro morfológico: Es el conjunto de nombres, cifras u otros datos presentados gráficamente, de manera que se advierta la relación existente entre ellos.

<https://la-respuesta.com/consejos-utiles/que-es-un-cuadro-morfologico/>

representar y explorar variables de combinaciones de características posibles para resolver problemas complejos. En la creación del **cuadro morfológico** se identifican los colores, texturas, líneas, formas, símbolos y objetos que se utilizaron para transmitir un mensaje claro en su **composición**. Aquí se ha podido identificar los que deben estar siempre porque son fundamentales para transmitir el mensaje seleccionado y los **elementos variables**.

15. Ilustración. cuadro morfológico



Gisela Fortuna

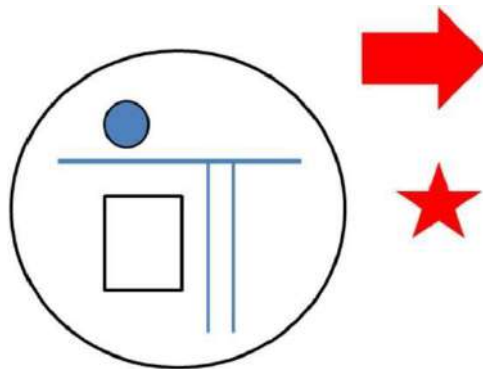
Una vez elaborado el cuadro morfológico, se trabaja con **la abstracción** de una estructura compacta para unificar los elementos seleccionados en un único y complejo **conjunto matriz**⁵⁸⁷ en el que se deberá trabajar con la **percepción visual** para transmitir el mensaje correcto. El conjunto matriz ayuda a posicionar espacialmente en una matriz las diferentes fases del proceso que nos ocupa, con el objetivo de analizar las prioridades que estableceremos desde este conjunto matriz se comienza a diseñar con total libertad, pero tomando en cuenta las **características estéticas, técnicas y funcionales**. El conjunto matriz abstracto y el cuadro morfológico será la inspiración principal para generar las propuestas de diseño. Este sistema es idóneo para alumnos de primer curso ya que aúna temáticas de manera **holística** de la asignatura fundamentos del diseño,

⁵⁸⁷ Conjunto matriz: La matriz de estructura de diseño (DSM, por sus siglas en inglés) es una representación compacta de la estructura de un sistema, la cual es susceptible a análisis visual e interactivo, pero también a la aplicación de algoritmos provenientes en su mayoría de la teoría de grafos. Este libro es una referencia fundamental en el uso de la matriz de estructura de diseño (DSM) para el análisis de sistemas complejos.

Eppinger, S. D., & Browning, T. R. (2012). *Design structure matrix methods and applications*. MIT Press. ISBN: 978-0262017527.

semiótica, psicología, sociología y diseño de moda. Las abstracciones permitirán que la creatividad no se vea influenciada por modelos, estructuras y prendas ya conocidas que podrían estar en el **inconsciente** del alumno. El **conjunto matriz** servirá de guía visual en el **proceso proyectual** combinando los elementos seleccionados de manera **coherente y homogénea** en un dibujo abstracto, aparte será de gran utilidad para que el alumno no desvíe su atención hacia otras formas o elementos que son de su gusto pero que no son de utilidad para transmitir el mensaje del proyecto seleccionado con coherencia. Este proceso de **abstracción** permite generar una **unidad homogénea y absoluta**, pero con **variedad** para su futuro proceso hacia la serie.

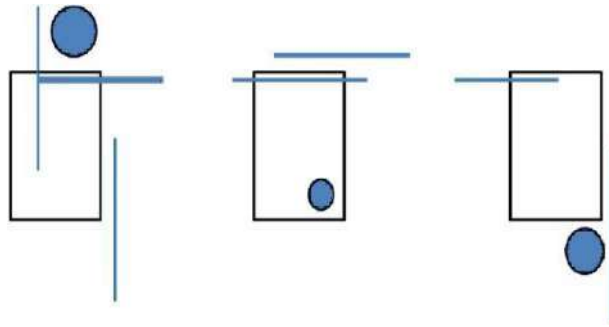
16. Ilustración: abstracción del conjunto matriz



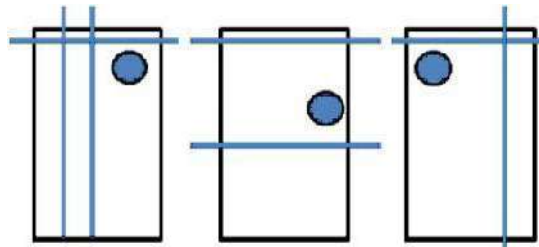
Gisela Fortuna

Para generar colecciones seriadas pero con variedad se trabaja con un sistema de abstracciones que generan una unidad absoluta y al mismo tiempo una variedad absoluta homogénea debido al análisis de la estructura de cada conjunto respecto a los elementos utilizados en el cuadro morfológico.

17. Ilustración: Abstracción de la serie experimental



18. Ilustración: Bajada a colección comercial en serie



Gisela Fortuna

Como autora de esta tesis también he podido desarrollar un método del conjunto matriz que presenta un enfoque estructurado y reflexivo para abordar proyectos de diseño de modade primer curso. Esta metodología se centra en la solución de problemas complejos a través de varias etapas clave que guían al diseñador desde los fundamentos del diseño y la investigación de campo (dos conceptos fundamentales de comprender antes de proyectar) hasta la creación del producto final. Fortuna propone un proceso complejo de abstracciones que inicia al alumno hacia pensamiento crítico y la práctica de la abstracción, la intuición, el estudio de los elementos estéticos y la comunicación visual y conceptual de una temática.

Las etapas para esta metodología serían las siguientes:

1. **Identificación del problema:** Se comienza con la definición de un problema o necesidad de diseño. Esta fase se basa en la investigación para comprender el contexto y las características del problema, asegurando que la solución se adapte a las exigencias del entorno y el usuario.
2. **Investigación de campo:** Se realiza un estudio exhaustivo de los elementos visuales, táctiles y conceptuales relacionados con el problema. Esta investigación

incluye el análisis de tendencias, materiales y la recopilación de datos relevantes que influyen en la creación del diseño.

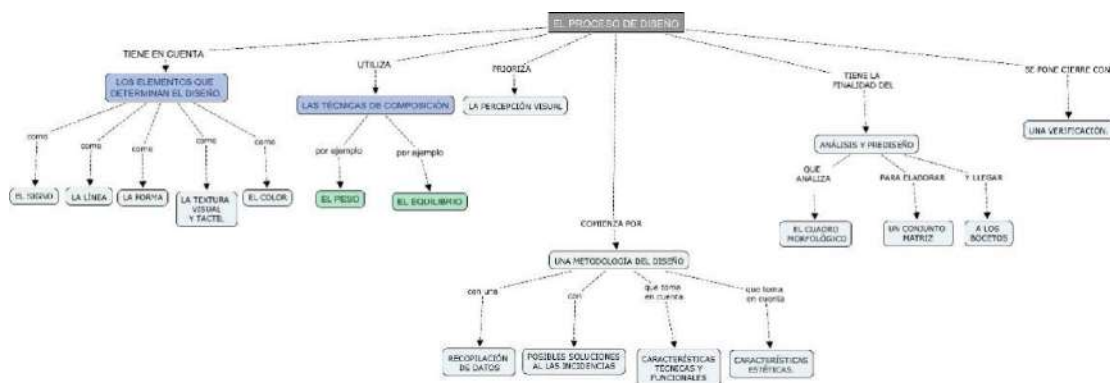
3. **Cuadro morfológico:** Una técnica clave dentro de la metodología de Fortuna es el uso del cuadro morfológico, que descompone el sistema de diseño en sus partes más esenciales. En este cuadro se organizan los elementos como colores, texturas, formas y símbolos, que posteriormente serán combinados de manera coherente y visualmente atractiva para transmitir un mensaje claro.
4. **Conjunto matriz:** Una vez identificados los elementos del cuadro morfológico, se crea un conjunto matriz, que funciona como una guía visual para el desarrollo del diseño. Este conjunto permite la combinación de elementos de manera armónica y homogénea, generando una serie de variaciones dentro de una misma colección.
5. **Creatividad y experimentación:** A través de la abstracción de conceptos y la experimentación con materiales, líneas y formas, el diseñador comienza a desarrollar las propuestas de diseño. Esta fase de experimentación es crucial para asegurar que la creatividad fluya de manera controlada y eficiente dentro del marco del conjunto matriz.
6. **Serie:** En esta etapa, el diseñador materializa las ideas experimentales comprendiendo el proceso de las series en colecciones complejas. A posterior realizan abstracciones para llegar a la conceptualización de series más comerciales que mantengan una unidad y coherencia en el mensaje (significado-significante) pero con variedad, para ello se estudian las tipologías de prendas y la ubicación de los elementos estéticos seleccionados.
7. **Evaluación y ajustes:** Finalmente, se evalúa el diseño a través de pruebas con **los usuarios** y se hacen ajustes para garantizar que cumple con los objetivos **estéticos, funcionales y comerciales** del proyecto. Este proceso asegura que el producto final sea coherente con la visión inicial del diseñador y cumpla con las **expectativas del mercado**.

8.

El método de Fortuna ofrece una estructura clara y detallada que combina tanto el análisis crítico como la creatividad. Se ha demostrado que el método es de gran utilidad tanto para la creación de colecciones **experimentales como comerciales**. Su enfoque

en la investigación de campo, el uso del cuadro morfológico y la organización visual coherente a través del conjunto matriz proporciona un marco sólido a los alumnos para diseñar colecciones variadas o conformadas por varios grupos de series y abordar problemas complejos de grandes colecciones que abarcan punto, sastrería, baño, niños, caballero, mujer, complementos. Además, destaca la importancia de la **adaptabilidad**, permitiendo que el diseñador modifique y ajuste sus decisiones a medida que avanza el proceso creativo. Incorporar esta metodología en el contexto del diseño de moda moderno permite una mayor **cohesión entre el análisis técnico y la creación artística**, asegurando que las soluciones no solo sean **estéticamente atractivas**, sino también **prácticas y funcionales para el usuario en el entorno de producción y comercialización de la moda**.

19. Ilustración : Mapa mental



Gisela Fortuna

Esta metodología proyectual permite abordar un problema complejo de diseño de manera sistemática, asegurando que todas las fases del proceso sean coherentes y eficaces para producir soluciones creativas, funcionales y estéticamente atractivas.

20. Ilustración . Contenidos ciclo formativo de Grado Superior Moda y Vestuario a Medida y de Espectáculos”

5.3. Cuadro morfológico.

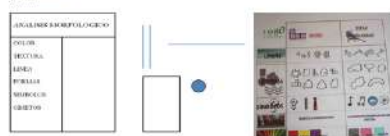
Bueno, ¿cómo debo continuar ahora? ¿Cómo debo seleccionar los elementos de mi conjunto?

En primer lugar decide qué elementos vas a utilizar y cómo tu conjunto. Un conjunto es una colección de objetos, que llamamos **elementos del conjunto**.

Para iniciar mi primer conjunto tengo que elegir los elementos que pertenecen al conjunto y ponerlos dentro y los elementos que no voy a utilizar y ponerlos fuera. Es **decidir** sobre aquellos que voy a descartar y los que voy a utilizar.

El **cuadro morfológico** es un resumen de los elementos del conjunto que voy a utilizar, es un resumen gráfico de mi investigación de campo. En él se deben incluir todos los elementos creativos posibles de analizar en mi tema de investigación, pero sobre todo aquellos que me ayudarán a representar y contar el mensaje que he elegido. Por ejemplo: referencias visuales que enuncian el concepto general de la colección y sus diferentes líneas.

A continuación verás un ejemplo de un cuadro morfológico y los elementos seleccionados para trabajar el diseño.



PARA SABER MÁS:

En este enlace podrás leer cómo se realizan los conjuntos y cómo se seleccionan sus elementos.
[URL: http://www.iesleonardodavinci.es/contenidos/moda-y-vestuario-a-medida-y-de-espectaculos/](http://www.iesleonardodavinci.es/contenidos/moda-y-vestuario-a-medida-y-de-espectaculos/)
Título: Accede a la web con información sobre a conjuntos.

AUTOEVALUACIÓN:

El cuadro morfológico es un resumen de los elementos del conjunto que voy a utilizar. ¿Verdadero o falso?

a) Verdadero **Correcto**

RETROALIMENTACIÓN: Correcta. Esta era sencilla, ¿verdad?

b) Falso

RETROALIMENTACIÓN: Incorrecta, revisa los contenidos e identifica dónde estuvo el error.

5.4. Conjunto matriz.

¿Qué es un conjunto matriz? ¿Para qué sirve?

El **conjunto matriz** es la forma en que se combinan los **elementos del conjunto**. El **conjunto matriz** determina la **intensidad** de los elementos y especifica los signos.

Me ayudan a unir en un dibujo todos aquellos formas con las que he decidido trabajar en el cuadro morfológico. Al unir volúmenes, líneas, objetos, se consigue un dibujo abstracto lleno de formas que sugieren ideas para diseñar. Lo bueno es que estas formas ya están justificadas, por lo tanto se ve una homogeneidad en los dibujos sobre mi mensaje. Me ayudan a que no se crea un mensaje en la falta y sólo en la cámara. Ayuda a generar sensaciones e ideas.

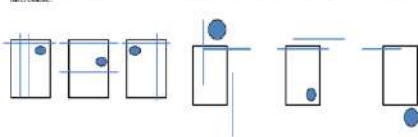
Una **matriz** es un conjunto de elementos de cualquier naturaleza aunque, en general, suelen ser formas. Es el modelo homogéneo de formas con las que voy a trabajar mis conjuntos.

Largo tiempo la **estructura** que voy a usar mis conjuntos. Una estructura es la disposición de los elementos partiendo de un objeto. En este paso se aplica el esquema al cual quiere darla prioridad en el resto de los conjuntos.

En la **práctica**, la importancia de una clara **estructura** figura desde su formación, no sólo con respecto al resultado, sino también al desarrollo de nuestra capacidad de visualización conceptual. En diseño, contamos con los **tipos de organización del esquema** y su percepción general deben construir una **composición variada**, pero **unificada y homogénea**.

El **diseño** debe poseer **unidad absoluta** y **variación absoluta**. Esa es la finalidad a la que debemos aspirar para un buen diseño.

El **factor unidad** es el único fundamental en la organización del diseño. Para lograr un diseño efectivo, no sólo debemos unir las partes en una totalidad orgánica, sino que tenemos que hacerlo de manera que resulte interesante.



AUTOEVALUACIÓN:

El conjunto matriz determina la **intensidad** de elementos y especifica los signos. ¿Verdadero o falso?

a) Verdadero **Correcto**

RETROALIMENTACIÓN: Correcta. Esta era sencilla, ¿verdad?

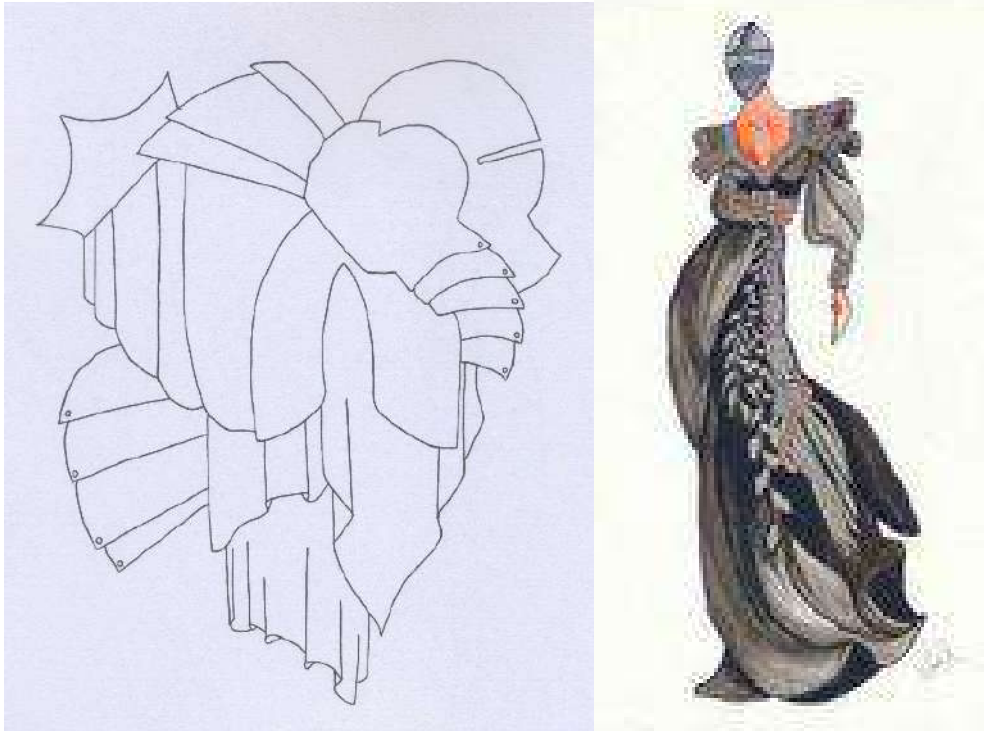
b) Falso

RETROALIMENTACIÓN: Incorrecta, verifica los apuntes e identifica el error.

Gisela Fortuna

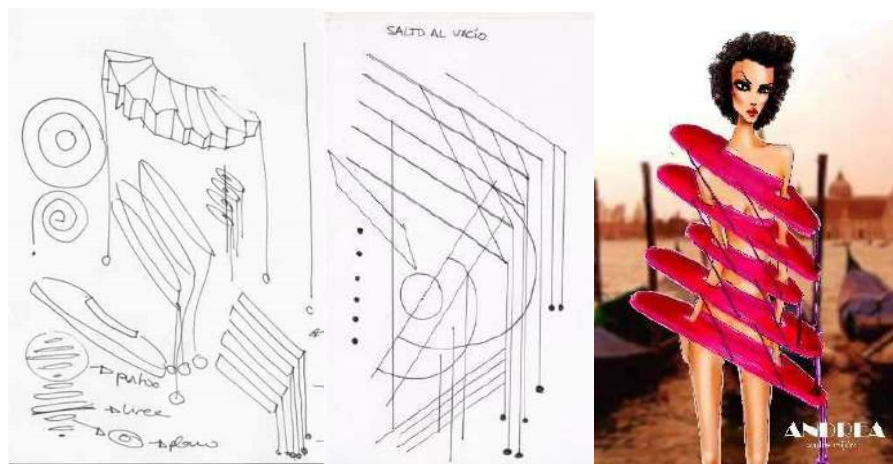
Estos contenidos se difunden en toda España desde 2012 para formar al profesorado que a posterior formará a los alumnos. Un ejemplo de ello es el workshop de formación para formadores de diseño de las Escuelas IES Leonardo Da Vinci, IES Santa Engracia y El Instituto Tecnológico Fuenllana organizado por ASECOM (Asociación de Empresas de Confección y Moda de la Comunidad de Madrid) para el Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España de los contenidos formativos *on line* de Grado Superior en el ciclo formativo de “Moda y Vestuario a Medida y de Espectáculos” que se ha impartido por la diseñadora Gisela Fortuna en Madrid en 2016. Estos mismos contenidos de metodología proyectual se impartieron desde 2008 hasta 2014 en la escuela de diseño ESNE/UDIT (adscripta a la Universidad Camilo José Cela) por la profesora y coordinadora del título propio y Bachelor en diseño de moda Gisela Fortuna. En 2009 estos contenidos de las asignaturas de diseño I, II, III y proyecto de fin de carrera pasaron a ser parte del programa de estudios del Grado de Diseño de Moda en 2009.

21. Ilustración . Conjunto matriz y su diseño de “Armaduras”



Armaduras de Isabel Peña (Diseño I)

22. Ilustración . Cuadro morfológico, conjunto matriz y diseño abstracto de “Salto al vacío”



Salto al vacío de Andrea Sastre (Diseño I)

El método descrito aúna conceptos clave de diversas asignaturas del Grado en Diseño de moda impartido en ESNE/UDIT entre 2009 y 2014, vinculando tres áreas fundamentales: **fundamentos del diseño**, **diseño de moda**, y **semiótica**.

Las mismas se interrelacionan dentro del proceso metodológico de la siguiente manera:

1. **Fundamentos del diseño:** Esta asignatura proporciona las bases teóricas y prácticas necesarias para cualquier proceso de diseño. Los estudiantes aprenden a trabajar con los **elementos visuales** (líneas, formas, colores, texturas) y a combinarlos para crear composiciones equilibradas y efectivas. Esta parte del currículo se refleja en la metodología cuando el diseñador analiza y selecciona los componentes de un cuadro morfológico, como se menciona en la fase de **análisis de elementos** del proceso de diseño.
2. **Diseño de moda:** En esta asignatura, los estudiantes desarrollan habilidades técnicas específicas para la creación de prendas de vestir. La metodología enseñada fomenta la **experimentación con materiales y formas**, buscando soluciones innovadoras y estéticas, lo que está directamente vinculado con las fases de creatividad y experimentación de la metodología proyectual aplicada en el diseño de vestuario descrito. Aquí, los alumnos no solo trabajan con bocetos y diseños /, sino que integran elementos emocionales y estéticos innovadores.
3. **Semiótica:** La semiótica, o el estudio de los signos y su interpretación, es crucial en el diseño de moda porque permite a los diseñadores utilizar símbolos y códigos visuales para comunicar mensajes complejos a través de las prendas. El análisis de los **signos icónicos y simbólicos** en el vestuario, como se menciona en el documento, está profundamente relacionado con esta disciplina. Los estudiantes de ESNE aplicaban esta perspectiva para que las prendas no solo tuvieran un valor estético, sino también un **significado simbólico** que enriqueciera la comunicación con el público.

Entre 2009 y 2014, ESNE/UDIT incorporó esta integración de disciplinas para proporcionar a los estudiantes una comprensión holística del proceso proyectual. Esta metodología les permitió abordar proyectos creativos con una visión global, no solo enfocándose en la parte técnica, sino también en cómo las prendas comunican ideas y emociones, algo fundamental para el éxito en el ámbito de la moda.

1.4 Conclusión Sobre los métodos y técnicas aplicadas en el diseño de moda.

En este capítulo se aborda un enfoque detallado sobre los métodos y técnicas aplicadas en el diseño de moda, destacando la importancia de la interacción entre la teoría y la práctica. Se presenta un panorama de cómo los métodos holísticos y experimentales han sido implementadas en diferentes contextos educativos e industriales, gracias a la mediación de la empresa *Work Experience Fashion Spain* y la diseñadora Gisela Fortuna.

El texto expone cómo los *workshops* realizados desde 2014 han permitido la transferencia de conocimiento entre diseñadores emergentes y establecidos, facilitando la comprensión y adaptación de las técnicas de diseño a las demandas actuales del mercado. Además, se exploran métodos que combinan la creatividad y la sistematización, partiendo del análisis profundo de problemas de diseño y culminando en la creación de productos finales a través de procesos iterativos que incluyen la investigación de campo, los fundamentos del diseño, la semiótica, la experimentación y la evaluación de la viabilidad estética, funcional y comercial.

Se destaca la relevancia del proceso creativo y la organización estructurada de los métodos de diseño como elementos clave en la resolución de problemas complejos. Estos métodos abordan desde la inspiración inicial hasta la concreción del producto final, subrayando la importancia de herramientas como el *moodboard* y el *sketchbook*, o el cuadro morfológico y conjunto matriz que permiten visualizar y organizar ideas de manera efectiva. Además, se enfatiza en la adaptabilidad y la capacidad de respuesta ante las necesidades del mercado y del consumidor.

El método del conjunto matriz y el enfoque basado en el *moodboard* y *sketchbook* comparten puntos en común, pero también presentan diferencias clave en sus objetivos, aplicaciones y enfoques.

Método del conjunto matriz: El enfoque es más estructurado y abarca una serie de etapas sistemáticas que guían al diseñador desde la identificación de un problema hasta la creación del producto final. Este proceso se fundamenta en el uso del cuadro morfológico y el conjunto matriz, que permiten organizar y visualizar los elementos esenciales del diseño de manera coherente y homogénea. Fortuna pone un gran énfasis en la solución de problemas y la adaptación de los diseños a las necesidades específicas

de un mercado o cliente, lo que garantiza que el resultado final no solo sea estéticamente atractivo, sino también funcional y comercialmente viable.

Método del *Moodboard* y *Sketchbook*: El enfoque de *moodboard* y *sketchbook* es más flexible y menos estructurado que el **método del conjunto matriz**, enfocándose en la visualización y exploración creativa de ideas. Estos métodos son utilizados principalmente en las fases iniciales del proceso de diseño para reunir inspiración y desarrollar conceptos, sin necesariamente seguir una secuencia estricta.

***Moodboard*:** Es un panel visual que recopila imágenes, texturas, colores, formas y otras referencias visuales que inspiran el diseño. Es una herramienta que facilita la exploración de estilos y la conceptualización del proyecto a partir de elementos visuales. El *moodboard* es crucial para comunicar la esencia estética del proyecto y para definir el tono y la dirección del diseño antes de pasar a fases más detalladas.

***Sketchbook*:** Es un cuaderno de bocetos en el que el diseñador plasma sus primeras ideas y desarrollos conceptuales. Es un espacio para la experimentación rápida y la visualización de conceptos a través de bocetos, apuntes y notas. Sirve como una herramienta personal para la reflexión y el desarrollo de ideas sin una estructura formal, permitiendo una gran libertad creativa.

El *moodboard* y el *sketchbook* fomentan la exploración creativa, la recopilación de ideas visuales y el desarrollo libre de conceptos. Son herramientas más intuitivas y espontáneas, que ayudan a los diseñadores a plasmar y organizar visualmente sus pensamientos y a experimentar sin las restricciones de un método formal.

Comparación: Estructura: El **método del conjunto matriz** es más formalizado y estructurado, mientras que el *moodboard* y el *sketchbook* permiten una mayor flexibilidad creativa sin una secuencia fija.

Aplicación: El **método del conjunto matriz** está enfocado en la solución de problemas específicos, con un enfoque en la producción y viabilidad comercial del diseño. El *moodboard* y el *sketchbook*, en cambio, se centran más en las fases tempranas del proceso, donde prima la exploración visual y creativa.

Fases del proceso: **método del conjunto matriz** abarca el proceso completo de diseño, desde la identificación del problema hasta la confección final, mientras que el *moodboard* y el *sketchbook* se utilizan principalmente en las fases iniciales, antes del desarrollo técnico y la materialización de las ideas.

Herramientas: El cuadro morfológico de Fortuna es una herramienta más analítica y sistemática, mientras que el *moodboard* es más visual e intuitivo. Ambos métodos permiten visualizar ideas, pero el cuadro morfológico organiza el proceso de forma más precisa y funcional.

El **método del conjunto matriz** proporciona una guía clara para todo el proceso de diseño, garantizando la coherencia y viabilidad del proyecto, mientras que el *moodboard* y el *sketchbook* fomentan la libertad creativa y la exploración visual, siendo más útiles en las etapas iniciales de inspiración y conceptualización del diseño.

Este cuadro resalta las diferencias clave en cuanto a la estructura, aplicación, fases del proceso y herramientas utilizadas en cada método.

14.Tabla Comparación de métodos

Aspecto	Método conjunto matriz	<i>Moodboard y sketchbook</i>
Estructura	Formalizado y estructurado	Flexible y creativo
Aplicación	Enfoque en la solución de problemas y coherencia del mensaje visual	Enfoque en la exploración visual intuitiva y la inspiración para la creatividad sin restricciones
Fases del proceso	Conceptualización de la solución del problema pasando de la idea a la representación visual	Inspiración abierta a la creatividad sin restricciones para la conceptualización
Herramientas	Cuadro morfológico y conjunto matriz	<i>Moodboard y sketchbook</i>

En resumen, todos los métodos de diseño tienen su utilidad dependiendo del objetivo final del proyecto. El método de del conjunto matriz, con su enfoque estructurado y formalizado, es ideal para diseñadores que buscan desarrollar colecciones orientadas a la industria de la Moda, donde la producción en masa y la viabilidad comercial son clave. Este método garantiza que el proceso sea eficiente y coherente desde la identificación de problemas hasta la confección final, asegurando un producto comercializable y funcional.

Por otro lado, los métodos basados en el *moodboard* y *sketchbook* resultan más útiles para la creación de colecciones de autor, donde la exploración creativa y la experimentación visual son esenciales. Estas herramientas permiten una mayor flexibilidad y libertad en las fases iniciales del diseño, siendo ideales para proyectos más artísticos o destinados a pasarelas y desfiles, donde la expresión individual y la innovación estética predominan.

Ambos enfoques son complementarios y su elección dependerá del contexto en el que se desarrolle el diseño: la industria de la moda o el ámbito creativo y experimental de la moda de autor.

DINÁMICAS Y PERSPECTIVAS EN EL DISEÑO DE MODA.

8 Entre la técnica y la experimentación.

En el vasto y dinámico campo del diseño de moda, la intersección entre la técnica avanzada y la experimentación creativa sirve como un motor vital para la innovación y la adaptación cultural. Este capítulo explora cómo los diseñadores contemporáneos, armados con un profundo conocimiento técnico y un impulso hacia la experimentación, están redefiniendo lo que significa crear moda en el siglo XXI. Desde los métodos tradicionales de patronaje hasta las vanguardistas técnicas de modelado digital, se dibuja un panorama de cómo estos enfoques se complementan y desafían entre sí, proponiendo nuevas formas de entender la relación entre el cuerpo humano y su segunda piel: la ropa. Adentrándonos en el análisis, examinamos el trabajo de figuras clave en el sector, que con su visión han podido trasladar las prácticas de diseño de moda desde los confines de los métodos convencionales a territorios inexplorados de innovación material y estética. Este capítulo no solo destaca las técnicas y métodos que están configurando el futuro del diseño de moda, sino que también considera el impacto sociocultural de estas prácticas, abordando cómo responden y dan forma a las necesidades cambiantes de la sociedad globalizada y tecnológicamente avanzada de hoy.

Este capítulo no solo destaca las técnicas y métodos emergentes sino también cómo estas prácticas están influyendo y respondiendo a las necesidades cambiantes de una sociedad cada vez más globalizada y tecnológicamente avanzada.

La clasificación de los métodos de diseño según su orientación puede hacerse en función de varios enfoques, como el cuerpo, la función, el problema o la técnica. Aquí te presento un resumen de algunos métodos clave, sus enfoques y los diseñadores o autores que los desarrollaron.

8.1 Métodos centrados en la función

La ropa cumple muchas funciones, siendo la principal la protección del cuerpo humano. Pero desde estos orígenes primitivos ha evolucionado a través del tiempo y adoptando nuevas funciones. Para Zinnia Quiñones Urióstegui, docente de la carrera diseño textil

en la Universidad Iberoamericana y en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, la moda es también un adorno que se emplea para agregar belleza y/o significados al cuerpo humano, dentro de un vasto sistema de jerarquías y signos⁵⁸⁸.

En este sentido, la moda tiene una función estética, pero que no puede desligarse de una *función social*; en palabras de Quiñones Urióstegui, “*La moda es un sistema que domina la Cultura a partir de la estrategia de la seducción, pero de una manera poco racional, atenta a los caprichos que surgen en las luchas de clases Sociales o de diferenciación, y que transforma los modos y formas de hacer las cosas (...) Cómo la funcionalidad de las prendas y los procesos de producción difícilmente cambian, la novedad se desplaza hacia la estética representada por los estilos y variedad de elementos de Diseño, tales como las siluetas, el color y los materiales*” Quiñones Urióstegui, Z. (2020).⁵⁸⁹:

En este escenario podemos ubicar a Federico Antelo, artista plástico y diseñador textil argentino residente en Madrid, que desarrolla piezas únicas en formato textil a partir de la investigación experimental sobre formas y colores a través de técnicas artesanales. Su característico estilo se basa en formas geométricas y una fuerte paleta de color. Sobre la mesa de trabajo de su taller de Madrid siempre hay una pieza de tejido natural, habitualmente lona de algodón o lino, que estampa con tintas al agua ecológicas, combinando libremente una serie de patrones. El resultado siempre es diferente pero sus trabajos se reconocen fácilmente porque tienen una entidad propia como piezas artísticas, además de su función como prendas de vestir o como textiles para tapizar diferentes objetos.

⁵⁸⁸ Quiñones Urióstegui, Z. (2020). Sobre estética y moda. *MAGOTZI - Boletín Científico de Artes del IA*, 8(16), 27-33.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ia/article/download/5552/7075/>.

⁵⁸⁹ Ibidem, p.28.

23. Ilustración. Federico Antelo en su taller de Madrid.



<https://espanaArtesana.com/federico-antelo>.

24. Ilustración. Federico Antelo. Portfolio moda y accesorios.



<https://www.federicoantelo.com/portfolio>.

25. Ilustración. Federico Antelo. Portfolio de textiles.



<https://www.federicoantelo.com/portfolio>.

Por otra parte, la moda también tiene la función de *crear tendencias*. En efecto, cuando se habla de moda y estilos es inevitable hablar de tendencias, para Quiñones Urióstegui, son: *“predicciones de motivación colectiva, que condicionan las elecciones del consumidor y dirigen su consumo a través de la insinuación. Son definidas a partir de la observación y el análisis de distintas esferas de la realidad sondeando relatos de futuro, estilos de consumo, que se traducen en nuevos productos y servicios”* Quiñones Urióstegui, Z. (2020).⁵⁹⁰.

En esta línea se encuentra la propuesta de las diseñadoras británicas Gwyneth Holland y Rae Jones, quienes focalizan el proceso creativo de diseño en el desarrollo de tendencias, que comienza con una amplia investigación para buscar la inspiración, y luego se desarrollan y refinan las ideas hasta adecuarlas al mercado, cliente o consumidor. En otras palabras, la predicción de tendencias es un avance hacia el éxito de las industrias creativas, porque ayuda a las empresas a tener un éxito comercial al mismo tiempo que se potencia la creatividad.

⁵⁹⁰ Quiñones Urióstegui, Z. (2020). Sobre estética y moda. *MAGOTZI - Boletín Científico de Artes del IA*, 8(16), 27-33. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ia/article/download/5552/7075/>.

La predicción de tendencias que proponen estas autoras es una técnica de investigación, tanto creativa como comercial, que busca entender y pronosticar el *zeitgeist*⁵⁹¹ de una comunidad en un tiempo determinado. Este pronóstico se desglosa de los procesos y articulaciones que se dan en las áreas políticas, sociales, culturales, económicas y comerciales, entre otras, que pueden afectar al consumidor y su decisión compra. En efecto, el análisis PESTEL⁵⁹² brinda un panorama general del contexto en el que se desempeña el cliente o consumidor y que se deben tener para pronosticar qué tipo de productos de moda se pueden diseñar, producir y vender.

15.Tabla Análisis PESTEL para el sector de la moda.

Factor	Impacto en la industria de la moda
Políticos	Acuerdos de comercio global; leyes de importación exportación; boicots a productos y marcas; directivas de la Unión Europea, de los Gobiernos y mundiales.
Económicos	Recesiones, financiación de negocios; confianza de consumidor tipos de interés, inflación y otras políticas monetarias; poder adquisitivo de los consumidores.
Socioculturales	Ascenso de la cultura de los “ <i>influencers</i> ”; Feminismo; redes sociales; cambios demográficos; mercado de lujo.
Tecnológicos	Impresión 3D; producción robótica; innovación de materiales; herramientas digitales.
Ecológicos Medioambientales	o Obtención de recursos y fabricación éticas; normativas medioambientales, despilfarro.
Legales	Normativas de seguridad e higiene; impuestos; legislación laboral.

Holland y Jones

Este análisis permite entender los diferentes factores que se gestan en lo intangible del pensamiento colectivo, para proyectarlo y darle forma en un futuro determinado. Para ello, estas autoras proponen de manera sintética, los siguientes pasos:

⁵⁹¹ “*El zeitgeist*” es un término alemán que busca definir el espíritu de la época, es decir, el inconsciente colectivo de un determinado grupo de personas. Adicionalmente, se puede entender como el estado mental y aspiracional que tiene una sociedad y en el cual se encierran los deseos y necesidades de esta. La cita sobre “*zeitgeist*” pertenece al libro “*Fashion Trend Forecasting*” de Gwyneth Holland y Rae Jones. En este libro, los autores exploran cómo identificar y pronosticar tendencias en la industria de la moda, ofreciendo una guía detallada para estudiantes y profesionales del sector.

Holland, G., & Jones, R. (2017). *Fashion trend forecasting*. Laurence King Publishing. London. ISBN: 9781786270580.

<https://westminsterresearch.westminster.ac.uk/item/qy14/fashion-trend-forecasting>

⁵⁹² PESTEL El acrónimo PESTEL es una herramienta de análisis estratégico que se utiliza para identificar y evaluar los factores externos que pueden influir en una organización. Cada letra representa una dimensión específica: político (factores como la estabilidad política y regulaciones gubernamentales), económico (elementos como tasas de interés y crecimiento económico), social (factores demográficos y culturales), tecnológico (innovación y avances tecnológicos), ecológico (regulaciones ambientales y sostenibilidad) y legal (leyes y normativas). Este análisis ayuda a las empresas a comprender el entorno macroeconómico y a desarrollar estrategias más informadas y efectivas

<https://enciclopediaiberoamericana.com/pymes/>

Búsqueda: análisis de información (PESTEL, tendencias pasadas, referencias históricas, estilos de vida, perfiles de consumidores, estadísticas y fenómenos (callejeros, redes sociales, etc.).

Inspiraciones: conexiones, asociaciones. Imágenes, paletas de colores, texturas, materiales, etc. Utilización de herramientas y técnicas visuales.

Filtrado: distinguir qué es lo más importante, cuáles son las ideas más originales o novedosas, etc.

Conceptualización: reuniones de tendencias, informes de tendencias.

Desarrollo: aplicación en el desarrollo de materiales, productos y estrategias de comunicación.

8.2 Métodos Centrados en el Cuerpo

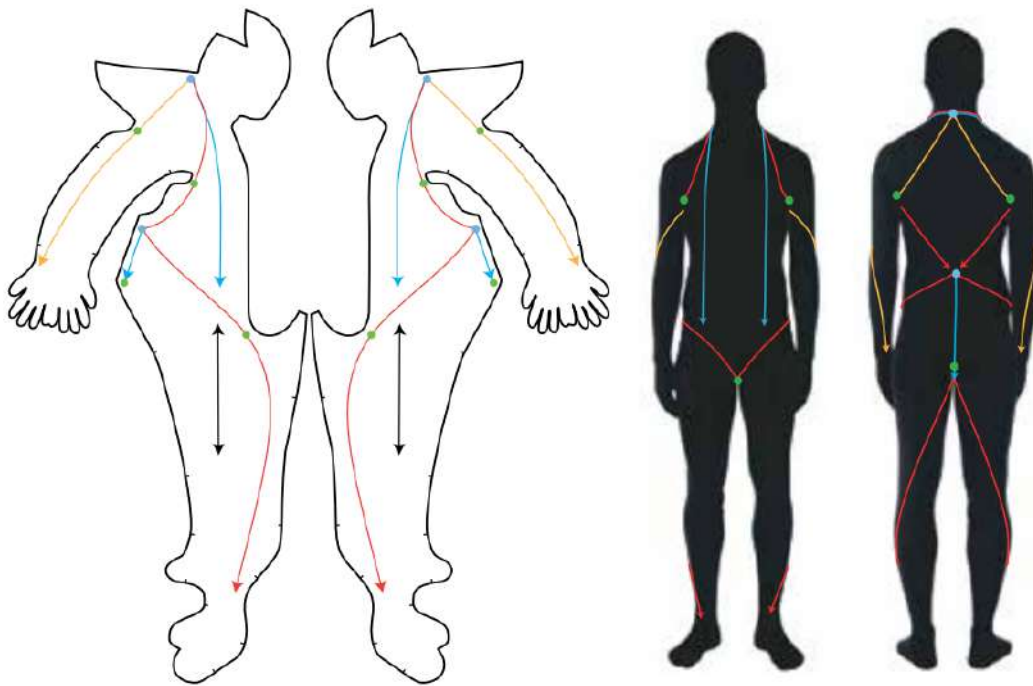
Rickard Lindqvist⁵⁹³ -diseñador sueco dedicado al desarrollo de nuevas bases, teorías y métodos dentro del patronaje- explora un paradigma alternativo para el patronaje que incluye una nueva aproximación teórica del cuerpo, así como un método más cinético para la construcción de prendas que, a diferencia de los métodos tradicionales, toma como punto de origen la interacción entre el tejido y la estructura del cuerpo. Lindqvist propone un método de construcción cinética de la prenda, trabajando desde el cuerpo hacia afuera en lugar de hacerlo desde la tela o patrón hacia adentro, que plantea una aproximación cualitativa dinámica del cuerpo en contraste con el paradigma estático y cuantitativo prevaleciente, que se basa en la cuadrícula de medición horizontal y vertical.

Junto con el movimiento corporal y el equilibrio en interacción directa con la tela durante el proceso de diseño, el método cinético de la construcción de prendas que propone este diseñador permite expresiones innovadoras en el diseño de ropa, así como más posibilidades funcionales. La teoría de la construcción cinética humana de prendas que propone Lindqvist debe ser vista como una teoría general que puede formar la base para cualquier tipo de moda, ya sea totalmente estandarizada o personalizada para un

⁵⁹³ Lindqvist, R. (2016). *Kinetic garment construction, remarks on the foundation of pattern cutting*. In L. Hallnäs (Ed.), [Tesis doctoral]. Estocolmo. ISBN: 978-91-87525-42-1.

determinado cuerpo. Además, la teoría no se limita en su aplicación al método de modelado con tela sobre cuerpos vivos, sino que también puede servir como base para el desarrollo de métodos de construcción plana y nuevos principios de clasificación que se basan en varias matrices cinéticas derivadas del cuerpo vivo.

26. Ilustración . Patrón de media de cuerpo entero marcado con direcciones y puntos de cuerpo completo.



Rickard Lindqvist

27. Ilustración. Vista trasera de la media de cuerpo completo a rayas.



Rickard Lindqvist

Este proceso puede resultar en una prenda única, original, que se adapta al movimiento del cuerpo a partir del uso de materiales anisotrópicos⁵⁹⁴

28. Ilustración. Vista frontal del mono a rayas en viscosa de jersey.



Rickard Lindqvist

⁵⁹⁴ Los materiales anisotrópicos son aquellos que presentan propiedades físicas y mecánicas que varían según la dirección en la que se midan. A diferencia de los materiales isotrópicos, cuyos atributos son uniformes en todas las direcciones, los anisotrópicos muestran diferencias en propiedades como la resistencia, la conductividad térmica, la elasticidad y la refracción de la luz cuando se evalúan en diferentes orientaciones. Esto se debe a la estructura interna del material, que puede ser cristalina o compuesta de fibras dispuestas en direcciones específicas. Los ejemplos comunes incluyen materiales compuestos, ciertos metales con estructuras cristalinas y materiales biológicos como la madera.

<https://www.sciencedirect.com/topics/materials-science/anisotropic-material>

Debido a la construcción de trama y urdimbre, pocas telas tejidas son isotrópicas, es decir, "*iguales en todas las direcciones*" Lindqvist, R. (2016)., pero en cambio, en mayor o menor grado, son anisotrópicas, es decir, "*diferentes en todas las direcciones*" Lindqvist, R. (2016). "*Sobre la base de este conocimiento técnico de las cualidades formales generales de las telas tejidas, si la tela se tira a 45°, entonces se obtienen distorsiones mucho mayores que pueden aprovechar las cualidades elásticas que aparecen y a las diferentes drapeadas o caídas que surgen al cortar el tejido de esta forma*" Lindqvist, R. (2016).⁵⁹⁵.

Además de presentar una aproximación teórica alternativa del cuerpo y nuevos métodos de construcción de prendas, la teoría de la construcción cinética de prendas cuestiona las "*utilizaciones convencionales de la dirección de la fibra de la tela*". Lindqvist, R. (2016), al envolver la tela alrededor del cuerpo, crea diversas expresiones y funciones a través de la prenda. "*Podría decirse que estas distorsiones asimétricas (...) tienen un gran potencial para crear funciones mejoradas y nuevas expresiones diversas si se aplican de una manera congruente con las funciones biomecánicas y cinéticas del cuerpo*" Lindqvist, R. (2016),⁵⁹⁶.

Andrea Saltzman⁵⁹⁷, desde una formación en la arquitectura y la danza, aborda el concepto de "*cuerpo diseñado*" Saltzman, A. (2019). y en su tesis doctoral "*La metáfora de la piel*" Saltzman, A. (2019)⁵⁹⁸ recoge experiencias desarrolladas en la cátedra de Diseño, en la Carrera de Diseño de Indumentaria y Textil de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU UBA) para proponer un nuevo paradigma del diseño basado en la interacción, ampliando los límites de la forma y la materialidad. Además, fomenta la colaboración entre disciplinas científicas y proyectuales, promoviendo un proceso de diseño más orgánico y generativo, donde la creatividad y la innovación surgen de la integración de diferentes conocimientos y perspectivas. Uno de los ejercicios planteados consiste en diseñar estampados inspirados en tatuajes, partiendo de un collage que luego se proyecta sobre la superficie

⁵⁹⁵ Lindqvist, R. (2016). *Kinetic garment construction, remarks on the foundation of pattern cutting*. In L. Hallnäs (Ed.), [Tesis doctoral]. Estocolmo. ISBN: 978-91-87525-42-1.

⁵⁹⁶ Ibidem Lindqvist, R. (2016)

⁵⁹⁷ Saltzman, A. (2019). *La metáfora de la piel* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
https://oa.upm.es/62891/1/ANDREA_LAURA_SALTZMAN_ARDISSONE.pdf, p.12.

⁵⁹⁸ Ibidem Andrea Saltzman

del cuerpo. A partir de este trabajo inicial, se extraen elementos del diseño que, a través de distintas formas de repetición, conforman un textil por metro. Estas composiciones pueden variar según la técnica utilizada, ya sea digital o manual, y según la paleta de colores seleccionada. En esta “*metáfora de la piel*” Saltzman, A. (2019) que propone Saltzman, “*El textil se entiende como piel que caracteriza aquello que contiene y establece, a su vez, una relación de sentido con el entorno. Por eso, al proyectar el motivo sobre diferentes superficies, incluso arquitectónicas, esa piel se modifica y resignifica aquello que envuelve; establece una duplicidad de sentido hacia aquello que contiene y hacia el entorno que lo rodea*” Saltzman, A. (2019) ⁵⁹⁹.

29. Ilustración. Tatuaje. Estampas digitales. Raport.



Saltzman (p.41).

⁵⁹⁹ Saltzman, A. (2019). *La metáfora de la piel* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid. p.12.
https://oa.upm.es/62891/1/ANDREA_LAURA_SALTZMAN_ARDISSONE.pdf.

Por su parte, la arquitecta española Brezo Alcoceba López-Araquistain, en su investigación “*Piel Artificial: metamorfosis arquitectónica del cuerpo a través de la superficie*” Alcoceba López-Araquistain B. (2015) ⁶⁰⁰ parte de la consideración de la vestimenta como proyecto arquitectónico de la envolvente más próxima al cuerpo humano: la piel. Para ello profundiza en los diferentes recorridos proyectuales que el ser humano ha trazado para satisfacer la necesidad, física y mental de construir su propia metamorfosis corporal.

Para esta investigadora, la vestimenta se puede considerar como la más básica y principal aportación arquitectónica del ser humano a su existencia corpórea, al adaptarse tanto a sus necesidades físicas como emocionales, que son variables en el tiempo y en el espacio, a nivel individual y colectivo. Alcoceba plantea que “*el vestido es una Arquitectura tridimensional desplegable configurada a partir de piezas bidimensionales*” Alcoceba López-Araquistain B. (2015) ⁶⁰¹, sin embargo, el uso tradicional del tejido, como superficie moldeable, se sustituye por un concepto de “*superficie proto envolvente*” Alcoceba López-Araquistain B. (2015), donde la dimensión surge de la generación directa de piezas tridimensionales reconfigurables. De este modo, la “*piel artificial*” Alcoceba López-Araquistain B. (2015) puede entenderse como una topografía vinculada al tiempo.

Para Alcoceba el vestido es una “*Arquitectura corporal individual*” Alcoceba López-Araquistain B. (2015) cuyos componentes se escalan para configurar un conjunto adaptado a la talla del usuario; desde esta condición personal la vestimenta puede reinterpretarse como un *límite* que puede abarcar a varias unidades corporales, explorando así las repercusiones que tiene sobre el comportamiento espacial y social. Cuando el diseño se materializa a escala comunitaria, fomenta la percepción de una realidad compartida y responde a la necesidad de construir una identidad flexible, función esencial de la vestimenta. Según Alcoceba, el cuerpo es la base estructural de la indumentaria, ya que sin él carece de tridimensionalidad y significado. En este sentido, el volumen corporal actúa como punto de partida para la creación de una

⁶⁰⁰ Alcoceba López-Araquistain B.(2015). *Piel artificial: Metamorfosis arquitectónica del cuerpo a través de la superficie* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid.
https://oa.upm.es/40268/1/MARIA_DEL_BREZO_ALCOCEBA_LOPEZ_ARAQUISTAIN.pdf.

⁶⁰¹ Ibidem Alcoceba López-Araquistain B.(2015).

"segunda piel", representada en diversas morfologías vestimentarias, que hoy en día pueden adoptar tanto formas antropomorfas como configuraciones abstractas e indefinidas. Actualmente, el diseño modular se ha consolidado como una estrategia eficiente basada en la repetición de unidades idénticas para generar soluciones diversas. En este contexto, la personalización no se opone a la estandarización, sino que se desarrolla a partir de ella mediante procesos de parametrización, permitiendo adaptar los diseños a diferentes necesidades sin perder eficiencia en la producción.

Hoy, la introducción de componentes de otras especialidades, tales como la ingeniería, la electrónica, la biología o la medicina, dan como resultado una “*reinención de un vestido no textil*” Alcoceba López-Araquistain B. (2015) cuya fabricación se va trasladando progresivamente desde el *Fab Lab*⁶⁰² al *Bio Lab*⁶⁰³.

Esta concepción invita a pensar en nuevas formas para el diseño de moda, considerando al cuerpo humano en la relación con su envolvente corporal que se transforma según Alcoceba “*en una membrana interactiva que nos traslada del entorno físico a la realidad aumentada*” Alcoceba López-Araquistain B. (2015) ⁶⁰⁴, donde la vestimenta transmuta hacia una prótesis biónica que cuestiona el carácter tradicionalmente pasivo de la vestimenta como un resultado fijo e inmutable. Así, la fabricación de la ropa se une con el diseño, relacionando la lógica proyectual y la constructiva para fomentar la sostenibilidad del proceso evitando los desperdicios, por ejemplo: el residuo energético que es una de las mayores preocupaciones de la fabricación de ropa desde una concepción sostenible.

Brezo Alcoceba también señala que la evolución de la moda es el resultado de un proceso de tecnologización exponencial, donde los sistemas artesanales han sido paulatinamente desplazados por la digitalización. técnica y arte se funden en un único objeto que evoluciona a lo largo del tiempo en dos líneas complementarias: la eficiencia

⁶⁰² Un “*Fab Lab*” (*Fabrication Laboratory*) es un espacio de creación equipado con diversas herramientas y tecnologías avanzadas, como impresoras 3D, cortadoras láser y fresadoras CNC, que permite a individuos diseñar y fabricar objetos físicos a partir de diseños digitales. Estos laboratorios promueven la innovación, la experimentación y la educación, proporcionando acceso a recursos para prototipado rápido y fabricación a pequeña escala, fomentando la creatividad y el aprendizaje colaborativo.
<https://fabfoundation.org/>

⁶⁰³ El *Bio Lab* es un laboratorio biológico donde se llevan a cabo investigaciones y experimentos relacionados con organismos vivos y procesos biológicos. Estos laboratorios están diseñados para estudiar y analizar diversas formas de vida, desde microorganismos hasta plantas y animales, y suelen estar equipados con herramientas y tecnologías específicas para la manipulación y observación de material biológico.
<https://www.merriam-webster.com/medical/biolab>

⁶⁰⁴ Op.cit., p.309 Alcoceba López-Araquistain B.(2015).

y la estética, dicho de otro modo, la realidad y la imaginación. Es innegable que la innovación tecnológica permite el perfeccionamiento del proceso de fabricación de prendas de vestir, aumentándose las oportunidades proyectuales, pero la particularidad del patrón es reemplazada por el algoritmo como conjunto prescrito de instrucciones⁶⁰⁵. Como conclusiones de su trabajo de investigación, Alcoceba plantea que: *“La realidad aumentada promueve el abandono de la piel artificial como capa añadida, para ser sustituida por la piel manipulada a través de la integración de la nanotecnología. Este reciclaje epidérmico permite a la piel natural -la capa más perfecta- retornar como interfaz capaz de modificar sus cualidades funcionales, espaciales y formales, a partir de órdenes conscientes, subconscientes o inconscientes. La epidermis, como la de un camaleón tecnificado, se transforma en una membrana fenomenológica que expresa las condiciones fisiológicas y psicológicas del usuario. (...) El wearable de hoy, pasa de ser una pieza removible a una prótesis inmersa en el propio cuerpo, permitiendo experimentar una auténtica antropometamorfosis al próximo urbanita nómada”* Alcoceba López-Araquistain B. (2015)⁶⁰⁶.

Otro de los problemas que atraviesa el sector de la moda es la incorporación de tecnología digital para el desarrollo de patrones. Para Alicia Bonillo *“el paradigma actual en el sector de la moda está agotado, y por lo tanto es necesario apostar a la futura evolución del sector, donde gracias a nuevas investigaciones, innovaciones experimentales y sobre todo a la implementación tecnológica, se está revisando totalmente el concepto de “ropa” tal como ha sido conocido hasta este momento”* Bonillo Calero, A. (2015).

A partir de esta premisa, la autora aborda la cuestión del futuro de la moda basándose en un análisis experimental sobre antropometría digital, que entrelaza la sostenibilidad, la tecnología y la producción en masa⁶⁰⁷.

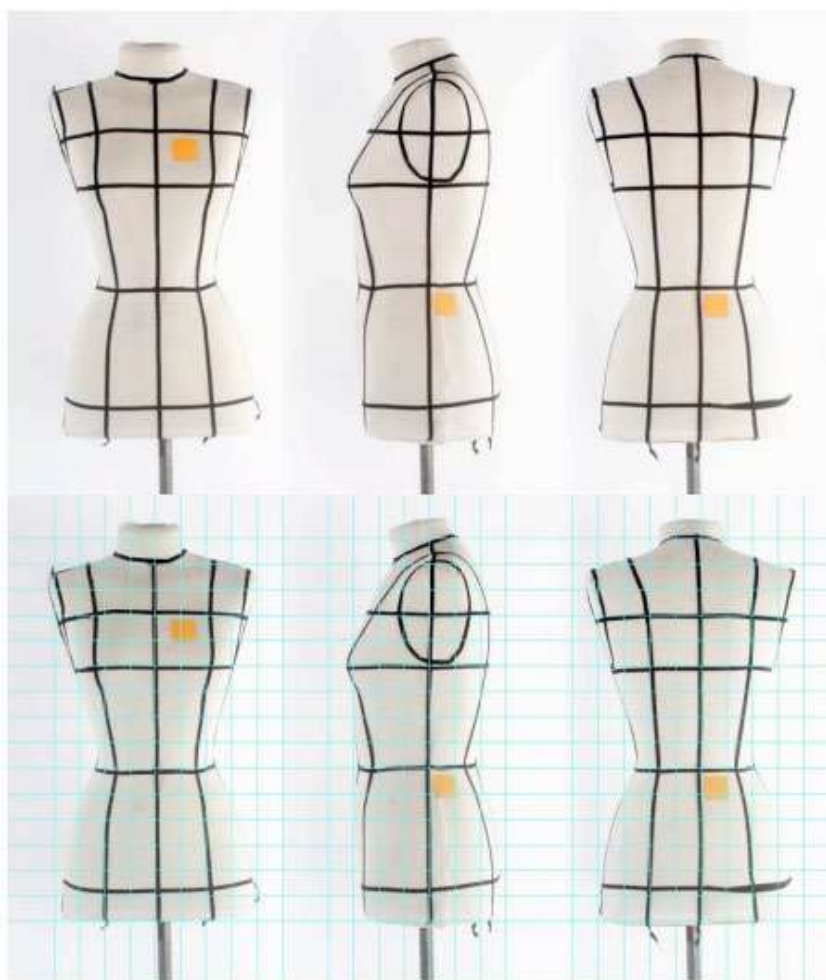
⁶⁰⁵ Ibidem, Alcoceba López-Araquistain B.(2015).

⁶⁰⁶ Ibidem, Alcoceba López-Araquistain B.(2015).

⁶⁰⁷ Bonillo Calero, A. (2015). *Bodymap. El futuro de la moda, nuevos modelos de mapeado corporal aplicados a sistemas de medida* [Tesis doctoral]. Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62176/BONILLO%20-%20BODYMAP.%20El%20futuro%20de%20la%20Moda%2c%20nuevos%20modelos%20de%20mapeado%20corporal%20aplicados%20a%20sistemas%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

A partir de experimentación anteriores con software cerrados para el patronaje -que resultaron costosos y de difícil acceso. Bonillo plantea ahora *“una propuesta de digitalización 3D con la tecnología Kinect, procesos de fotogrametría resultantes desde la multi-fotografía, biométrica, softwares libres como 123D catch o la captura de imágenes de la propia webcam del ordenador, a través de un marcador de referencia”* Bonillo Calero, A. (2015). El mapeo general proyectado consiste en el escaneo de modelos para recopilar datos geoespaciales del cuerpo, permitiendo determinar aspectos como escala, talla, puntos de referencia y niveles de detalle en la figura. Este proceso genera una cartografía de base de datos que organiza criterios y especificaciones, estableciendo patrones que servirán como referencia para futuras configuraciones geoespaciales. Este enfoque no solo redefine el proceso de diseño, sino que también facilita su traducción en producciones textiles. En otras palabras, implica la adquisición de datos corporales coordinados directamente desde entornos digitales o imágenes obtenidas a través del análisis antropométrico, optimizando la precisión y personalización en el desarrollo de indumentaria.

30. Ilustración . Mapeado reticulado con actuador digital.



Alicia Bonillo Calero

En su estudio sobre la evaluación de la usabilidad del sistema, Bonillo determinó que la metodología propuesta facilita una medición rápida para la producción de ropa a medida. Además, encontró que la interfaz fotográfica del sistema es altamente intuitiva y comprensible incluso para usuarios con conocimientos básicos. Por otro lado, la incorporación de tecnología experimental en el tallaje digital ha demostrado la viabilidad de un sistema de medición virtual accesible, basado en herramientas de bajo costo y diseñado para personas sin experiencia técnica. Esto permite realizar mediciones personalizadas sin recurrir a los métodos presenciales tradicionales, aprovechando las nuevas posibilidades de conectividad digital. En conclusión, los métodos centrados en el cuerpo en el diseño de moda representan un enfoque que prioriza la relación íntima entre la ropa y el cuerpo humano. Estos métodos reconocen la importancia de

comprender la anatomía, la fisiología y el movimiento del cuerpo para crear prendas que se ajusten y funcionen de manera óptima. Al integrar prácticas como la antropometría, la ergonomía, el *moulage* y la consideración del movimiento y la funcionalidad, los diseñadores pueden desarrollar prendas que satisfagan las necesidades y preferencias de los usuarios finales. Además, los métodos centrados en el cuerpo fomentan la participación activa de los usuarios en el proceso de diseño, lo que garantiza que las prendas se adapten a una variedad de tipos de cuerpo y actividades. La integración de tecnología *wearable* también ofrece nuevas oportunidades para mejorar la comodidad, la funcionalidad y la experiencia del usuario a través de textiles inteligentes y dispositivos integrados en la ropa. Los métodos centrados en el cuerpo en el diseño de moda no solo buscan crear prendas estéticamente atractivas, sino también funcionales y cómodas que mejoren la relación entre el usuario y su vestimenta, promoviendo así una experiencia de uso satisfactoria y adaptada a las necesidades individuales.

8.3 Métodos centrados en la experimentación

Algunos de estos métodos se enfocan en el patronaje creativo como una nueva forma de pensar el diseño de prendas de vestir⁶⁰⁸. Por lo general, los patrones se realizan con cortes convencionales que utilizan bloques básicos para crear prendas y trabaja desde el exterior hacia el cuerpo. Este método comienza con líneas rectas dibujadas en papel y formas de las que se elimina el espacio no deseado⁶⁰⁹. En los métodos centrados en la técnica se diseña desde el patronaje. Es evidente que hay muchas maneras de repensar el proceso creativo de diseño en la confección de prendas y patrones, pero algunas de las técnicas que están ejerciendo una influencia notable son el corte de patrón por sustracción, el corte de patrón de una pieza, el corte accidental y la reconstrucción transformacional. el corte por sustracción es un método de patronaje desarrollado por Julian Roberts diseñador de moda, cineasta y profesor en el Royal College of Art, que se especializó en comprender y trabajar sobre la versatilidad de los patrones a través del

⁶⁰⁸ Rissanen, T., & McQuillan, H. (2016). *Zero waste fashion design*. Bloomsbury Publishing.

⁶⁰⁹ Lindqvist, R. (2016). *Kinetic garment construction, remarks on the foundation of pattern cutting*. Lars Hallnäs Editor.

movimiento generado a partir de dobleces, giros y agujeros. La silueta de las prendas se produce como resultado de la extracción de tela y el aprovechamiento del vacío. Mediante la sustracción, se está dando a la tela la capacidad de cubrir el cuerpo en formas que de otro modo serían inimaginables. Esta técnica está desafiando los métodos convencionales de patronaje mediante un enfoque orgánico en la creación de formas. Pero tal como advierte Roberts, con las técnicas no convencionales suele ser difícil saber cuál es el resultado final, y por eso aconseja no pensar en la forma que se va a crear sino dejar la experiencia librada al descubrimiento. En su método “*Subtration Cutting*” es importante tener en cuenta que los patrones representan los espacios negativos que crean el área por la que pasa el cuerpo, en lugar de la forma de la prenda; la forma emerge cuando se arma la prenda⁶¹⁰

31. Ilustración. Corte de patrón por sustracción



Master class *Subtration Cutting* en ESDIR La Rioja por Work Experience Fashion Spain

Otra técnica que investiga formas alternativas implica el patronaje de una sola pieza. Esta metodología hace referencia a antiguas formas de vestir, envolviendo un trozo de tela sobre el cuerpo vivo. Uno de los pioneros en el patronaje de una sola pieza fue el

⁶¹⁰ Roberts, J. (2013). *Free cutting*.
<https://researchonline.rca.ac.uk/3060/1/FREE-CUTTING-Julian-Roberts.pdf>.

diseñador de moda japonés Issey Miyake⁶¹¹, quien exploró nuevos métodos de diseño mediante técnicas de envoltura, sujeción y atado que se basaban en el kimono, la vestimenta tradicional japonesa. El A-POC⁶¹² (siglas en inglés de *a piece of clothe*, “una pieza de tela”) se basa en el principio del kimono de no cortar la tela tejida, sino de respetar la integridad del material y usar su forma para albergar el cuerpo. Esta idea de hacer ropa a partir de una sola pieza de tela siempre ha sido fundamental para su trabajo. A través de una tecnología única, un telar controlado por una computadora crea una prenda tridimensional en un solo proceso.

32. Ilustración. Issey Miyake, A-POC Queen textile, 1997.



The Museum of Modern Art, MoMA.

<https://www.moma.org/collection/works/100361>.

En esta línea se ubica también a Deb Cumming, investigadora de moda y académica en el *College of Creative Arts, Massey University, wellington, nueva zelandia*. El enfoque

⁶¹¹ Issey Miyake: Op.Cit. p.109

⁶¹² A-POC es un concepto totalmente nuevo en Moda y lleva a Issey Miyake a uno de sus conceptos originales: crear Moda a partir de una sola pieza. De este principio toma su nombre la línea, ya que A-POC significa “una pieza de ropa” (*a piece of cloth*). A través de una tecnología única, un telar controlado por una computadora crea una prenda tridimensional en un solo proceso. Esta línea es diseñada, desde 2000, por el creador de la marca, quien delegó el diseño de las colecciones de hombre y mujer a Naoki Takizawa y retornó a su búsqueda de innovación y experimentación en moda.

Miyake, I. (2012). *Pleats please Issey Miyake*. Editorial Taschen. ISBN: 978-3836525756.
Este libro incluye discusiones sobre varios de sus conceptos innovadores, incluyendo A-POC

central de su investigación son los métodos alternativos de patrones de diseño de prendas de vestir, como el desarrollo del diseño de patrones de una sola pieza a través de tecnologías digitales. Utiliza drapeado para derivar patrones con líneas de equilibrio alternativas que responden directamente al cuerpo y al movimiento.

Con el uso de la tecnología de corte por láser para mejorar las cualidades de pliegue, drapeado y ajuste, crea diseños que se transforman de 2D⁶¹³ a 3D⁶¹⁴ sin técnicas de construcción convencionales

33. Ilustración. oneP — wings, (2014). D. M. Cumming y N. Weaver



CFW exhibition, Southwark Cathedral, Londres.

<https://creativestaff.massey.ac.nz/wellington-school-of-design-faculty-and-staff/deb-cumming/>

También se destaca en este grupo el “*Accidental Cutting*”, un método de patronaje experimental basado en formas abstractas, aleatorias y “accidentales”, creado y desarrollado por la docente e investigadora Eva Iszoro Zak. Este método postula la

⁶¹³ 2D: La definición de "2D" o "bidimensional" se refiere a cualquier objeto o representación que tiene solo dos dimensiones: altura y anchura. Los objetos bidimensionales no tienen profundidad y se utilizan comúnmente en gráficos, arte y diseño, donde las imágenes son planas y no poseen volumen. "La animación bidimensional, también conocida como 2D, es un tipo de animación que se crea manipulando imágenes en dos dimensiones para crear el movimiento."

<https://www.techopedia.com/es/>

⁶¹⁴ 3D o tridimensional se refiere a objetos con altura, anchura y profundidad. Se usa en gráficos por computadora, impresión 3D y realidad virtual. El modelado 3D crea representaciones tridimensionales mediante software especializado.

<https://www.techopedia.com/es/>

imposibilidad de separación del diseñador de moda del patronista, y desde esta concepción, eleva el proceso técnico del patronaje a un proceso creativo donde los resultados son siempre inesperados y sorprendentes, ya que no se basa en dibujos preliminares del resultado del proyecto de diseño. Por lo tanto, se trata de un sistema abierto que puede continuar en diferentes momentos y lugares con la posibilidad de introducir continuamente nuevas variables en las diferentes etapas, ya que casi todas las partes del proceso son inestables y el diseño puede cambiar completamente en cualquiera de las fases del desarrollo creativo.

34. Ilustración. Método “Accidental Cutting”.



Colección otoño-invierno 2011-2012. Valencia Fashion Week XII edition.

<https://accidentalcutting.com/2019/02/Accidental-Cutting-de-Eva-Iszoro-descripci%C3%B3n-corta.pdf>

También hay que mencionar al maestro japonés Shingo Sato' quien ha revolucionado el mundo del diseño, el patronaje y la confección a través de sus técnicas de construcción de prendas, denominada “*TR Cutting*”⁶¹⁵ “*Reconstrucción Transformacional*”, que se basa en las técnicas de patronaje y confección como origen del diseño. Sus variadas técnicas consisten en la construcción de figuras geométricas, volúmenes 3D y el uso de la técnica del origami o trampantojo⁶¹⁶ resultando en un método de creatividad intuitiva y de rápido aprendizaje.

35. Ilustración. Método de “Reconstrucción Transformacional”.



Workshop de *Work Experience Fashion Spain* en el taller Al Dedal⁶¹⁷

Sato plantea un cambio en el diseño de patrones, suprimiendo líneas de costura que tradicionalmente han sido indispensables para el ensamble de piezas de vestir, y

⁶¹⁵ *TR Cutting* es un método intuitivo de patronaje y confección para llegar al diseño de volúmenes, formas, *one piece* y origami. Patentado por el patronista japonés Shingo Sato, quien ha realizado sus colecciones propias y ha trabajado para importantes diseñadores como Azzedine Alaïa o Trussardi. Su sistema de patronaje japonés “Reconstrucción transformacional” ha logrado acercar la creatividad al mundo del patronaje. La técnica se basa en el diseño sobre el volumen y su adaptación a la anatomía corporal de una manera muy intuitiva. No utiliza medidas ni metro. No hay complicados logaritmos, es sólo el razonamiento y la intuición creativa. Todos pueden realizar los workshops, no hay ningún requisito más allá de tener conocimientos básicos de costura. Su método ha sido muy utilizado por modistos, empresas, diseñadores y patronistas, arquitectos, artesanos, vestuaristas y figurinistas y todo tipo de disciplinas relacionadas con el arte y el volumen. En los niveles iniciales trabaja el origami, los volúmenes, la transformación de pinzas y los drapeados. En el nivel avanzado se estudia la aplicación de técnicas de plegado y origami, volúmenes complejos, *vortex*, *one piece* y combinaciones de sus técnicas en tejidos y prendas de todo tipo. Su especial de origami no requiere de la utilización de máquinas de coser, se trabajan 4 tipos diferentes de origami para delanteros y se pliega con la mano hasta llegar al prototipo final.

https://issuu.com/giselabeatrizfortuna/docs/super_corregida_wef-revista-numero1-1/s/11042982

⁶¹⁶ El trampantojo es una técnica artística que crea ilusiones visuales de profundidad o volumen mediante efectos ópticos.

<https://dle.rae.es/trampantojo>

⁶¹⁷ Al Dedal: taller de costura de Madrid especializado en muestrarios, pequeñas producciones y prendas a medida.

<http://aldedal.com/>

reemplazándolas por cortes asimétricos que dan como resultado un novedoso manejo de volúmenes. o la transformación de pinzas. Sato trabaja infinidad de técnicas de patronaje y de costura creativas, en resumen, el punto de partida no es un boceto ni un collage de inspiración. La inspiración viene trabajando el patrón y pensando en la costura y el proceso de diseño se encuentra modelando en el cuerpo. Otras técnicas incorporan el trabajo del plegue del origami

36. Ilustración. Técnica origami



Workshop de Work Experience Fashion Spain

Sato cuenta también con originales técnicas para trabajar los patrones del método creativo llamado *moulage*⁶¹⁸ creativo

Con trozos pequeños de *retor*⁶¹⁹ y cinta de papel, va modelando el cuerpo del maniquí y va diseñando dibujando con rotuladores, a posterior quita el *retor* del maniquí y lo abre para copiar el patrón diseñado. Un método holístico que aúna diseño, creatividad, patronaje y confección en la misma persona. El resultado utilizando las técnicas de Sato son prendas muy originales que simulan tener muchas horas de trabajo como antiguamente con la alta costura (dado que Shingo ha sido patronista del diseñador Azzedine Alaïa⁶²⁰ en París, pero con procesos simples y rápidos actualizados.

⁶¹⁸ *Moulage*: es una técnica de diseño de moda que modela la tela sobre un maniquí para crear formas y volúmenes en tres dimensiones. Usada en alta costura y confección a medida, permite un ajuste preciso y la creación de patrones personalizados.
<https://www.thecuttingclass.com/draping-and-moulage/>

⁶¹⁹ *Retor*: Del fr. *retors* “retorcido”, es una tela de algodón fuerte y ordinaria en que la trama y urdimbre están muy torcidas.
<https://dle.rae.es/retor?m=form>

⁶²⁰ Azzedine Alaïa: (1935-2017) fue un diseñador tunecino reconocido por su precisión escultórica en la confección y su dominio de las telas elásticas. Celebrado en la alta costura y el prêt-à-porter, diseñaba prendas que realzaban la forma femenina con un ajuste

37. Ilustración. Técnica “*Moulage Creativo*”



Workshop de *Work Experience Fashion Spain* en el taller ASECOM⁶²¹

Sato también trabaja los patrones con técnicas de trampantojos. Se trabaja con una técnica de patronaje de transformación de pinzas y volúmenes poco convencionales y modelando sobre maniquí.

impecable. Su enfoque, basado en la artesanía, la anatomía y la experimentación con materiales, sigue siendo una fuente de inspiración para diseñadores contemporáneos que buscan combinar estética, funcionalidad e innovación en la moda.

Alaïa, A. (2018). *Alaïa*. Editorial Rizzoli. ISBN: 978-0847849482.

Alaïa, A. (2018). *Azzedine Alaïa: The Couturier*. Editorial Thames & Hudson. ISBN: 978-0500022009.

⁶²¹ ASECOM: es la Asociación de Empresas de Confección y Moda de la Comunidad de Madrid fundada en 1977. Asociación profesional sin ánimo de lucro creada para promover el desarrollo empresarial en beneficio del interés general, y defender la empresa privada como núcleo básico de creación de puestos de trabajo, riqueza y bienestar económico y social. Promovemos la participación de las empresas de moda y confección en proyectos nacionales e internacionales para impulsar su crecimiento, estructura y expansión. Además, de apoyar las iniciativas de las propias empresas en el panorama actual. Ofrecemos cursos formativos para sus profesionales o para la formación de nuevos perfiles que demanda la industria.

<https://asecom.org/>

38. Ilustración. Técnica trampantojo



Workshop de *Work Experience Fashion Spain*

Con sus variadas técnicas se pueden conseguir texturas en tercera dimensión, volúmenes que se asemejan al origami, trampantojos, siluetas tridimensionales que producen la ilusión de movimiento, retomando referentes del arte óptico que se vale de cortes geométricos para acentuar los cambios y suprimir cortes o pinzas de entalle. La empresa *Work Experience Fashion*⁶²² en España ha representado al patronista japonés durante más de 7 años recorriendo la mayoría de Escuelas de diseño de España fomentando todas sus técnicas holísticas donde se inicia el proceso creativo desde el patronaje. Muchas de estas técnicas están basadas en técnicas japonesas de construcción de patrones que se enseñan en la Escuela *Bunka Fashion College*⁶²³ (una de las Escuelas más importantes del diseño en Tokio). Otra manera de aprender estas técnicas es con los libros de la patronista Tomoko Nakamichi⁶²⁴ (una de las Escuelas más importantes

⁶²² *Work Experience Fashion*: es un centro de formación itinerante e internacional con sede en Madrid, España que ofrece workshops de métodos experimentales y prácticas en empresas desde 2014.
<https://workexperiencefashion.com/>

⁶²³ *Bunka Fashion College*: Op cit p.18

⁶²⁴ Tomoko Nakamichi: diseñadora de moda y profesora japonesa reconocida por sus innovaciones en el campo del diseño de patrones. Revolucionó la metodología del diseño de moda mediante la introducción de técnicas experimentales y creativas para la creación de patrones, alejándose de los métodos tradicionales. Sus enfoques únicos permitieron a los diseñadores explorar nuevas formas y estructuras en las prendas, desafiando las convenciones de la moda contemporánea.
Nakamichi, T. (2005). *Pattern Magic*. Bunka Publishing Bureau. ISBN: 978-4-579-11247-0.
Nakamichi, T. (2007). *Pattern Magic 2*. Bunka Publishing Bureau. ISBN: 978-4-579-11312-5.
Nakamichi, T. (2010). *Pattern Magic 3*. Bunka Publishing Bureau. ISBN: 978-4-579-11591-4.

del diseño en Tokio). Otra manera de aprender estas técnicas es con los libros de la patronista Tomoko Nakamichi ⁶²⁵ de la editorial Gustavo Gili ⁶²⁶

8.4 Métodos centrados en el problema.

En las últimas décadas se observa a nivel mundial un notable incremento en la preocupación por la procedencia, utilidad y el posterior desecho de los productos, tanto en lo concerniente al proceso de producción como en lo relacionado a los desperdicios o la energía necesaria para su fabricación. Esto ha generado una búsqueda de la innovación reorientada hacia la sostenibilidad, que también se observa en el campo del diseño de moda.

Considerando que en la producción textil se generan grandes desperdicios en las marcadas ⁶²⁷ al desechar el sobrante que se genera en el proceso del corte debido a que los diseños han sido creados por la inspiración de un diseñador basado en los *modboard* y no con un método proyectual que busque eliminar los desperdicios. El método “*Zero Waste*” tiene como punto de partida el ancho del tejido y el patronaje. Es un método holístico que aúna el patronaje, confección y diseño en una sola persona o en un equipo. Un sistema novedoso en la industria manufacturera del siglo XXI dado que durante el siglo XX la única parte creativa del proceso proyectual era la del diseño y no la del patronaje o confección. Este método recupera la creatividad en la parte técnica del diseño.

El método “*Zero Waste*” se suele confundir con el “*Upcycling*”, pero en realidad el punto de partida y finalidad del proceso proyectual son totalmente diferentes:

1. “*Zero Waste*”: es un método de diseño que fomenta el pensamiento proyectual sostenible del proceso creativo, basado en crear mediante la

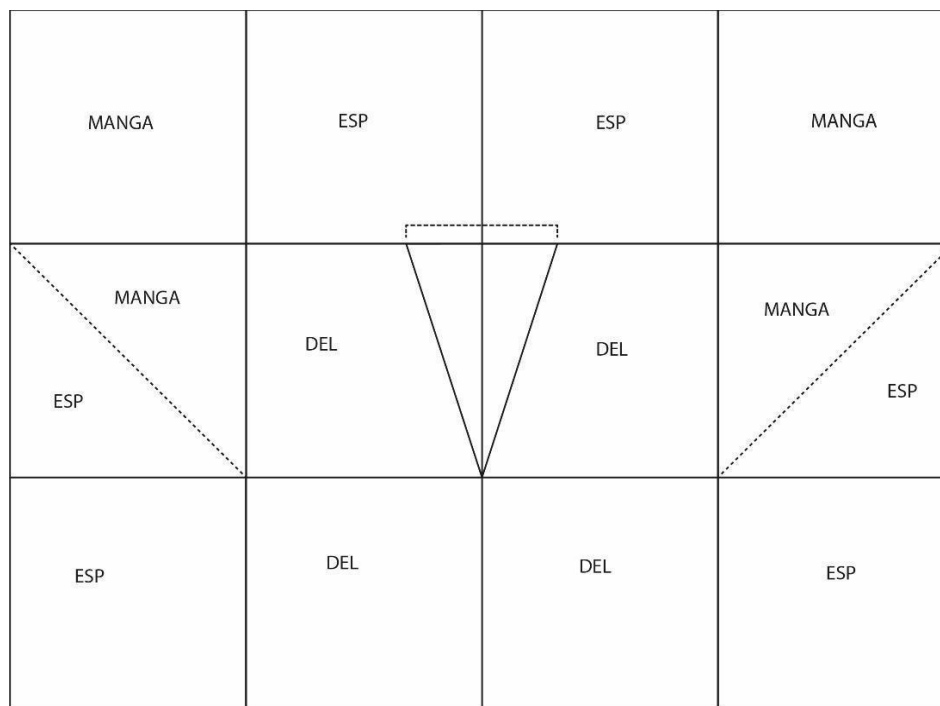
⁶²⁵ *Pattern Magic*. La magia del patronaje de Tomoko Nakamichi es un manual de patronaje contemporáneo que reúne más de treinta patrones innovadores inspirados en la tradición nipona. Con diagramas, fotografías y soluciones prácticas, es un referente para quienes buscan experimentar con formas creativas y diseños vanguardistas en la moda.
<https://editorialgg.com/pattern-magic-libro.html>

⁶²⁶ La Editorial GG fue fundada en 1902 como Editorial Gustavo Gili en Barcelona por Gustavo Gili Roig. La hoy denominada Editorial GG, actualmente es propiedad de Joan Manchado y Aina Otero, quienes forman parte del equipo directivo de la editorial desde 2018 y que ahora, como sus responsables, velan por la continuidad de su carácter independiente y de referencia en el mundo del arte y la creatividad.
<https://editorialgg.com/>

⁶²⁷ La marcada en la industria de la moda, específicamente en la sección de corta de tejidos de industria manufactureras, es el proceso en el cual se dibujan los patrones en el tejido para poder cortarlos.

geometría del patrón en el ancho del tejido para no tener desperdicios textiles.

39. Ilustración. Patronaje “Zero Waste Fashion®”



Diseño de la colección “Zero Waste Fashion®” de Gisela Fortuna

2. “*Upcycling*”⁶²⁸ es una técnica de reciclaje que a partir de prendas posconsumo, como ropa de segunda mano, elimina las sobras en lo que normalmente sería el final de la vida útil del producto. Fomenta el pensamiento proyectual sostenible desde prendas ya configuradas que se modelan mediante la creatividad.

⁶²⁸ El “*upcycling*” también conocido como supra-reciclaje, es el proceso mediante el cual los materiales reciclados se transforman en productos nuevos, adquiriendo un mayor valor que el que tenían como residuos. A diferencia del reciclaje convencional, que implica un proceso industrial para descomponer y reutilizar materiales, el *upcycling* utiliza la creatividad para dar una nueva vida a los productos sin necesidad de descomponerlos primero. Esto no solo reduce los residuos, sino que también conserva recursos y genera productos únicos y de mayor calidad.

<https://www.significadode.org/upcycling.htm>

El *upcycling* puede aplicarse a una variedad de materiales, incluidos textiles, plásticos, metales y muebles, y es especialmente popular en la moda y el diseño de interiores. Ejemplos comunes incluyen convertir viejas prendas de vestir en nuevas piezas de moda o reutilizar muebles antiguos para crear nuevos artículos de decoración. Este enfoque promueve la sostenibilidad al minimizar el impacto ambiental y fomentar la reutilización creativa de materiales.

<https://techlib.net/techedu/upcycling/>

40. Ilustración. Método “Upcycling”



Proyecto europeo “Fashion Alive” de Creamodite con *Universid Do Minho Portugal*

Para aportar soluciones a la problemática de la sostenibilidad, algunos diseñadores de moda pioneros como Timo Risannen junto con Julian Roberts y Holly Mcquillan han desarrollado *The Cutting Circle*⁶²⁹, una iniciativa de investigación internacional conjunta cuyo propósito es explorar métodos alternativos de confección de ropa y patrones a partir de prácticas de diseño sostenible, investigación y enseñanza "arriesgadas" para desarrollar una moda de “cero residuos”. Este proyecto se manifestó como un evento intensivo de investigación basado en la práctica de dos semanas, con trabajos colaborativos en experimentos de diseño.

Un aspecto interesante es que los diseñadores no usan imágenes de moda de otras personas para inspirarse (*modboard*), sino que la fuente de inspiración son las medidas

⁶²⁹ McQuillan, H., Rissanen, T., & Roberts, J. (2013). The cutting circle: How making challenges design. *Research Journal of Textile and Apparel*, 17(1), 39-49. ISSN: 1560-6074.
https://www.researchgate.net/publication/299575382_The_Cutting_Circle_How_Making_Challenges_Design.

de los tejidos. Según McQuillan, H., Rissanen, T., & Roberts, J. (2013). *“No operamos de la manera tradicional de una colaboración de Diseño, ya que el objetivo no eran los artefactos, sino (...) nuevas formas de pensar sobre la fabricación, para descubrir a través del acto de hacer”*⁶³⁰.

Este método también propone nuevas maneras de llevar a cabo la fabricación. McQuillan, H., Rissanen, T., & Roberts, J. (2013). dice que: *“No veremos el regreso de las antiguas fábricas de ropa con hileras de máquinas de coser, pero hay muchas ventajas en tener fabricación de ropa en Australia. Como vimos durante la pandemia, las cadenas de suministro más cortas son más resistentes”*

Esta metodología colaborativa no solo redefine la forma de hacer moda, sino que también propone nuevas formas de fabricación que priorizan la sostenibilidad. A través del trabajo en equipo, los diseñadores se desafiaban a pensar más allá de los enfoques tradicionales, utilizando las características de los tejidos como fuente de inspiración y explorando técnicas innovadoras. El co-diseño permite descubrir colectivamente nuevas maneras de fabricar ropa, sin depender de procesos industriales convencionales, y enfatiza la importancia de las cadenas de suministro locales, promoviendo una producción más sustentable.

⁶³⁰ McQuillan, H., Rissanen, T., & Roberts, J. (2013). The cutting circle: How making challenges design. *Research Journal of Textile and Apparel*, 17(1), 39-49. ISSN: 1560-6074. Traducción propia del original en inglés.

41. Ilustración. Camisa creada en forma colaborativa por Roberts y McQuillan.



McQuillan et al (p.43).

Es crucial subrayar que, hasta el momento, no se ha plasmado por escrito un método patentado, permitiendo que la interpretación y aplicación de “*Zero Waste*” en el ámbito de la moda adopten direcciones variadas y autónomas. Este método experimental se manifiesta en el desarrollo heterogéneo que cada individuo le imprime. Entre las figuras destacadas que han descubierto la esencia “*Zero Waste*” se encuentra Holly McQuillan, una investigadora y genio creativo que colabora con la asociación británica sin fines de lucro “*Zero Waste Design*.” Su enfoque se traduce en investigaciones dirigidas no solo a diseñadores de moda, sino también a amantes de la costura y modistas, proporcionando una base elemental para la confección sin desperdicios.

La narrativa de la experimentación y la diversidad en la aplicación de “*Zero Waste*” se extiende también a otros pioneros en el uso del método, como es el caso de Timo Rissanen, cuya labor investigadora ha sido de gran importancia y se desarrolla en colaboración con diversidad de empresas y escuelas. Aunque su trabajo no ha dado lugar

a patentar un método específico, su contribución resalta la naturaleza abierta y en constante transformación del “Zero Waste” en el ámbito de la moda.

8.4.1 Holly McQuillan⁶³¹ diseñadora pionera en Zero Waste

Es una diseñadora de moda neozelandesa y profesora en la Universidad Massey de Nueva Zelanda. Es conocida por su método de pensamiento sistémico sin desperdicio o “Zero Waste System Thinking”, que propone un enfoque holístico para diseñar prendas sostenibles y sin desperdicio. El método de McQuillan fue desarrollado en la Universidad de Tecnología de Sydney y ha sido utilizado por diseñadores y marcas de moda para crear sistemas de producción y diseños más eficientes y sostenibles.

McQuillan exploró el desarrollo teórico, estético y técnico de sistemas y métodos para formas textiles sin desperdicio. Su contribución en “*Shaping Sustainable Fashion*”⁶³², fue la propuesta de cuatro prácticas para el diseño de prendas sin desperdicios: teselado, rompecabezas, rompecabezas incrustado y enfoque de múltiples telas. Más adelante, en su tesis doctoral⁶³³ llevó a cabo una serie de experimentos con el objetivo de expandir los métodos de diseño de formas disponibles para el tejido de prendas completas en el contexto del diseño del sistema de desperdicio cero. Esta práctica Artesanal analógica-

⁶³¹ Holly McQuillan: es una destacada diseñadora y académica de origen neozelandés, reconocida por sus innovaciones en el diseño de moda sostenible y el diseño sin desperdicio (*zero-waste design*). McQuillan ha hecho importantes aportaciones a los métodos de diseño, enfocándose en la creación de prendas que minimicen el desperdicio de material desde el proceso de diseño, promoviendo la sostenibilidad y la eficiencia en la industria de la moda. Su trabajo no solo abarca el diseño de prendas, sino también la educación y la investigación, buscando integrar prácticas sostenibles en el currículum de diseño de moda. McQuillan ha trabajado y colaborado con varias universidades y empresas a lo largo de su carrera. Ha sido profesora en *Massey University en Nueva Zelanda*, donde ha influido significativamente en la formación de nuevos diseñadores a través de su enfoque innovador en el diseño sin desperdicio. También ha colaborado con instituciones como la *University of Technology Sydney* y ha participado en proyectos y exhibiciones internacionales que promueven la sostenibilidad en el diseño de moda. Sus publicaciones más destacadas incluyen libros y artículos que exploran técnicas y conceptos para diseñar prendas sin generar residuos. Estos textos han sido fundamentales para el avance de los métodos de diseño sostenible y son utilizados como referencias clave en el ámbito académico y profesional.

<https://core.ac.uk/works/16169235/>

McQuillan, H., & Rissanen, T. (2016). *Zero waste fashion design*. Bloomsbury Visual Arts, Nueva York. ISBN: 978-1-4725-2482-2.

Gwilt, A., & McQuillan, H. (2011). *Shaping sustainable fashion: Changing the way we make and use clothes*. Routledge, Londres. ISBN: 978-1-8440-7956-2.

McQuillan, H., Rissanen, T., & Roberts, J. (2013). The cutting circle: How making challenges design. *Research Journal of Textile and Apparel*, 17(1), 39-49. ISSN: 1560-6074.

https://www.researchgate.net/publication/299575382_The_Cutting_Circle_How_Making_Challenges_Design.

McQuillan, H., & Rissanen, T. (2020). Mind-body-garment-cloth. In K. Townsend, A. Briggs-Goode, & R. Solomon (Eds.), *Crafting anatomies* (pp. xx-xx). Bloomsbury Academic, Londres.

McQuillan, H. (2015). Zero waste fashion design. In J. Hethorn & C. Ulasewicz (Eds.), *Sustainable fashion: What's next?* (2nd ed., pp. 179-203). Bloomsbury, Londres.

McQuillan, H. (2013). *Zero-waste pattern cutting: Exploring design techniques to eliminate fabric waste* [Tesis doctoral]. University of Technology Sydney.

⁶³² Gwilt, A., & McQuillan, H. (2011). *Shaping sustainable fashion: Changing the way we make and use clothes*. Routledge, Londres. ISBN: 978-1-8440-7956-2.

⁶³³ McQuillan, H. (2013). *Zero-waste pattern cutting: Exploring design techniques to eliminate fabric waste* [Tesis doctoral]. University of Technology Sydney.

digital utiliza múltiples formas y desarrolla nuevos conocimientos sobre el diseño textil y los elementos de fabricación, como los telares *jacquard* y las estructuras de tejido, para su uso en contextos de micro fabricación (es decir, para producir prendas en pequeñas cantidades). Su último aporte metodológico consistió en el planteamiento de un sistema de pensamiento “Zero Waste” y “Zero Waste System Thinking”. McQuillan⁶³⁴ comprendió en "Mind-Body-Garment-Cloth", que las cosas son la manifestación física de las ideas, a través de materiales y sistemas, y que los problemas debían resolverse acudiendo a las ideas, puesto que: apelando sólo a materiales y sistemas, no es posible ofrecer soluciones efectivas. En resumidas líneas, McQuillan⁶³⁵ defiende el pensamiento proyectual sostenible, donde el diseño de moda es holístico y parte de un sistema de pensamiento que contempla todo el proceso. Es decir, incluye desde la concepción de la idea del diseño, hasta el modo en qué se plasma, cómo se diseñan los patrones y de qué manera se es responsable de los residuos, de todo impacto ambiental y del impacto social.

⁶³⁴ McQuillan, H., & Rissanen, T. (2020). *Mind-body-garment-cloth*. En K. Townsend, A. Briggs-Goode & R. Solomon (Eds.), *Crafting anatomies*. Bloomsbury Academic, Londres.

⁶³⁵ McQuillan, H. (2013). *Zero-waste pattern cutting: Exploring design techniques to eliminate fabric waste* [Tesis doctoral]. University of Technology Sydney.

42. Ilustración. Patrones y marcas Zero Waste de Holly McQuillan



Holly McQuillan

8.4.2 Timo Rissanen los desarrollos experimentales de *Zero Waste* en educación

Es un diseñador de moda finlandés es profesor asociado en la Universidad de Tecnología de Sídney (*University of Technology Sydney, UTS*). Esta Universidad, se enfoca en la Investigación relacionada con la Sostenibilidad y la Justicia Social en la Industria de la moda contemporánea. Además, Timo Rissanen lidera el Centro de excelencia en Moda y Textiles Sostenibles de UTS, (*University of Technology Sydney*), en colaboración con TAFE NSW⁶³⁶. Es conocido por su método de diseño de moda sin desperdicio o “*Zero Waste Fashion Design*”, que utiliza técnicas de plegado y corte para crear prendas que no generan desperdicio de material. El método de Rissanen fue desarrollado durante su tiempo en la *Universidad de Tecnología de Helsinki* y ha sido adoptado por diseñadores y marcas de moda sostenibles.

Timo Rissanen⁶³⁷ ha desarrollado diseños experimentales de “*Zero Waste*” (“sin residuos”) que da como resultado la confección de prendas sin desperdicios.

⁶³⁶ TAFE NSW Bourke es un centro educativo en la tierra del pueblo Ngemba, cerca del río Darling, especializado en salud y bienestar aborígen. Ofrece formación con habilidades esenciales para el desarrollo profesional, siendo una puerta de acceso a nuevas oportunidades en el interior de Australia.
https://www.tafensw.edu.au/locations/western-nsw/bourke/?utm_source=google&utm_medium=organic&utm_campaign=gmb_bourke

⁶³⁷ Timo Rissanen: es un reconocido diseñador finlandés y académico que ha hecho importantes aportaciones a los métodos de diseño, especialmente en el campo del diseño de moda sostenible. Nacido en 1975, Rissanen es conocido por su enfoque en el diseño de prendas sin desperdicio (*zero-waste fashion design*). Su trabajo se centra en reducir los residuos textiles desde el proceso de diseño, promoviendo la sostenibilidad y la eficiencia en la industria de la moda. Este enfoque no solo minimiza el impacto ambiental, sino que también desafía a los diseñadores a pensar de manera innovadora sobre el uso de materiales y la construcción de prendas. El profesor asociado Timo Rissanen es investigador de moda y textiles y director académico del Centro de Excelencia en Moda y Textiles Sostenibles de UTS/TAFE NSW. Investiga la interconexión entre la sostenibilidad y la justicia social en relación con la industria de la moda contemporánea. La investigación práctica de Timo se enmarca firmemente en el tema de ecologías de materiales de la Escuela de Diseño de UTS. Tiene un creciente interés en los sistemas de fibras de suelo a suelo y en Earth Logic, un marco de investigación desarrollado por Kate Fletcher y Mathilda Tham que coloca los sistemas naturales a la vanguardia de la práctica de la moda y los textiles, así como en el desarrollo de soluciones a nivel de sistemas para resolver los desafíos de los desechos de la fabricación de moda. Desempeñó un papel clave en el establecimiento del Centro de Excelencia en Moda y Textiles Sostenibles, que se lanzó en julio de 2021. El Centro, una colaboración entre UTS y TAFE NSW, ofrecerá ofertas educativas y asociaciones de investigación de la industria basadas en la marca con énfasis en la sostenibilidad y la Industria 4.0. Timo produce piezas de punto de cruz, instalaciones y performances centradas en el trabajo, la política y el amor. Su aclamada obra *15%* fue una instalación performática en colaboración con la artista Salla Salin que buscaba visibilizar el desperdicio y el trabajo de la industria de la moda global. La obra se representó en vivo en Helsinki y Nueva York y luego estuvo de gira por Alemania, Nueva Zelanda y Japón como instalación de video entre 2012 y 2016. Timo completó recientemente un segundo proyecto con Salin llamado *Pieces of a Continent*; esta obra, que se exhibió en Helsinki en 2021, analiza la relación entre la tierra y el tiempo a través de una lente económica. Su práctica textil se sitúa en la intersección de las humanidades ambientales y las materialidades *queer*; *Precarious Birds*, una colaboración en curso con la profesora asociada Zoe Sadokierski, es una respuesta basada en textiles a la crisis de extinción. Ha publicado dos libros sobre moda y sostenibilidad. En *Zero Waste Fashion Design* (2016; la segunda edición se publicó en 2023), coescrito con Holly McQuillan, Timo sostiene que los diseñadores de moda deben desempeñar un papel más importante en la minimización activa de los residuos que produce su práctica. En *Shaping Sustainable Fashion* (2011), coescrito con Alison Gwilt, Timo escribe sobre la necesidad de incorporar la reparación futura en el corazón de los procesos de diseño de moda. En 2011, Timo fue *co-curador de Yield: Making Fashion Without Making Waste*, una exposición de diseño de cero residuos en el Museo de Arte Dowse en Wellington, Nueva Zelanda, y más tarde en el Centro de Artes Textiles de Brooklyn, Nueva York. Fashioning Now, una exposición y simposio que co-curó con Gwilt, se exhibió en la Galería UTS en 2009. Timo completó un doctorado sobre moda de cero residuos en la UTS en 2013 bajo la supervisión del profesor Cameron Tonkinwise, la Dra. Sally McLoughlin y la Dra. Alison Gwilt. Es ex profesor asociado de Diseño de moda y Sostenibilidad en la Escuela de Moda de Parsons *School of Design, The New School*, y miembro fundador de la *Union of Concerned Researchers in Fashion*. A través de sus enseñanzas y publicaciones,

Los cimientos de este método se remontan a la necesidad imperante de abordar la insostenibilidad inherente en la producción tradicional de prendas de vestir. El despilfarro de materiales, un problema crítico en la industria de la moda, se convierte en el punto focal de esta innovación. Así, nace el método cero desperdicio o “*Zero Waste*”, con la intención clara de modificar radicalmente la forma en que diseñamos y confeccionamos la ropa. En esencia, el método desperdicio cero aborda la creación de patrones y diseños de prendas de una manera que maximiza la eficiencia en el uso de la tela. Al minimizar los cortes y las piezas sobrantes, se reduce drásticamente la cantidad de residuos textiles generados durante la producción. Este enfoque no solo tiene implicaciones ambientales positivas, al disminuir la huella de carbono y la utilización de recursos, sino que también promueve una eficiencia económica al aprovechar al máximo cada centímetro de tejido.

Explorar el método “*Zero Waste*” es adentrarse en el corazón de la revolución de la moda sostenible. Este enfoque no solo desafía las normas establecidas, sino que sienta las bases para un paradigma más consciente y respetuoso con el medio ambiente en la industria de la moda. Al examinar este método, comprendemos que la creatividad, cuando se combina con la conciencia ambiental, puede dar forma no solo a prendas de vanguardia, sino a un futuro sostenible para la moda.

Motivado por la relación entre el medio ambiente y la moda, Timo Rissanen es uno de los pioneros en moda sostenible y sin residuos. En este marco se sustenta su método, desarrollado en su tesis doctoral, “*Zero-waste fashion design: a study at the intersection of cloth, fashion design and pattern cutting*”⁶³⁸ donde Rissanen plantea cómo convergen las prendas, el diseño de moda y el corte de los patrones. En su sistema de patronaje,

Rissanen ha logrado cambiar la perspectiva de muchos diseñadores, impulsando un movimiento hacia prácticas más responsables y sostenibles.

<https://profiles.uts.edu.au/timo.rissanen>

Rissanen, T. (2016). *Zero waste fashion design*. Bloomsbury Visual Arts, Nueva York. ISBN: 978-1-4725-2482-2

Rissanen, T. (2011). *Shaping sustainable fashion: Changing the way we make and use clothes*. Routledge, Londres. ISBN: 978-1-8440-7956-2

Estos libros no solo ofrecen una guía detallada sobre cómo implementar prácticas de diseño sin desperdicio, sino que también exploran la importancia de la sostenibilidad en la moda y proporcionan estudios de caso y ejemplos prácticos para inspirar a los diseñadores. La influencia de Rissanen en la moda sostenible es significativa, y sus aportaciones continúan siendo fundamentales para el avance de métodos de diseño ecológicamente responsables.

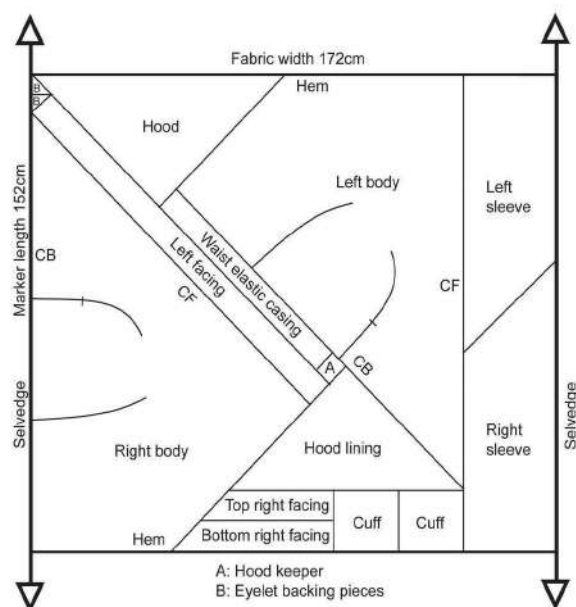
Rissanen, T. (2013). *Zero-waste fashion design: A study at the intersection of fashion design and pattern cutting* [Tesis doctoral, University of Technology Sydney].

⁶³⁸ Rissanen, T. (2013). *Zero-waste fashion design: A study at the intersection of cloth, fashion design and pattern cutting* [Tesis doctoral, University of Technology Sydney].

https://www.academia.edu/64612126/Zero_waste_fashion_design_a_study_at_the_intersection_of_cloth_fashion_design_and_pattern_cutting

Rissanen combina el diseño experimental con la metodología “Zero Waste”, conservando los recursos y preservando la naturaleza, asegurándose de que los patrones garanticen que la tela se aproveche de la manera más eficiente posible. Timo Rissanen sostiene que la tela es intrínsecamente central en el método de “Zero Waste Fashion” y que las cualidades intrínsecas del tejido conducen a preguntas específicas para la práctica del diseño. Así, argumenta que el ancho de la tela debe ser un criterio de diseño desde el principio, porque define una de las dimensiones espaciales a partir de las cuales se corta la prenda. En este sentido, argumenta que, aunque la configuración de las piezas del patrón será diferente en dos anchos de tela diferentes, lo que imposibilitaría trabajar con distintos anchos de géneros, esto podría ser una oportunidad para dar profundidad a una colección a través de variaciones de diseño: por ejemplo, una camisa concebida inicialmente en una tela de 140 cm de ancho puede adaptarse a una tela de 110 cm de ancho. De esta manera, se crea un nuevo diseño, pero se conservan los elementos comunes con el diseño inicial.

43. Ilustración *Zero Waste* de Timo Rissanen



Copyright Timo Rissanen 2009

Timo Rissanen

8.4.3 Elena Ryleeva⁶³⁹ y la batalla cuadrada.

Es una diseñadora de moda rusa y profesora en la Universidad Estatal de Moscú. Es conocida por impartir workshops en todo el mundo con su escuela-laboratorio itinerante “*EWST Fashion Lab*” Destaca su método de creación de “paisajes de tela” o “*FabricScape*⁶⁴⁰”, donde utiliza técnicas de costura y plegado para crear esculturas textiles tridimensionales. El método de Ryleeva fue desarrollado durante su tiempo en la Academia de Arte y Diseño de San Petersburgo y ha sido utilizado en la creación de prendas de alta costura y esculturas textiles.

El proyecto “*FabricScape*” es una iniciativa del “*EWST Fashion Lab*⁶⁴¹”, dirigida por Ryleeva y destinada a explorar enfoques creativos con cero residuos. Este proyecto ayuda a generar prácticas conscientes en la producción de ropa y accesorios, reduciendo la cantidad de residuos textiles y promoviendo la sostenibilidad en la industria de la Moda.

En la concepción de esta metodología de patronaje, de forma análoga al diseño de “*Land-Scape*”, donde arquitectos y paisajistas buscan hacer más atractiva una parcela de tierra alterando el diseño existente, la idea de “*FabricScape*” apela al género como paisaje y pretende lograr que una pieza plana de tela sea tridimensional, mediante la aplicación de técnicas creadas por Ryleeva. Una vez modificada a través del proceso de “*FabricScape*”, la pieza de tela se convierte en una prenda de ropa, en un bolso o en determinados accesorios. Cabe destacar que, en el marco del proyecto, el “*EWST Fashion Lab*” acuñó el término *Waste-Escape*, en referencia a la eliminación del desperdicio en el patronaje, que es fundamental en este método experimental y “*Zero Waste*”.

⁶³⁹ Elena Ryleeva: es una diseñadora de moda, patronista y educadora destacada en el campo del diseño de moda sostenible y el drapeado. Fundadora de *EWST fashionlab*, Ryleeva ha dedicado más de 30 años a la enseñanza y práctica del diseño de moda, desarrollando métodos innovadores en drapeado y creación de patrones. Su enfoque único de “diseño directamente en el maniquí” ha sido ampliamente reconocido y ha inspirado a muchos diseñadores alrededor del mundo. Ryleeva ha impartido cursos y talleres en numerosas universidades e instituciones internacionales, incluyendo China, Singapur, Indonesia, Vietnam, España, Alemania, Turquía y Marruecos. Además, ha trabajado como freelance para reconocidas marcas italianas como Replay, D&G y Anna Marcetti, y ha participado en proyectos de diseño de vestuario para producciones teatrales internacionales. Sus aportaciones a los métodos de diseño incluyen la creación de técnicas avanzadas de drapeado y la integración de enfoques sostenibles en la moda. Ryleeva ha desarrollado proyectos innovadores como “*Fabricscape*”, que promueven un diseño consciente y sostenible.

<https://www.ewstfashionlab.com/about-us>

⁶⁴⁰ <https://www.ewstfashionlab.com/fabricscape-pattern-cutting>

⁶⁴¹ *EWST Fashion Lab*: fundado por Elena Ryleeva en 2021, es un laboratorio de moda que ofrece formación en drapeado y patronaje avanzado con un enfoque innovador y sostenible. Destaca por su técnica de diseño directamente en el maniquí y proyectos como *Fabricscape*, promoviendo la reducción de residuos y la eficiencia en el uso de materiales.

<https://www.ewstfashionlab.com/>

Resulta interesante que, en uno de los módulos del proyecto, denominado *Geosurfaces*, se explora la aplicación de técnicas matemáticas, geométricas y de costura para transformar la superficie de la tela en un objeto escultórico tridimensional con un gran potencial para convertirse en un diseño único. Así, el diseño no sólo tiene la característica de ser “*Zero Waste*”, sino que, además, posee una impronta de creatividad y diferenciación.

Elena Ryleeva aporta su singular perspectiva con “*Square Wear*” o “*La Batalla Cuadrada*”, un método que, si bien se proclama como “*Zero Waste*”, se distingue por su simplicidad, basándose en el recorte de cuadrados de tejido y su disposición en el maniquí para crear composiciones más artísticas que puramente funcionales. Elena Ryleeva también utiliza la técnica de drapeado para llegar a los diseños de prendas en lugar de hacer bocetos en papel. En esta técnica, coloca una pieza o piezas de tela sobre un maniquí, en la forma del diseño, para crear directamente prendas tridimensionales. El enfoque es abierto y permite experimentar la creatividad, logrando piezas originales en las que se aprovecha todo el material.

Para Elena Ryleeva los patrones son una parte fundamental en el diseño de moda, son el puente entre el boceto y la prenda final; en este sentido, el patronista se convierte en un actor clave en la cadena de diseño de moda sostenible. Otro factor importante es el tipo de tela y el ancho, aspectos que deben considerarse en primer lugar, en vez de enfocarse en la silueta final.

44. Ilustración. Batalla cuadrada de *Elena Ryleeva*



EWST Fashion Lab by Elena Ryleeva

8.4.4 El método “Zero Waste Fashion” de Gisela Fortuna.

Es una diseñadora española italo argentina con residencia en Madrid que ha creado la marca registrada europea “Zero Waste Fashion®”:

Los diseños se conciben desde un **pensamiento proyectual sustentable**. No diseña objetos estéticamente correctos, sino objetos que solucionen **problemas de gran relevancia** para el fomento del trabajo digno o para el planeta. Fortuna, G. (2012). Plantea que (...)”*El diseñador pasa a ser un proveedor de soluciones y no un constructor de falsas identidades de pertenencia*”⁶⁴² “Zero Waste Fashion®”, (Cero Residuos) es una marca registrada europea que investiga y experimenta en la creación de prendas que generen la menor cantidad posible de desperdicio de tejido, en el proceso de la experimentación surge una variante del “Zero Waste Fashion®”, que es el “Minimal Waste” donde se produce un mínimo de desperdicio inevitable en algunos diseños.

El método proyectual sostenible “Zero Waste Fashion®”, es más compleja porque hay que resolver un problema. Pero, saber diseñar sin residuos es una enorme ventaja para la utilización de **métodos proyectuales sostenibles con procesos creativos**

⁶⁴² Fortuna, G. (2012). *Dinamización de los métodos de diseño en moda*. Editorial Hijos de Muley Rubio. ISBN: 978-8492600567.

experimentales y holísticos. Se generan siluetas que no están delimitadas por las formas del cuerpo o las tendencias del momento sino por la necesidad de no desperdiciar tejidos. No se diseña sobre el cuerpo o maniquí, ni se dibujan figurines de ocho cabezas, se diseña el plano sobre el tejido con una visión tridimensional para imaginar los planos colocados en la grilla del cuerpo humano y transformarlos en volumen. Es por ello que se le da prioridad a los conocimientos sobre fundamentos del diseño para saber pasar las ideas del plano al volumen o viceversa.

El segundo paso es trabajar las figuras geométricas para crear un volumen añadiendo la problemática de no poner tener desperdicios en el tejido a la hora de realizar la marcada. Se estudia la grilla del cuerpo humano jugando sobre las figuras geométricas en el ancho del tejido hasta que logra crear un diseño que tenga un desperdicio mínimo. Los primeros prototipos son maquetas en papel y de esta manera constata que la creación del volumen es posible. Mediante el método “*Zero Waste Fashion®*”: obtiene patrones con estructuras y conformantes de prendas, totalmente diferentes a cuando se diseña sobre figurín o sobre maniquí. “*Zero Waste Fashion®*” no se limita a la creación de prendas; es un compromiso con un futuro sostenible. Al explorar los fundamentos que sustentan su método de diseño, desde la versatilidad que abarca géneros y técnicas, hasta su contribución al impulso de la fabricación local y la dificultad de replicación por parte de grandes conglomerados, se descubre que no se trata del mero relato de gestación de una marca, sino de una inmersión en la creatividad y la innovación que desafía las expectativas de lo conocido. “*Zero Waste Fashion®*”: no solo ha creado Moda, sino que ha tejido un tapiz de cambio en la forma en que percibimos la relación entre el diseño y la sostenibilidad.

45. Ilustración. Colección “Zero Waste Fashion®”



Colección Zero Waste Fashion de Gisela Fortuna

46. Ilustración. Proceso "Zero Waste Fashion®"



Colección "Zero Waste Fashion®": de Gisela Fortuna

Este método estimula valiosas **capacidades analíticas y de inteligencia espacial, para generar teselaciones planas que se convierten en volúmenes tridimensionales adaptables al cuerpo**, aprovechando la totalidad del textil. Fortuna va incorporando nuevas técnicas en la metodología de cero desperdicios, lo que hace que no sólo se pueda crear con las grillas de cuadrículas convencionales del método, sino que se van incorporando trabajos con juegos como el tangram, origami, ejercicios de plegado y la influencia del libro "*Fundamentos del Diseño*"⁶⁴³, de Wucius Wong⁶⁴⁴ se entrelazaron para dar forma a una nueva forma de concebir la moda.

⁶⁴³ Wong, W. (1995). *Fundamentos del diseño*. Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-1643-5.

⁶⁴⁴ Wucius Wong: fue un destacado diseñador y teórico del arte nacido en Guangzhou, China, en 1936, y posteriormente trasladado a Hong Kong. Es conocido por sus significativas aportaciones a los métodos de diseño, particularmente en el campo del diseño gráfico y la teoría del diseño. Wong integró conceptos de diseño oriental y occidental, creando un enfoque único y global que ha influido en generaciones de diseñadores. Wong se formó en la *School of the Art Institute of Chicago* y la *Universidad Estatal de Ohio*, donde adquirió un profundo conocimiento tanto del arte tradicional chino como del diseño moderno occidental. Sus aportaciones más importantes incluyen la elaboración de teorías de diseño que combinan principios de diseño visual con elementos de la cultura y el arte chino, lo que ha permitido una comprensión más rica y diversa del diseño gráfico. Trabajó en varias instituciones educativas y empresas a lo largo de su carrera. Enseñó en la Universidad China de Hong Kong y en el *Hong Kong Polytechnic University*, donde influyó en muchos estudiantes y profesionales del diseño. Además, ha trabajado como consultor de diseño para diversas empresas y ha sido reconocido internacionalmente por su trabajo.

Wong, W. (1995). *Fundamentos del diseño*. Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-1643-5.

47. Ilustración. Colección “Zero Waste Fashion®”



Colección “Zero Waste Fashion®”: de Gisela Fortuna

El último y más importante de los pasos es dejar un registro de la secuencia de operaciones de la prenda diseñada y del paso al paso de la construcción del diseño como se hace en la técnica del origami tradicional de figuras de papel. Tanto las secuencias de operaciones como las indicaciones de la plantilla del paso a paso serán fundamentales para generar una fabricación local sostenible y proteccionista frente a las copias. El método no sólo beneficia los aspectos de producción al eliminar los residuos, sino que

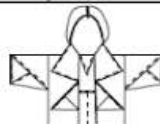
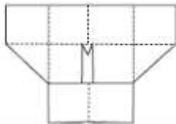
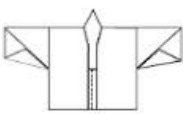
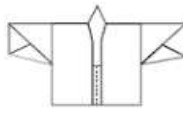
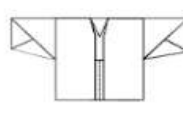
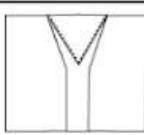
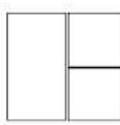
Wong, W. (2000). *Principios del diseño en color*. Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-2161-3.

Wong, W. (1996). *A Dictionary of Visual Language*. John Wiley & Sons. ISBN: 978-0-471-28886-3.

Wong, W. (1991). *The Tao of Chinese Landscape Painting: Principles and Methods*. Design Press. ISBN: 978-0-8306-3415-8.

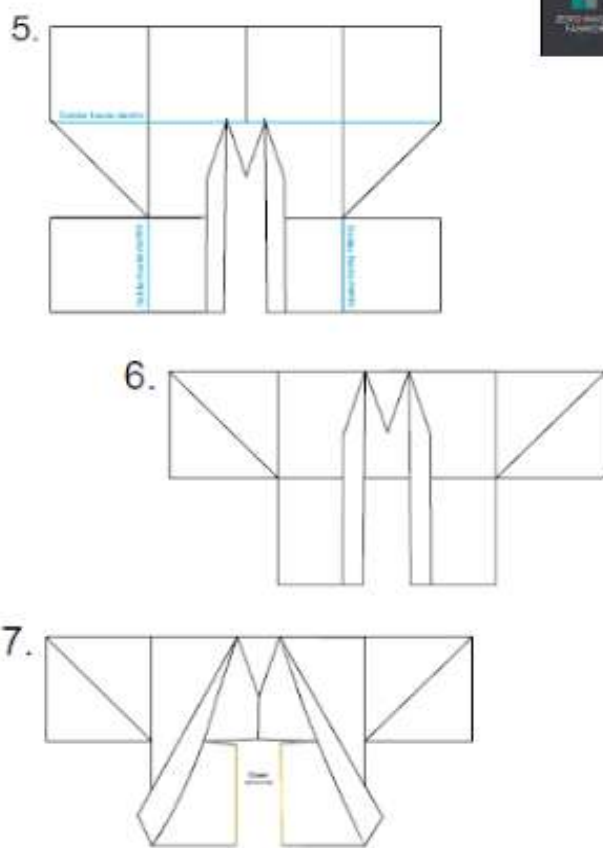
también da lugar a productos con una **identidad y un simbolismo** muy fuertes, que resisten la **obsolescencia programada** y las falsificaciones.

48. Ilustración. Secuencia de operaciones

FICHA DIAGRAMA DE OPERACIONES				HOJA: 2	
Empresa: Creamodite		Nº de ficha: 1			
Marca: Zero Waste		Modelo: chaqueta con capucha			
Linea: De lo físico a lo virtual		Artículo: 1			
Nºop	Descripción	Esquema	Maquina	Muestra	Puntada
1	Unir la parte inferior de la espalda a 0'5 cm derecho con derecho		Plana		3
2	Planchar la costura de la espalda abierta				—
3	Unir el centro de espalda con la parte inferior para cerrar la parte trasera y formar las mangas		Plana		3
4	Planchar la costura realizada para unir el centro y las mangas plana				—
5	Pespuntear el triángulo sobrante sobre el revés de la tela, revés con revés a 0'50		Plana		3
6	Unir los dos cuadrados de cuello a la capucha con una costura a 0'50. Derecho de la capucha con revés de cuello		Plana		3

Colección "Zero Waste Fashion®" de Gisela Fortuna

49. Ilustración. Paso a paso



Colección "Zero Waste Fashion®": de Gisela Fortuna

Estas fichas serán fundamentales para formar a los talleres locales que confeccionarán las prendas. Las primeras prendas requieren un tiempo de aprendizaje, pero a posterior es un trabajo repetitivo y rápido dado que las prendas no suelen llevar forros ni estructuras complejas.

8.4.4.1 Modelo de negocio de economía circular, innovador, holístico y coherente.

El modelo de negocio es de economía circular, innovador, holístico y coherente, integra los siguientes modelos:

3. **modelo de producción:** local, proteccionista, obsolescencia programada
4. **modelo de comunicación:** conjunta y digital en redes y metaverso.
5. **modelo de difusión:** eventos participativos (presenciales, digital) y conjuntos (pasarelas *performance*, *fashion films*, revistas culturales) y difusión mediante la formación a profesores y estudiantes de diseño (formación presencial, *on line* y giras o *master class*.)
6. **modelo formativo de difusión:** difundir el método de manera asociativa y colaborativa con otras instituciones de diferentes países del mundo.
7. **modelo de venta:** pedido anticipado y tienda *e commerce* conjunta en la web y en el metaverso.
8. **modelo de investigación continua:** para la generación de proyectos futuros.
9. **modelo de diseño de futuros:** generar proyectos y eventos a largo plazo, tomando como mínimo 10 años vista.
10. **modelo internacionalización:** participación en proyectos europeos colaborativos.

8.4.4.2 Modelo de producción “Zero Waste Fashion®”.

Es parte de la metodología sostenible porque integra la utilización de materias primas y manufactura locales y sostenibles. Se aúnan el diseño y la producción en el mismo lugar para asumir la mayor responsabilidad en la cadena de suministro y apoyo a la industria local como la generación de trabajo en zonas rurales de la comarca de Sierra Oeste, Madrid. Los diseños de “Zero Waste Fashion®” requieren de grandes conocimientos técnicos, de patronaje, costura y tecnología textil. Para su realización se requieren amplios conocimientos de diversas disciplinas o contar con un equipo de trabajo local, colaborativo e interdisciplinar.

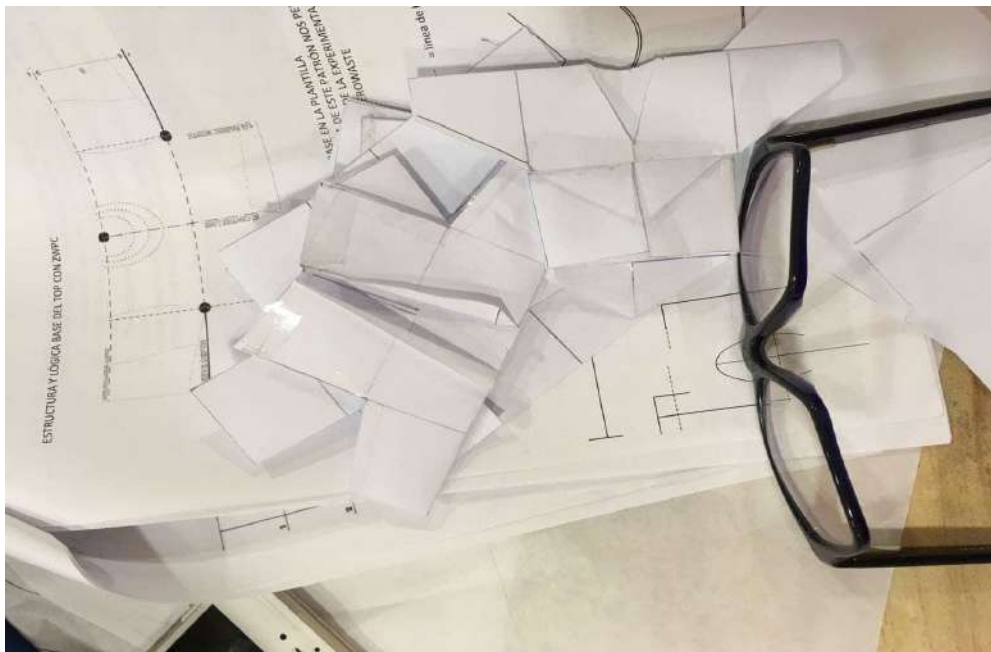
El método “Zero Waste Fashion®” tiene una complejidad en el desarrollo proyectual del diseño que hace que sean prendas muy difíciles de copiar y reproducir es por ello que lo consideramos el único método proteccionista y sostenible actual que otros países menos desarrollados tardarían años en aprender.

Por otro lado, el método “Zero Waste Fashion®” es complejo ya que hay que lograr diseños que **apoyen la fabricación local**, pero nos **protejan de las copias**. Esto implica que deben ser trabajos de diseño que requieran de una **nueva manera de identificar los patrones y costuras** pero que se puedan reproducir fácilmente con una ficha de secuencia de operaciones, una vez se ha comprendido el sistema.

Es como el trabajo de origami, al principio es lento, pero en la repetición se aprende y se automatiza la manufactura. También está en manos del diseñador hacer que las piezas sean fáciles de confeccionar y lleven las menos costuras posibles para su viabilidad y rentabilidad en la producción.

Dada la inmediatez con la que el cliente requiere sus productos una vez comprados es importante una fabricación local y profesional, capaz de servir los diseños en no más de una semana.

50. Ilustración. “Zero Waste Fashion® Training”



Creamodite ®

8.4.4.3 Modelo de comunicación “Zero Waste Fashion®”.

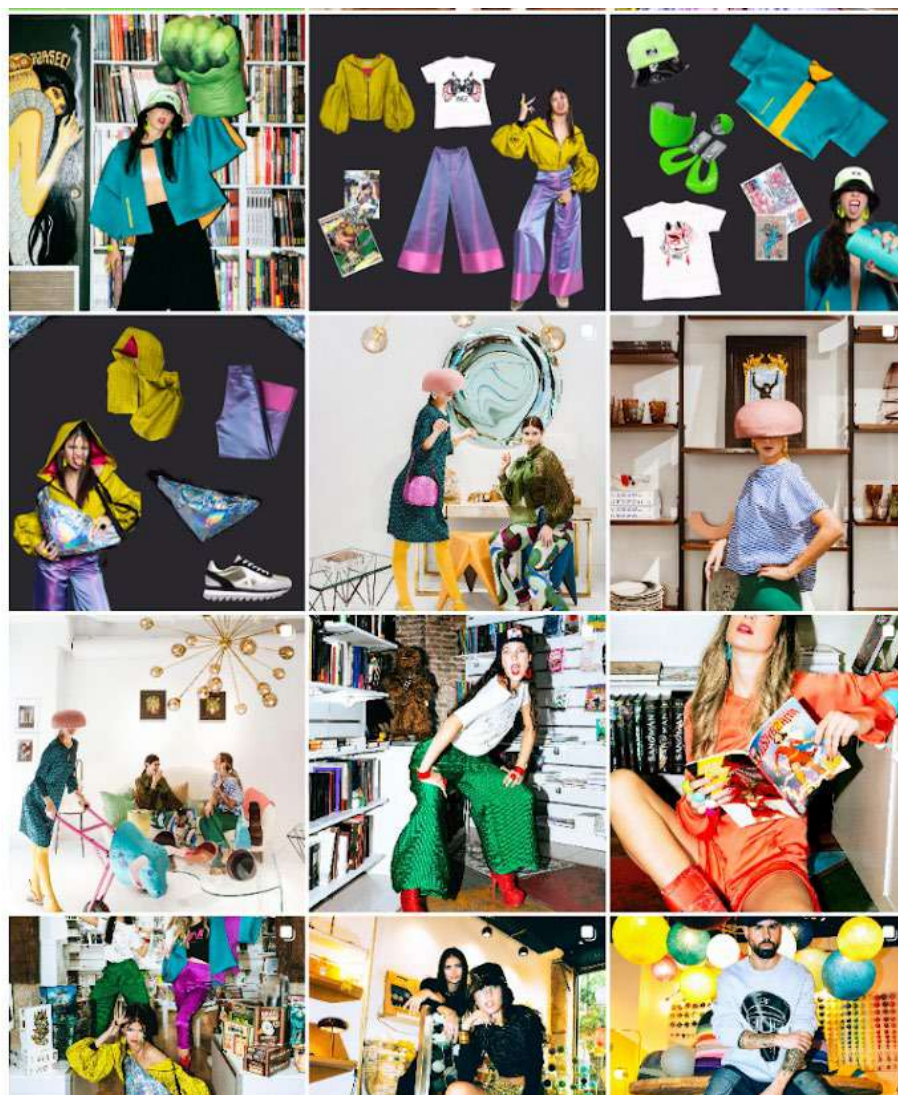
Creamodite® es una Asociación sin fines de lucro de creadores de arte y diseño, de la cual la diseñadora Gisela Fortuna⁶⁴⁵ es la presidente.

Creamodite® funciona como mediador de innovación entre las escuelas y universidades europeas y los creadores de métodos de diseño no convencionales. Se dedica a crear eventos, proyectos y materiales gráficos, audiovisuales y gráficos conjuntos para aunar esfuerzos y medios.

Gracias a que Creamodite® es beneficiario de las ayudas a las asociaciones de comerciantes del Ayuntamiento de Madrid y la Comunidad de Madrid desde 2019 a la actualidad, se ha creado un proyecto innovador de material gráfico, escrito y audiovisual conjunto con el objetivo de aunar esfuerzos en la comunicación, campañas, publicidad, de varias empresas, comercios, alumnos y diseñadores de arte y diseño de la cual participa de colección “Zero Waste Fashion®”

⁶⁴⁵ Gisela Fortuna: (Op.Cit p126)

51. Ilustración. Campañas conjuntas Instagram Creamodite.



Creamodite ®

8.4.4.4 Modelo de difusión “Zero Waste Fashion®”.

La difusión se realiza a dos niveles, uno formativo para inculcar el método a profesores y estudiantes y otro en la gestión cultural de eventos participativos y conjuntos que aúnan diferentes disciplinas y la tecnología con la moda, como pueden ser las pasarelas *performance*, *fashion films* o revistas culturales.

52. Ilustración Revistas culturales.



<https://creamodite.eu/product/moda-y-metodo-magazine/>

Creamodite ®

8.4.4.5 Modelo de difusión de gestión cultural l“Zero Waste Fashion®”.

Gracias a las ayudas a la creación contemporánea y a la movilidad nacional e internacional de agentes culturales de la Dirección General de Programas y Actividades Culturales del Área de Gobierno de Cultura, Turismo y Deporte. Ayuntamiento de Madrid y de las ayudas a entidades culturales privadas sin ánimo de lucro para la realización de actividades culturales relacionadas con la moda como disciplina creativa

de la Dirección General de Cultura e Industrias Creativas Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la Comunidad de Madrid, Creamodite® hemos podido aunar un grupo de artistas, creadores, diseñadores y empresas de arte y diseño de Madrid en donde participa “Zero Waste Fashion®” También gracias a ser beneficiarios de proyectos europeos se han realizado eventos conjuntos en diferentes países de Europa.

53. Ilustración Fashion Films.



Creamodite ®

54. Ilustración Pasarela *performance* colaborativa y multidisciplinar.



En 2021 se ha tenido la oportunidad de llevar a cabo una pasarela *performance* colaborativa con empresas aunando las prendas de “Zero Waste Fashion®” con colecciones de empresas como Angel Schlesser⁶⁴⁶ y de diseño de autor como Maison Mesa⁶⁴⁷.

La colección “Zero Waste Fashion®” ha sido seleccionada por el consulado de España en Emiratos Árabes Unidos para representar al país en el pabellón de España de la **Exposición Universal** ⁶⁴⁸ de Dubai. La participación en este importante evento ha permitido también un **trabajo multidisciplinar** en la manera de exponer los diseños dado que se realizó una pasarela *performance* colaborativa y de **co diseño** entre la gestión cultural de Creamodite®⁶⁴⁹, el coreógrafo Dani Panullo Co⁶⁵⁰, el Studio Daniel

⁶⁴⁶ Ángel Schlesser es una firma de moda española fundada en 1983, reconocida por su minimalismo, elegancia y atemporalidad. Con un fuerte compromiso con la calidad y el *savoir-faire*, es miembro fundador de la Asociación de Creadores de Moda de España (ACME) y presenta sus colecciones en la Mercedes Benz Fashion Week Madrid desde 1988.

<https://www.angelschlesser.com/>

⁶⁴⁷ Maison Mesa: Mesa cuenta con 30 años dedicado al diseño y estilismo de moda, habiendo trabajado para grandes marcas como Ángel Schlesser, Agatha Ruiz de la Prada, Delpozo, Cortefiel, Blanco, *Harper's Bazaar*, colaborando con empresas como Induyco o Inditex entre otras tantas. Desde 2017 regenta su propia casa de costura Maison Mesa. Ha realizado pasarelas nacionales e internacionales, 25 años han pasado de su primer desfile en la pasarela Cibeles dónde ha continuado presentando colecciones hasta la actualidad, desfilando entre tanto en pasarelas como *Carrousel* del Louvre en París, en el *Fashion Week* de Milán o New York, sin descartar los diferentes *fashion weeks* nacionales e internacionales, China, Colombia, México, Alemania, Sri Lanka, Moscú, Suiza, Albania, Georgia, Rumania y un larguísimo etc. Mesa no sólo se ha dedicado al diseño de colecciones, sino también, al diseño de todo tipo de productos industriales y artísticos, gafas, zapatos, pañuelos, bolsos, *piercings*, tablas de *snow*, sombreros, joyería, escenografía, música, sesiones de DJ, casting, estilismo o el diseño de ballets, teatros, publicidad, cine, ópera, exposiciones e instalaciones; así como a la docencia y como conferenciante.

<https://www.maisonmesa.com/>

⁶⁴⁸ Las Exposiciones Universales: también conocidas como Exposiciones Mundiales, han tenido una relevancia significativa a lo largo de la historia debido a su impacto cultural, económico, y tecnológico. Estas exposiciones han servido como plataformas para la presentación de innovaciones y avances tecnológicos, la promoción del intercambio cultural, y el fomento del desarrollo económico y turístico de las ciudades anfitrionas. Desde la primera Exposición Universal celebrada en Londres en 1851, estas ferias han sido escaparates de inventos y descubrimientos que han transformado la vida cotidiana. Por ejemplo, la Torre Eiffel fue construida para la Exposición Universal de París en 1889, y el teléfono de Alexander Graham Bell fue presentado en la Exposición Universal de Filadelfia en 1876.

<https://www.expo2020dubai.com/es/understanding-expo/world-expos-history.html>

⁶⁴⁹ Creamodite es una agrupación de creativos con *Ateliers* o comercios de Artes y Diseño de Madrid, su la misión es la de activar y recuperar el valor de las industrias creativas, entre las que destaca la Moda y el Diseño. Creamodite ofrece experiencias artísticas a través de eventos, desfiles y workshops experimentales y metodológicos, en los que anima a participar activamente al público y a los consumidores. Contando con el apoyo de personalidades relevantes del mundo de la Moda, incluidos Diseñadores, Modistos, Patronistas, Artistas Visuales y Plásticos, Fotógrafos y Arquitectos, Creamodite también colabora regularmente con institutos de Moda, Universidades, Centros de negocios y Asociaciones de toda Europa creando y liderando proyectos europeos de relevancia en cultura, educación, comercio, igualdad y turismo.

<https://creamodite.eu/>

⁶⁵⁰ Dani Panullo Co: es una compañía pionera de danza urbana contemporánea en España. Creada bajo un crisol de influencias y tendencias de vanguardia, nace con el cambio de siglo con el deseo de reflejar el estado actual de la danza de la calle y la cultura en las grandes urbes. Los artistas que integran la compañía provienen de distintas disciplinas como la *performance*, el *b-boying (break-dance)*, la danza contemporánea, la gimnasia deportiva, el parkour, el *football y workout free-style o el clubbing*. El trabajo de la compañía abrió el camino para la incorporación de la danza urbana en la escena profesional de la danza en España y, aún hoy, sigue siendo uno de sus principales exponentes. Dani Pannullo Co. ha girado por España, Francia, Latinoamérica (México, Colombia, Chile, Cuba y Ecuador), el Norte de África (Marruecos y Egipto), Oriente Medio (Jordania, Turquía, Siria y Líbano) y Asia (India, China y Japón).

<https://www.danipannullo.com/bio.html>

Canogar⁶⁵¹ y su instalación artística Dinamo y el estudio de arquitectura Amann-Cánovas-Maruri⁶⁵²

55. Ilustración. “Zero Waste Fashion®”: en Dubai de Gisela Fortuna



Colección “Zero Waste Fashion®”: de Gisela Fortuna

⁶⁵¹ Daniel Canogar: es un artista español especializado en arte visual y medios digitales. Su obra, que incluye instalaciones, esculturas y videos, explora la relación entre memoria y tecnología. Con una Maestría en Bellas Artes por la Universidad de Nueva York, ha expuesto en instituciones como el Museo Reina Sofía y el MUSAC. Su estudio en Madrid se enfoca en la creación de experiencias inmersivas que combinan tecnología y estética.

<https://www.danielcanogar.com/>

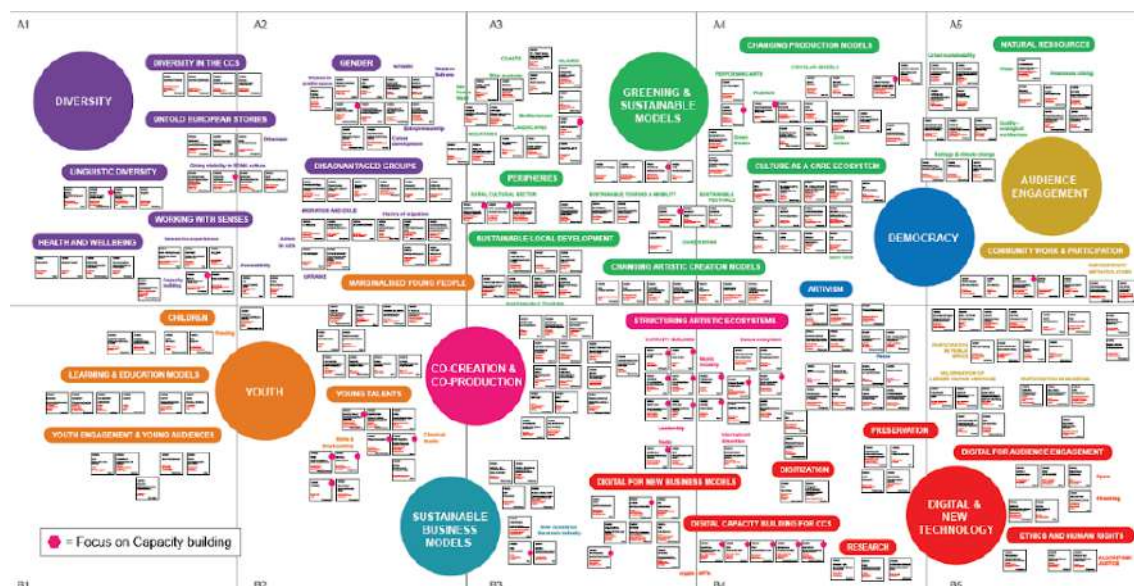
Daniel Canogar, *"Reclaiming Projection: Video Installations"*, Editorial Turner, Madrid (2015), ISBN: 978-84-15832-59-5.

⁶⁵² Estudio Amann-Cánovas-Maruri: ha ganado relevancia en el panorama arquitectónico contemporáneo por su enfoque innovador y su capacidad para integrar conceptos de sostenibilidad y funcionalidad en cada proyecto. Este despacho, dirigido por los arquitectos Ignacio Amann, Juan Antonio Cánovas y Francisco Maruri, destaca por su visión que combina el respeto por el entorno urbano y natural con propuestas arquitectónicas que responden a las necesidades sociales. Su enfoque interdisciplinario y su búsqueda constante de nuevas formas de construcción los ha colocado como referentes en la arquitectura moderna, abordando proyectos que van desde edificaciones públicas hasta desarrollos residenciales, siempre con un enfoque en la eficiencia energética y el uso responsable de los materiales. La relevancia de su trabajo no solo radica en la calidad técnica y estética de sus proyectos, sino también en su capacidad de reflexión crítica sobre el entorno construido. A través de una aproximación experimental y con una marcada preocupación por el impacto medioambiental, Amann-Cánovas-Maruri desafió las convenciones tradicionales de la arquitectura, proponiendo soluciones que anticipan las demandas futuras de las ciudades. Además, su compromiso con la docencia y la investigación les permite influir en nuevas generaciones de arquitectos, consolidando su legado tanto en la práctica profesional como en la teoría arquitectónica.

<https://temperaturasextremas.es/>

En 2023 han sido beneficiarios como líderes de las Ayudas de “Europa Creativa” con el proyecto **“Fashion Alive”**⁶⁵³ pasando a ser parte de los proyectos seleccionados por Europa para desarrollar los ODS⁶⁵⁴ de Europa 2030

56. Ilustración. Mapa mental de proyectos “Europa Creativa”



Europa Creativa

El consorcio está formado por España, Italia, Portugal y Austria. **“Fashion Alive”**⁶⁵⁵ aúna tres métodos de diseño sostenibles diferentes, expuestas en tres pasarelas performance que incorporan danza contemporánea y nuevas tecnologías como el *videomapping* y han sido representadas en España, Italia y Portugal. Creamodite[®] representando a España en el Ateneo de Madrid⁶⁵⁵ ha presentado la colección **“Zero Waste Fashion”**⁶⁵⁵ frente a

⁶⁵³ *Fashion Alive*: es un proyecto financiado por *Creative Europe*, formado por socios de cuatro países europeos (España, Portugal, Italia, Austria). El proyecto colaborativo promueve prácticas sostenibles en la industria de la moda a través de eventos atractivos que atraigan a un público más amplio, generen conciencia e inicien un debate sobre el tema.
<https://fashion-alive.com/>

⁶⁵⁴ ODS: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establecidos en 2015 por la ONU dentro de la Agenda 2030, buscan erradicar la pobreza, proteger el planeta y promover la prosperidad. Amplían los Objetivos de Desarrollo del Milenio, abordando temas como cambio climático, desigualdad e innovación.
<https://sdgs.un.org/goals>

⁶⁵⁵ Ateneo de Madrid: fundado en 1835, es una de las instituciones culturales más prestigiosas de España, reconocida por su papel en la vida intelectual, política y cultural del país. Ha sido un espacio clave para la libertad de expresión y el debate, con miembros ilustres como Unamuno, Pío Baroja y Valle-Inclán. Su relevancia radica en su legado histórico y su prestigio como sede de conferencias, exposiciones y presentaciones, convirtiéndolo en un referente cultural en el centro de Madrid.
<https://ateneodemadrid.com/historia/>

350 espectadores aunando moda, danza, artes escénicas y tecnología, así como también moda sostenible.

57. Ilustración. Pasarela “*Fashion Alive®*” de Creamodite®.



Creamodite ®

*La Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli*⁶⁵⁶ representando a Italia, ha presentado el resultado de las colecciones sostenibles de sus estudiantes de fin de curso con el método “*Made In Italy, Moda Consciente*” recuperando tradiciones y materias primas locales para solucionar el problema de la pérdida de patrimonio cultural de la región de *Aversa*. *La Universidad Do Minho*⁶⁵⁷, representando a Portugal, ha presentado

⁶⁵⁶ *Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli*: Con dieciséis departamentos y oficinas ubicados entre Nápoles y Caserta, la Universidad de Campania Luigi Vanvitelli, antigua Segunda Universidad, promueve una oferta formativa profesionalizada e integrada con el territorio, apoya la investigación de calidad, fomenta el nacimiento de nuevas iniciativas empresariales por parte de los grupos de investigación, con una constante objetivo de internacionalización e intercambio cultural con otras Universidades. La Universidad fue fundada en 1991 e inició su actividad el 1 de noviembre de 1992. En los últimos años, la Universidad ha dedicado muchos esfuerzos y recursos a mejorar los servicios disponibles para sus estudiantes, promoviendo su trayectoria educativa y su "vida" dentro de las estructuras universitarias, también a través de una intensa política de orientación apoyada en una estructura de actividades de prácticas.
<https://www.unicampania.it/>

⁶⁵⁷ La Universidad de Minho: La Universidad de Minho es una institución pública de educación superior en el norte de Portugal, con campus en Braga y Guimarães. Destacada por la calidad docente, la excelencia en investigación y su interacción con el entorno socioeconómico, se especializa en Investigación, Desarrollo e Innovación. Es un referente en Portugal y un socio reconocido a nivel

las colecciones de fin de curso de la carrera del grado de diseño de moda sostenible con la técnica “Upcycling” de los alumnos. “*Fashion Alive®*” es un proyecto orientado a la difusión de métodos de diseño sostenibles en Europa. Ha funcionado como catalizador de las problemáticas de las Universidades Europeas en adoptar métodos proyectuales actuales en las pasarelas de fin de curso de los graduados. El éxito del proyecto ha generado un nuevo proyecto: “*Fashion Alive Europe®*” donde participarán 6 Universidades de diferentes países de Europa para 2025-26-27.

58. Ilustración. Pasarela “*Fashion Alive®*” Italia.



Universidad Vanvitelli®

8.4.4.6 Modelo formativo de difusión: “Zero Waste Fashion®”.

Mediante la formación a profesores y estudiantes de diseño (formación presencial, *on line* y giras o *master class*.) a nivel nacional y en América Latina. Gracias a ser beneficiarios de proyectos europeos de Erasmus Plus también hemos podido difundir el método “Zero Waste Fashion®” en otros países europeos como Italia.

El proyecto europeo “Zero Waste Fashion® Training”: es un proyecto formativo liderado por Creamodite® y beneficiario de los fondos europeos del programa Erasmus Plus. “Zero Waste Fashion® Training”: es un proyecto de cooperación en educación para que las instituciones, organismo y Universidades de Europa puedan incorporar nuevos métodos de diseño a sus planes de estudios de una manera mucho más rápida e inmediata que por los métodos convencionales.

Este programa proporciona la innovación y experimentación para actualizar métodos de diseño mediante workshops intensivos a los estudiantes de diferentes países de Europa. A través de métodos de diseño sostenible, Creamodite® y Unicampania, socios del proyecto “Zero Waste Fashion® Training”, pretenden proporcionar herramientas integrales a los diseñadores para ayudarles a abordar la complejidad de las cuestiones que rodean la sostenibilidad, especialmente desde el punto de vista de los métodos de diseño.

59. Ilustración. Zero Waste Fashion® Training



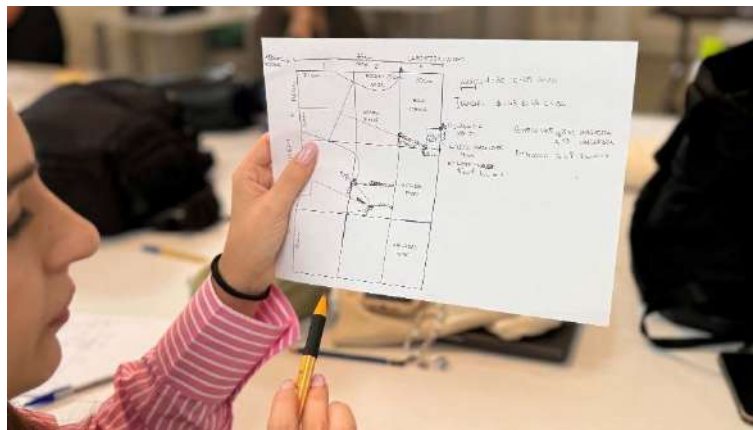
Zero Waste Fashion Training® de Creamodite ®

El proyecto “Zero Waste Fashion ®Training” consta de dos semanas de *workshops* en la *Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli*, Italia. Cada semana se impartirán *workshops* de diseño sostenible:

- “**Made In**” de la *Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli*
- “**Zero Waste Fashion®**” a cargo de Creamodite.

Han participado 16 alumnos del grado, maestría y doctorado de diseño de moda de la Universidad Vanvitelli de Nápoles.

60. Ilustración. Zero Waste Fashion® Training.



Creamodite ®

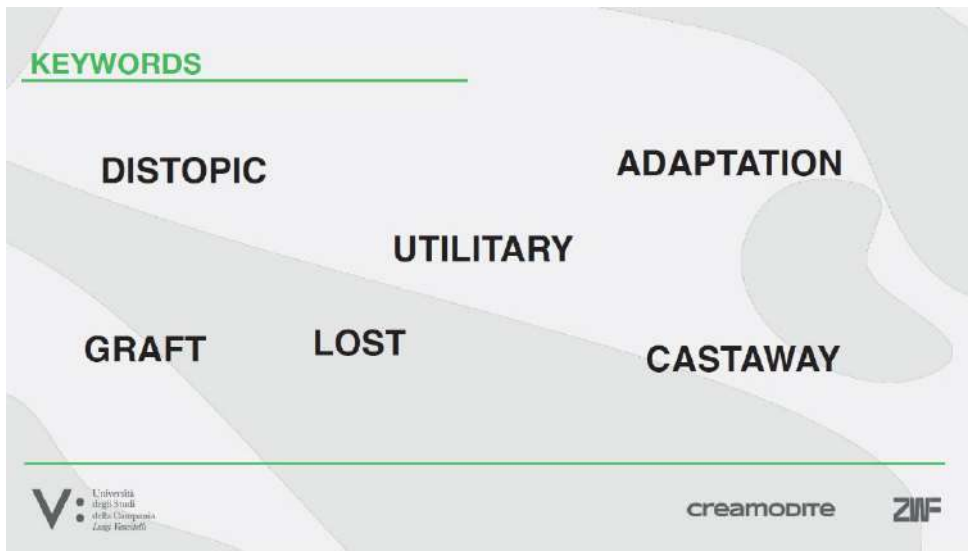
“**Made In**” Promueven una visión social y tecnológica del diseño, teniendo en cuenta la síntesis, los procesos, el uso y el ciclo de vida de los productos. Conciencian sobre los efectos a medio y largo plazo de los diseños, pasos fundamentales para construir economías circulares. Se ha utilizado la metodología “**Design Thinking**”-**Listening Design**” que propone prácticas abiertas, cuidadosas y analíticas que crean las condiciones necesarias para explotar las oportunidades creativas, productivas y económicas que ofrecen los ecosistemas locales. Por lo tanto, puede aplicarse a las *PYME*⁶⁵⁸, ya que promueve una investigación multidisciplinar que abarca la sociología, la tecnología, el diseño, la ciencia, el marketing y la administración de empresas para crear proyectos que respondan a las necesidades del mercado, las organizaciones y el contexto local de forma consciente y eficaz.

La metodología “**Design Thinking**” se ha desarrollado con las siguientes técnicas:

⁶⁵⁸ Una PYME es una empresa de tamaño reducido, clasificada según el Reglamento (UE) n° 651/2014. Representa más del 98% del tejido empresarial en España, siendo clave en la economía, el empleo y la innovación.
<https://www.infoautonomos.com/tipos-de-sociedades/que-es-pyme/>

- **Master class sobre temáticas Made In:** La sostenibilidad en la historia del diseño de moda: una visión teórica; Introducción al *Listening Design*: estrategias y casos prácticos; *Conscious Design*: visión teórica; Introducción al *Conscious Design*: estrategias y casos prácticos; diseño de comunicación para el “*Made in Italy*”: análisis de estrategias y métodos; la protección jurídica del “*Made in Italy*”
- **Listening Design:** Escuchar es fundamental para cualquier proceso de *Design Thinking*, ya que permite a los diseñadores y sus pares obtener un mayor contexto del problema en cuestión y todas las ramificaciones que han dado forma al problema, pero que también pueden influir en la solución. Después de un día de clases teóricas sobre la moda sostenible y el *Made In* se generó un debate entre profesores y alumnos para poner puntos en común.
- **Making research:** Una vez identificados los temas a desarrollar, se comenzó una pequeña investigación por grupos.
- **Brainstorming:** cada grupo realizó una tormenta de ideas generando palabras claves.
- **Mind map:** Los mapas mentales son representaciones gráficas, diagramas, de ideas o conceptos relacionados entre sí y que han ayudado a los alumnos a organizar y entender mejor la información relacionada con el tema principal.
- **Moodboard:** Cada equipo hizo su collage de imágenes de inspiraciones
- **Colour palette:** Cada grupo seleccionó su carta de colores
- **Selección de materiales:** se seleccionaron materiales de descartes de velas y sogas de barcos donados por el club náutico de Nápoles. Cada grupo ha seleccionado los materiales idóneos para representar su *Made In*
- **Creación de prototipos:** cada equipo ha modelado, patronado y confeccionado un conjunto como prototipo.
- **Brief idea “Made In”:** Cada grupo realizó una presentación gráfica y una presentación oral pública de sus proyectos.

61. Ilustración. Brainstorming.



Creamodite ®

62. Ilustración . Mind Map.



Creamodite ®

63.Illustración . Paleta de colores.

MATERIALS AND COLOR PALETTE



Tessuto di una vela usata dal tempo di colore bianco sporco tendente all'avorio. Materiale molto plastico, ma lavabile. Utilizzato per i tre capi.



Cima novizia della vela stessa. Utilizzata per lo coulis del cappuccio e per la vita del pantalone.



Occhiali in acciaio presenti sia lungo il bordo che in punti sparsi della vela. Utilizzati lungo il cappuccio, sul fondo della giacca e su una isola.



Tessuto in PVC trasparente e morbido, fornito insieme alle vele ed altri materiali di scarto. Utilizzato per la visiera rimovibile attaccata al cappuccio.





Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

creamodite

Creamodite ®

64.Illustración . Selección de materiales.



Creamodite ®

65. Ilustración. Creación de prototipos.



Creamodite ®

66. Ilustración. Brief idea Made In.

SCHEDA ESPLICATIVA CAPO

Recuperando materiale di scarto, quale la vela di una nave, materiale inusuale per la moda, abbiamo realizzato la nostra collezione. Dopo un primo confronto, il primo capo che abbiamo realizzato è stato il cappuccio, che ha messo tutti d'accordo, poiché funzionale al nostro progetto. Al naufrago serviva un capo che lo proteggesse durante le piogge torrenziali e le intemperie che avrebbe incontrato durante il cammino. Per dargli la prima forma abbiamo utilizzato la tecnica del moulage, giocando e strutturando gli occhiali che si trovavano sui bordi della vela. Dandogli così un aspetto grezzo, quasi ammantato, doveva infatti ritardare ad un capo "assembiabile" in maniera molto semplice e veloce, non avendo il protagonista della nostra storia il tempo ed i mezzi per cucire. Abbiamo quindi utilizzato una piccola corda per chiuderlo avanti a qualche punto per dargli la forma desiderata.

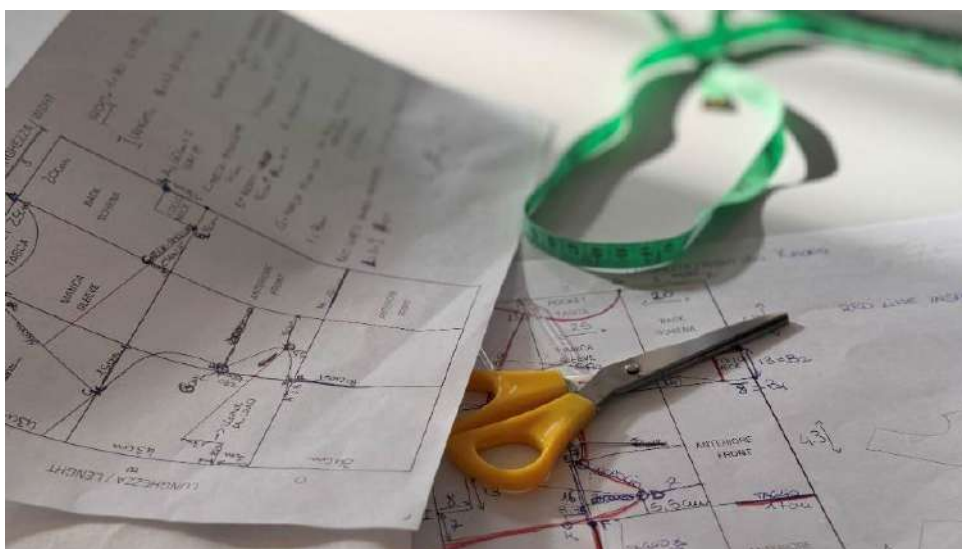
Le lavorazioni più impegnative si trovano sul retro, dove con la tecnica delle coule abbiamo donato maggior volume per poi agganciare davanti al viso una "visiera" in PVC appiccicata al cappuccio con delle clipette che permettono così la massima versatilità per essere agganciata quando serve e sganciata quando il tempo torna sereno. Abbiamo poi realizzato una giacca, molto semplice con una zip sul collo, riprendendo gli occhiali che sono presenti sul cappuccio, posizionati in questo caso nel fondo della giacca. Un semplice dettaglio identitario che potrebbe essere utilizzato per creare un cordone umano in caso di necessità. Caratterizzata da maniche ampie ed anticoule fornendogli un aspetto non tradizionale.

Dopo di che, con la vela restante, abbiamo realizzato un pantalone a fondo largo. Stretto in vita da una corda che riprende quella del cappuccio. Realizzato con lo stesso materiale impermeabile e di riciclo, ottimale per la situazione del nostro naufrago. Fornendogli così un'uniforme adatta, che gli permetterà di proseguire il suo viaggio.

creamodite

Creamodite ®

68. Ilustración. Concepto medidas corporales.



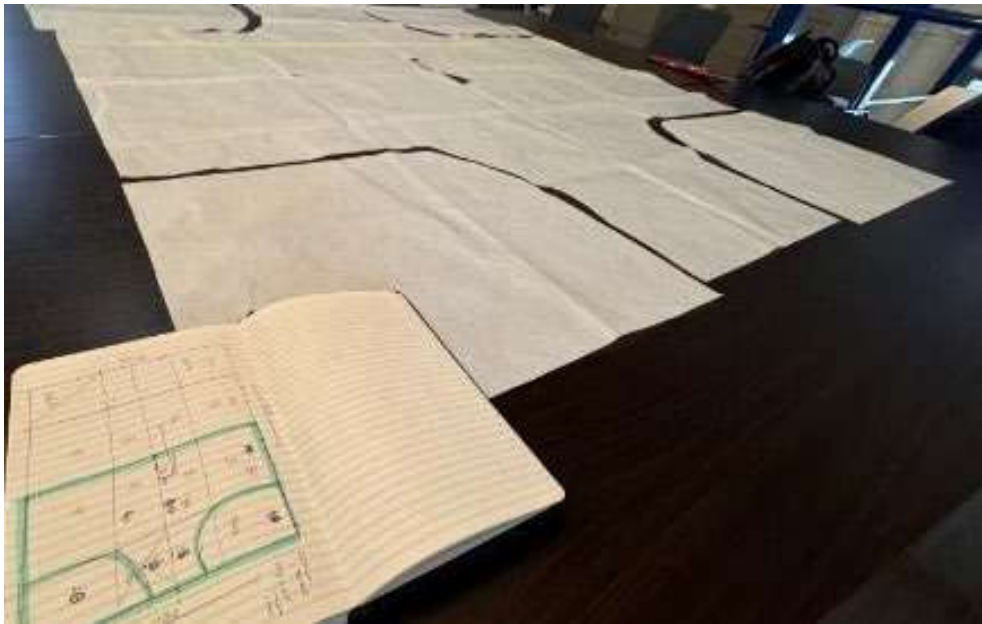
Creamodite ®

69. Ilustración. Proyecto de blusa nivel inicial.



Creamodite ®

70. Ilustración. Proyecto de chaqueta nivel avanzado.



Creamodite ®

71. Ilustración. Proyectos Zero Waste Fashion® Training.



Creamodite ®

Para finalizar el proyecto europeo “*Zero Waste Fashion® Training*” los alumnos hicieron una presentación conjunta de sus proyectos y conclusiones finales sobre ambos métodos.

72. Ilustración. Conclusiones finales “Zero Waste Fashion® Training”.



Creamodite ®

Workshops y materiales *on line*: Para dar continuidad y difusión a los dos métodos se creará una plataforma *e learning on line* donde se podrá acceder a los contenidos de ambos workshops y se podrán descargar materiales de estudio. Como apoyo a la difusión del método y con la intención de llegar a todos los rincones de habla hispana, Creamodite® ha lanzado la revista digital “Zero Waste Fashion®” que se puede descargar en la tienda *e-commerce*⁶⁵⁹

73. Ilustración. Revista “Zero Waste Fashion®”.



Creamodite ®

⁶⁵⁹ <https://creamodite.eu/>

8.4.4.7 Modelo de venta y distribución conjunta “Zero Waste Fashion®”.

Gracias a que Creamodite ha sido beneficiario de las ayudas a las asociaciones de comerciantes de la Comunidad de Madrid para apoyar e impulsar la competitividad y modernización a través de la transformación digital y sostenible en el comercio, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea, Nextgeneration EU, de la convocatoria para el año 2022, se ha creado un proyecto pionero de **tienda e comercio conjunta** con el objetivo de **anar esfuerzos** en las ventas, almacenaje y distribución sostenibles. Primero se realizó una investigación del mercado *millennials*, a posterior se crearon las tendencias y los **shooting de fotos conjuntos** para la imagen de las **campanas conjuntas** en redes sociales. A posterior se hicieron las fotos de los productos y se creó una tienda conjunta de venta por tendencias donde se pueden encontrar prototipos, prendas que ya no tienen *stock*, prendas de diseño de autor o de empresas de *retail*.

74. Ilustración. Shooting de fotos colaborativo.

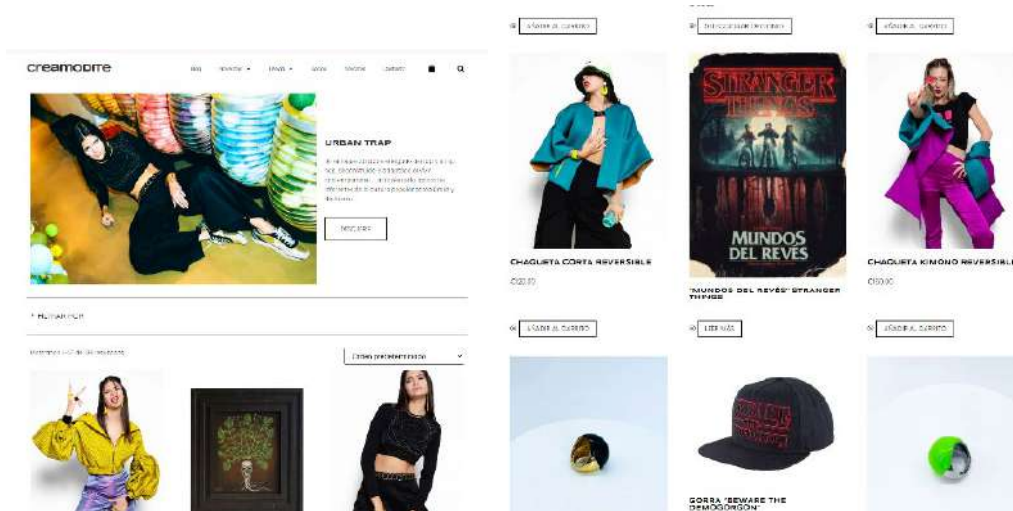


Creamodite ®

El modelo de pedido anticipado “Zero Waste Fashion®”: garantiza que no se produzcan más artículos de los que la gente quiere comprar y generen stocks innecesarios. Los pedidos se hacen anticipados, de esta manera el propio consumidor se

convierte en un inversionista. Primero encarga, compra y paga el producto, luego se fabrica y se envía a su domicilio. El planeta simplemente no tiene más espacio para acumular stock de productos que nadie quiere comprar, es por ello que utilizamos el modelo de pedido anticipado.

75. Ilustración. Tienda *e-commerce* conjunta.



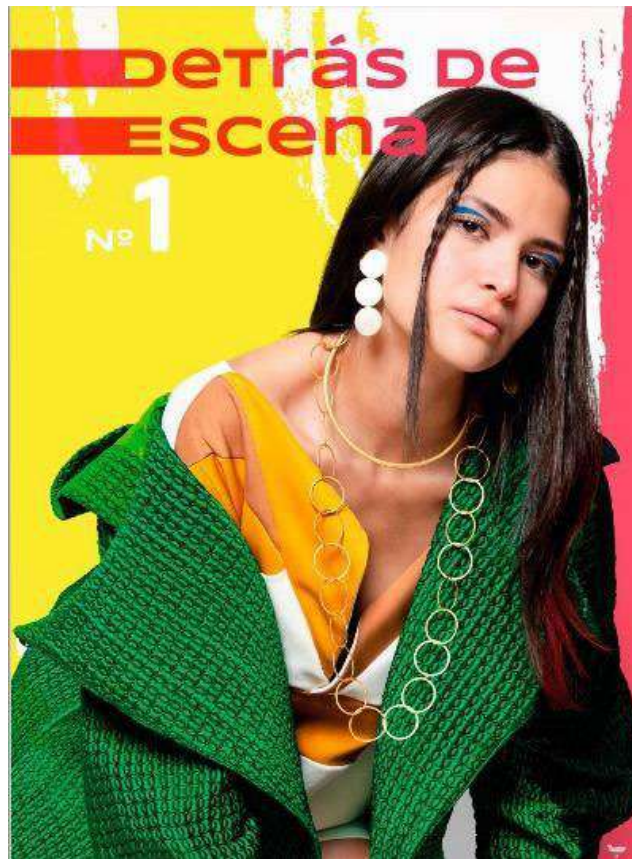
Creamodite ®

<https://creamodite.eu/tienda/>

Como apoyo a la difusión del trabajo conjunto Creamodite® ha lanzado la revista digital “*Detrás de Escena®*” que se puede descargar en la tienda *e-commerce*⁶⁶⁰ conjunta para que los clientes puedan conocer la totalidad del proyecto

⁶⁶⁰ <https://creamodite.eu/>

76. Ilustración. Revista de la tienda *e commerce* conjunta.



Creamodite ®

<https://creamodite.eu/product/especial-millenials-revista-dde/>

8.4.4.8 Modelo de investigación *Zero Waste Fashion®*.

A raíz del éxito del proyecto “*Zero Waste Fashion® Training*” pusimos en marcha la investigación y estancia de estudios “*Made In: “Zero Waste Fashion® Spain*” que aúna ambos métodos sostenibles. La diseñadora Gisela Fortuna ha sido seleccionada y beneficiaria de las ayudas a la creación contemporánea y a la movilidad nacional e internacional 2024-2025” (programa de movilidad nacional e internacional para artistas, creadores y agentes culturales en su proceso de investigación). A cargo de la Dirección General de Programas y Actividades Culturales del Área de Gobierno de Cultura, Turismo y Deporte del Ayuntamiento de Madrid.

La investigación pretende incorporar la metodología “*Made In, moda consciente*” de la *Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli* a la colección de su marca “*Zero Waste Fashion®*.” La *Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli* y la

diseñadora Gisela Fortuna colaboran desde 2020 en la promoción de la cultura y la sostenibilidad en moda y artes performáticas, a través de los proyectos europeos como “*Fashion Alive*”, y “*Zero Waste Fashion® Training*”

En esta ocasión, Fortuna, doctoranda en Arquitectura, Diseño, Moda y Sociedad por la Universidad Politécnica de Madrid, especializada en métodos de diseño aplicadas a la enseñanza en Moda, y la *Università Vanvitelli*, expertos en preservación de patrimonio cultural en Moda y desarrollo de identidad de marca con impronta “*Made In*”; han colaborado durante la estancia de 3 meses de Fortuna en el campus de la Universidad, ubicado en Aversa, en la región de Campania (Italia).

Durante la estancia, el objetivo de Fortuna ha sido examinar y estudiar los contenidos curriculares que ofrece la *Università Vanvitelli*, en la especialización de diseño para la innovación. El foco de estudio ha sido sobre las posibilidades del fenómeno “*Made In*” en moda para fortalecer la marca país, recuperar y continuar desarrollando la industria textil nacional, crear marcas de diseño de autor sólidas, e innovar mediante la hibridación de tecnología y preservación de patrimonio cultural.

El contexto, Italia, es indispensable para la propuesta, ya que ha sabido construir una de las marcas país más sólidas en relación con la oferta de productos y servicios culturales; sirviendo como ejemplo para diseñar estrategias para replicar este éxito en España. Durante todo el proceso, ha contado con el soporte especializado del Dr. Roberto Liberti⁶⁶¹, presidente del grado de diseño de moda de Vanvitelli, experto en temas de sostenibilidad medioambiental en la industria de la Moda- con un doctorado en sostenibilidad medioambiental en la *Universidad OxHenry Ford Brookes*. Junto con su equipo, ha aportado sus conocimientos en materia de análisis de manufacturas textiles artesanales típicas de la región de Campania, considerando el análisis histórico de los depósitos culturales de la moda para identificar los contenidos culturales sobre los que crear las colecciones cápsula con empresas históricas. La finalidad de la investigación ha sido aunar el potencial actual de la metodología “*Zero Waste Fashion®*”: ampliando

⁶⁶¹ Roberto Liberti: es un diseñador y académico italiano especializado en diseño sostenible y moda. Profesor en la Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, ha trabajado en colaboración con universidades como Sheffield y Oxford Brookes. Fundador del F.A.R.E. Fashion Research Lab, combina tecnología, economía circular y valores culturales en sus métodos de diseño, fortaleciendo la resiliencia del Made in Italy y guiando a nuevas generaciones de diseñadores. Liberti, R. (2023). *The resilience of Made in Italy productions: Research experience at Officina Vanvitelli*. Springer. ISBN: 978-3-031-43937-7.

Liberti, R. (2023). *Advances in fashion and design research II*. Springer. ISBN: 978-3-031-43937-7.

su dimensión sostenible al replantear los sistemas de patronaje convencionales para garantizar el aprovechamiento total del textil; y ampliando la dimensión productiva, fomentando la recuperación de la industria textil española.

Dadas las particularidades del método, se han requerido una colaboración cercana y constante entre diseñadores, patronistas y confeccionistas. La fusión de proyecto “*Made In*” de la *Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli* al método “*Zero Waste Fashion®*” ha dado como resultado una nueva dimensión de preservación de patrimonio cultural e impulso al diseño de autor español a través de la incorporación de la dimensión socio-cultural que aportan las estrategias proteccionistas para la fabricación local. El objetivo principal de la investigación conjunta del proyecto “*Made in: “Zero Waste Fashion®*” ha sido desarrollar nuevos diseños con la *Università Vanvitelli*, explotando los resultados de la hibridación del “*Zero Waste Fashion®*” con el “*Made In*” en el desarrollo de nuevos prototipos, con el fin de fomentar el desarrollo de Moda sostenible, la preservación de patrimonio cultural y el proteccionismo de la marca país.

Siguiendo esta línea, también se ha planteado como objetivo central el diseño de estrategias para ampliar la oferta cultural y formativa en España, combinando Moda sostenible (“*Zero Waste Fashion®*”) y **preservación de patrimonio cultural español** (“*Made In Spain*”).

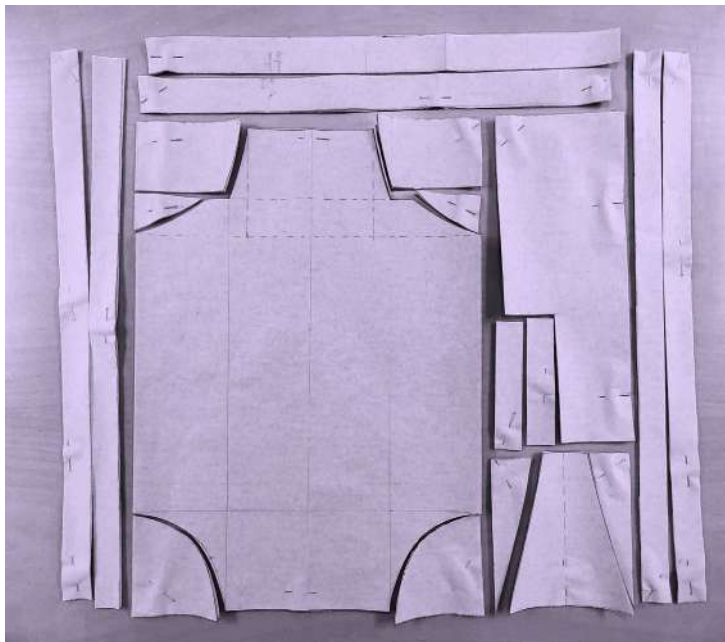
8.4.4.9 Desarrollo de la fusión “Made In: Zero Waste Fashion® Spain”:

El primer prototipo “*Zero Waste Fashion®*” se desarrolló para una empresa española que quería experimentar con la metodología “*Zero Waste Fashion®*” con tejidos de materias primas artificiales como la piña, fabricados de manera local en España.

El estudio de este prototipo nos ayudó a comprender la complejidad del sistema para trabajarlo en la industria, la dificultad de generar cambios en los diseños o cambiar de materiales o la generación de desperdicios en materias primas naturales como el cuero. Después de llegar al primer prototipo y probar el tejido hemos visto que el mismo no es resistente para complementos y necesita ser reforzado por dentro o sustituirlo por otro material. Como los diseños están inspirados en el ancho de los tejidos nos encontramos

con la dificultad de reemplazar al tejido piñatex⁶⁶²® dado que su estructura no soportaba mucho roce, peso y se veía endeble para un complemento.

77. Ilustración. Patrón “Zero Waste Fashion®” riñonera.



Colección “Zero Waste Fashion®”: de Gisela Fortuna

⁶⁶² Piñatex: es un material sostenible de fibra de hoja de piña, desarrollado por la Dra. Carmen Hijosa y fabricado por Ananas Anam Ltd.. Alternativa ecológica al cuero, es resistente y versátil para moda y tapicería.
<https://nae-vegan.com/es-es/pages/materials/pinatex?srltid=AfmBOooN6PUDbNizuOwqM-5fuIU3Jkd8UoeZL3Lihk-wCInpRdY80HIE>

78. Ilustración. Riñonera Piñatex® de “Zero Waste Fashion®”.



Colección “Zero Waste Fashion®”: de Gisela Fortuna

8.4.4.10 Patrimonio cultural en “Zero Waste Fashion®”.

El patrimonio cultural comprende un conjunto de bienes materiales, inmateriales y naturales que forman parte de las prácticas sociales y a los cuales se les asignan valores que se transmiten y reinterpretan a lo largo del tiempo, ya sea de una época a otra o de una generación a la siguiente.

Materias primas: El enfoque del patrimonio cultural siempre será orientado hacia la industria textil, maquinarias o del trabajo artesanal como bordados, estampados, acabados especiales o materias primas.

La investigación parte desde las materias primas textiles originarias de cada país.

El sector de la piel tiene gran relevancia en Italia y en España, es más los cueros son españoles pero los curtidos italianos.

El sector de la piel en la región de Campania es parte clave de la industria italiana de marroquinería, que cuenta con 4.550 empresas y 32.800 empleados. En 2018, la industria generó 7.900 millones de euros, con 7.200 millones en exportaciones. Las principales zonas de producción incluyen Véneto, Lombardía, Emilia Romagna,

Toscana y Campania. Grandes empresas como Prada, Gucci y Fendi lideran el sector. Las mochilas y porta documentos son productos en crecimiento, mientras que los bolsos representan el 60% de las ventas globales. El *travel retail* impulsa las ventas en tiendas comarca.⁶⁶³

Es por ello que hemos decidido hacer pruebas de prototipos en el sector de la marroquinería de ambos países.

Hemos visitado el departamento de doctorado de “*Made In*”, donde los alumnos trabajan con prototipado rápido con inteligencia artificial, impresión 3D o dibujos en CLO 3D en colaboración con las empresas del sector⁶⁶⁴

También se hemos revisado los trabajos de los alumnos del máster en inteligencia artificial aplicado al diseño de moda de la Universidad *Vanvitelli*, el *Milano Fashion Institute*⁶⁶⁵ y la *Camera Nazionale della Moda Italiana*⁶⁶⁶ que es un programa innovador que integra las últimas tecnologías de IA en el proceso creativo de la moda en Italia. El programa cubre desde el uso de herramientas de IA como *Midjourney*⁶⁶⁷ para generar imágenes de moda, hasta la aplicación de técnicas avanzadas en el diseño textil, estilismo y postproducción. Los estudiantes aprenden a utilizar estas tecnologías para mejorar sus diseños, optimizar procesos creativos y adaptarse a las demandas de la industria del futuro.

⁶⁶³ Pinker Moda, ITA: EL SECTOR ITALIANO DE LA PIEL, NADANDO ENTRE DOS AGUAS, 2019

<https://pinkermoda.com/ita-informe-settor-italiano-piel/>

⁶⁶⁴ CLO 3D: es un software avanzado de diseño de moda en tres dimensiones que permite a los diseñadores crear visualizaciones virtuales de prendas de vestir con gran realismo. Utiliza simulaciones precisas para reproducir el comportamiento de diferentes tejidos, facilitando ajustes rápidos y eficaces en los diseños. Este software se caracteriza por su interfaz intuitiva, simulación fiel de drapeados y texturas, y su capacidad para reducir tiempos de desarrollo y costos al minimizar la necesidad de muestras físicas, contribuyendo a la sostenibilidad. CLO 3D es ampliamente usado en la industria para prototipado, ajuste de prendas y presentación de colecciones, ofreciendo una solución innovadora que combina creatividad y tecnología.

<https://www.clo3d.com/es/>

⁶⁶⁵ *Milano Fashion Institute*

https://www.milanofashioninstitute.com/it/colloquio?gc_id=451233297&h_ad_id=638487210876&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ITA+S+Brand&utm_content=Brand&utm_term=milano%20fashion%20institute&gad_source=1&gbr_aid=0AAAAADkUEhcPGT-fg4MrImoFfiQKImXDZ#Struttura_dei_Master

⁶⁶⁶ *Camera Nazionale della Moda Italiana*

<https://www.cameramoda.it/it/>

⁶⁶⁷ *Midjourney*: es una plataforma de inteligencia artificial que genera imágenes digitales a partir de descripciones de texto. Opera principalmente en *Discord*, donde los usuarios ingresan “*prompts*” y reciben resultados visuales en diversos estilos, desde realistas hasta abstractos. Es ampliamente utilizada en diseño gráfico, moda, arquitectura y marketing para crear arte digital, explorar ideas y acelerar procesos creativos, ofreciendo resultados profesionales sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

<https://www.midjourney.com/home>

79. Ilustración. Brief idea Made In con IA.



Trabajos alumnos doctorado *Made In* Universidad Vanvitelli

80. Ilustración. Texturas Made In.



Trabajos alumnos doctorado *Made In* Universidad Vanvitelli

El resultado final de los trabajos de los alumnos del doctorado realizados a modo de co diseño con las empresas del sector se expusieron en la feria *Linea Pelle* dando como resultado una difusión y comunicación conjunta y colaborativa entre Universidad y empresa. Los proyectos de los alumnos serán desarrollados por las empresas bajo un pre contrato con la misma donde comparten los beneficios.

81. Ilustración. Exposición de trabajos Made In en Linia Pelle.



Trabajos alumnos doctorado *Made In* Universidad Vanvitelli en *Linea Pelle*

Para la realización de los segundos prototipos elaboramos un **estudio de mercado sobre los *millennials***: para diseñar una colección de mochilas sostenibles inspirada en los valores y preferencias de los *millennials*, integramos elementos que combinaron la innovación tecnológica, el diseño futurista y la sostenibilidad, alineándonos con las preocupaciones y prioridades de esta generación. Los *millennials*, nacidos entre 1981 y 1994, representaron aproximadamente el 12,55% de la población española según el INE (2022), y se caracterizaron por su fuerte compromiso con causas sociales y ambientales⁶⁶⁸

La sostenibilidad fue una prioridad clave para esta generación, como lo reflejó el hecho de que el 64% de los *millennials* estuvieron dispuestos a pagar más por productos sostenibles y el 90% realizó esfuerzos para reducir su impacto ambiental. Además, el 75% creyó que el mundo estaba en un punto crítico en cuanto al cambio climático, lo que subrayó su interés por consumir productos éticos y responsables⁶⁶⁹ Este compromiso se tradujo en el diseño de mochilas que incorporaron materiales reciclados,

⁶⁶⁸ Estudio de Creamodite para Detrás de escena e commerce conjunta 2022

https://docs.google.com/document/d/1Kcag5baRmvDz_xa1oOa8_K7rEZ4MXO15aFkdQfvCkeo/edit?usp=drive_link

⁶⁶⁹ Estudio Deloitte Global 2022

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/human-capital/at-gen-z-millennial-survey-2022.pdf>

biodegradables y de bajo impacto ambiental, como textiles hechos de plásticos reciclados o innovaciones con acabados iridiscentes que evocaron un estilo futurista⁶⁷⁰

Integramos formas geométricas en el diseño y utilizamos tejidos futuristas con acabados iridiscentes para resonar con su atracción hacia la estética contemporánea y su interés por la tecnología. Estas mochilas no solo fueron funcionales, sino también aspiracionales, alineándose con la tendencia de los *millennials* de preferir experiencias significativas vinculadas a los productos que consumieron, como su uso en actividades sostenibles o viajes conscientes⁶⁷¹

Además, aplicamos los principios de la economía circular, diseñando mochilas modulares con partes reemplazables o reparables, lo que contribuyó a reducir el desperdicio, una preocupación compartida por esta generación. Según Deloitte, más del 70% de los *millennials* consideró que las empresas debían implementar medidas visibles y prácticas que permitieran a los consumidores involucrarse directamente en la lucha contra el cambio climático⁶⁷²

Desde una perspectiva tecnológica, incorporamos elementos que promovieron la conectividad y la integración digital, aspectos fundamentales para los *millennials*. Estas mochilas incluyeron puertos de carga para dispositivos electrónicos, compatibilidad con paneles solares portátiles y características personalizables mediante aplicaciones móviles, lo que las hizo especialmente atractivas para esta generación⁶⁷³

En cuanto a la comunicación, aseguramos que la transparencia y la autenticidad fueran pilares esenciales. Según los datos, los *millennials* evaluaron cuidadosamente el impacto de las marcas que eligieron, valorando aquellas que demostraron integridad y consistencia en sus acciones sostenibles⁶⁷⁴. Por ello, mostramos de manera clara y visual cómo el proceso de fabricación redujo la huella de carbono y cómo cada mochila contribuyó a un mundo más sostenible.

Finalmente, elegimos los canales de promoción adecuados, alineándonos con los hábitos digitales de esta generación. El 60% de los *millennials* utilizó frecuentemente

⁶⁷⁰ Kantar, los millennials dejan paso a los centenials 2022

https://drive.google.com/file/d/1EIFJLIB_IdHPbO4r9yD0BG6GNeAqtj2/view?usp=drive_link

⁶⁷¹ Ibidén 687 y 688

⁶⁷² Ibidén 687

⁶⁷³ Ibidén 688

⁶⁷⁴ Ibidén 687 y 688

aplicaciones de marcas para interactuar, y prefirieron experiencias digitales intuitivas y rápidas. Implementamos una estrategia *digital-first* que integró plataformas de personalización y narrativas interactivas a través de redes sociales como Instagram y TikTok, logrando captar su atención y generar compromiso⁶⁷⁵

Para identificar las materias primas a utilizar en el contexto del *Made In* visitamos la feria de tejidos y pieles **Premiere Visión de París** con una invitación especial de la Oficina comercial de la Embajada de Francia, *Business France*⁶⁷⁶, departamento de bienes de consumo y salud para estudiar las diferencias entre las materias italianas, españolas. Seleccionamos un cuero de vacuno español con acabado iridiscente para reemplazar a los prototipos de PVC y dar una imagen más juvenil a los complementos “*Zero Waste Fashio Made In Spain*”.

82. Ilustración. Vacuno español iridiscente.



Creamodite

El segundo prototipo estudiado ha sido una riñonera/estuche de la colección *backpack*⁶⁷⁷ que se desarrolló en China en 2009 y que fue presentada en plataformas de

⁶⁷⁵ Ibidem 688

⁶⁷⁶ <https://www.businessfrance.fr/>

⁶⁷⁷ *Backpack*: colección de bolsos y mochilas funcionales de la diseñadora Gisela Fortuna

*crowdfunding*⁶⁷⁸ por la diseñadora Gisela Fortuna. Se ha re diseñado utilizando el método “Zero Waste Fashion®” y se han cambiado los tejidos plásticos iridiscentes por los de cuero vacuno con acabados iridiscentes.

83. Ilustración. Riñonera “Backpack”.



Colección “Backpack®”: de Gisela Fortuna

8.4.4.11 Manufactura local “Zero Waste Fashion®”.

Visitamos la empresa ANGELA SRL en la región de la Campania para estudiar las materias primas de la zona y la fabricación local.

⁶⁷⁸ El *crowdfunding* o micromecenazgo es un modelo de financiación colectiva en el que pequeños inversores aportan dinero a cambio de recompensas o participación en beneficios. Se usa especialmente en lanzamientos de productos, permitiendo reducir riesgos antes de su creación.
<https://www.mba-asturias.com/empresas/crowdfunding/>

Angela SRL es una empresa italiana de Campania, especializada en la producción de bolsos y zapatos de lujo en cuero y pieles finas para marcas de alta costura. Fundada en Arzano, con una segunda planta en Frattamaggiore, la compañía se ha destacado por su tecnología avanzada y personal altamente calificado. Desde 2007, ha trabajado con grandes nombres como Prada, el Grupo LVMH y el Grupo Kering. Su enfoque combina innovación y tradición, posicionándose como referente del *Made in Italy*

También se ha podido apelar al objetivo de fomentar la adopción de estos métodos a nivel local, con el fin de proteger a las marcas de las copias y potenciar el crecimiento de la marca España o la marca Italia a nivel nacional y a nivel europeo con variaciones en las materias primas locales de cada país.

Ilustración. ANGELA SRL.

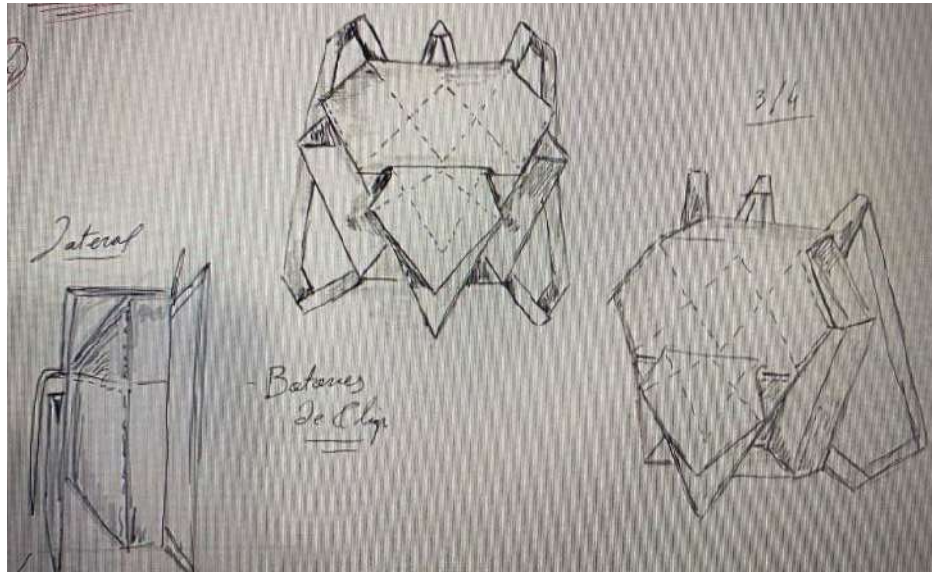


Angela SRL

Estudiamos diferentes tipos de cueros y materiales sostenibles. En el caso de los materiales sostenibles trabajamos con figuras rectangulares para pensar los diseños “*Zero Waste Fashion*”. En el caso de los materiales naturales utilizamos las partes centrales tomando en cuenta que cada pieza tiene un tamaño diferente y se tendrá que utilizar el sistema “*Minimal Wase*”

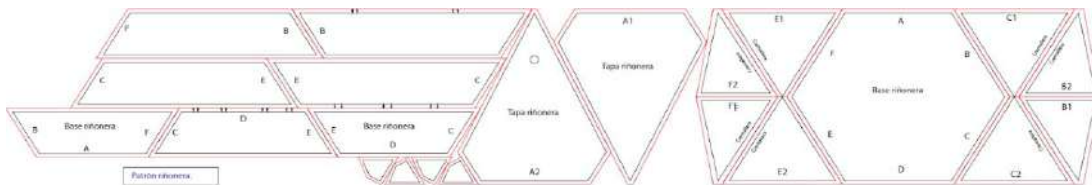
Primeros bocetos: los primeros desarrollados s fueron pensados para el método “*Zero Waste Fashion*” utilizando tejidos rectangulares y de anchos determinados

84. Ilustración. Bocetos complementos “Zero Waste Fashion”.



Zero Waste Fashion® de Gisela Fortuna

85. Ilustración. Patrón complemento “Minimal Waste”.



Zero Waste Fashion® de Gisela Fortuna

86. Ilustración. Maquetas complementos “Zero Waste Fashion”.



Zero Waste Fashion® de Gisela Fortuna

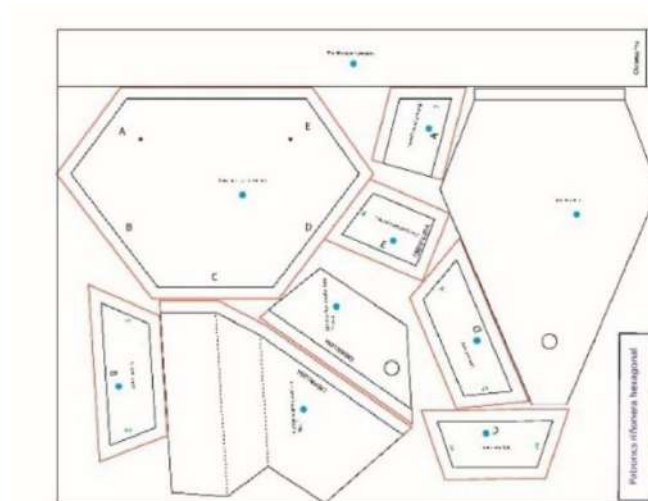
La segunda parte del proyecto ha sido experimentar nuevos métodos relacionados con el “*Zero Waste Fashion*” para la utilización de materias primas naturales de cuero vacuno. Descubrimos que es viable la utilización del “*Minimal Waste*” dada la incompatibilidad del método con la variedad de tamaños de cada cuero.

87. Ilustración. Prototipos complementos “Minimal Waste”.



Zero Wast Fashion® de Gisela Fortuna

88. Ilustración. Patrón complemento “Minimal Waste®”.



Zero Wast Fashion® de Gisela Fortuna

8.4.4.12 Modelo internacionalización y trazabilidad “Zero Waste Fashion®”.

Para internacionalizar la utilización del método hemos creado un sistema de certificaciones responsables de “Zero Waste Fashion®” que podrán ser adquiridas por todos los diseñadores y empresas que superen el proceso de verificación.

También hemos creado etiquetas colgantes con código QR de trazabilidad que re dirigen a los vídeos de transparencia de la empresa donde se podrán enseñar los procesos de selección de materiales o los talleres de confección locales.

89. Ilustración. Sello certificado “Zero Waste Fashion ®”.



90. Ilustración. Etiquetas “Zero Waste Fashion ®”.



8.4.4.13 Conclusión de la investigación conjunta “*Made In: Zero Waste Fashion Spain*”.

La investigación conjunta entre Gisela Fortuna y la *Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli* ha generado herramientas innovadoras que no solo enriquecen a los diseñadores actuales y futuros, sino que también contribuyen a la construcción de una identidad española alineada con los desafíos contemporáneos. Este esfuerzo busca transformar de manera sostenible la industria de la moda y posicionar a España como un referente global en cultura, tecnología y sostenibilidad.

Un descubrimiento clave ha sido el desarrollo del método “*Minimal Waste*”, una técnica que, si bien no elimina por completo los desperdicios, optimiza significativamente el uso de materiales naturales como el cuero, superando las limitaciones del método “*Zero Waste Fashion*”. Este avance representa una alternativa práctica y sostenible, abriendo nuevas oportunidades para la innovación en diseño.

El proyecto también destaca por la integración de herramientas de diseño basadas en inteligencia artificial, como *CLO 3D* y *MidJourney*, que han dinamizado los procesos creativos y facilitado la colaboración entre diseñadores y empresas. Estas tecnologías han acelerado la visualización y adaptación de ideas, favoreciendo la comunicación y reduciendo los tiempos de desarrollo, a la vez que fortalecen la sostenibilidad en cada etapa del diseño.

Además, la metodología combinada de “Zero Waste Fashion®” y “*Made In*” ha propuesto un modelo integral de preservación del patrimonio cultural, tangible e intangible, a través de la valorización de técnicas tradicionales, recursos y materias primas locales. Este enfoque promueve la descentralización de la cultura, rescatando y protegiendo oficios y tradiciones que han quedado relegados en la era del *fast-fashion*. A su vez, fomenta la diversidad cultural y facilita el acceso a la cultura para colectivos vulnerables, tanto aquellos limitados por barreras geográficas como por desigualdades estructurales.

El proyecto “*Made In: Zero Waste Fashion Spain*” también se alinea con los esfuerzos por revitalizar la identidad cultural española. Lo hace mediante la incorporación de perspectivas de género, diversidad e inclusión, reflejando los valores de una sociedad contemporánea comprometida con el respeto y la igualdad. Este enfoque refuerza la

propuesta de proteger el diseño de autor frente a las copias y aboga por un modelo de fabricación local que prioriza la sostenibilidad y la colaboración.

Finalmente, el modelo de trabajo colaborativo implementado en esta investigación, que involucra a estudiantes bajo contratos remunerados en proyectos con empresas, se presenta como una vía efectiva para profesionalizar el talento emergente y actualizar a las industrias en métodos sostenibles. Este sistema no solo impulsa la transformación de la industria, sino que también posiciona a España como un ejemplo de adhesión a los valores de innovación, inclusión, diversidad, participación comunitaria, creatividad y gestión cultural responsable.

En síntesis, “*Made In: Zero Waste Fashion Spain*” no solo busca innovar en el diseño de moda sostenible, sino que también se propone como un modelo replicable de colaboración entre academia e industria, capaz de generar un impacto duradero en la cultura, la economía y la sostenibilidad de la moda a nivel local e internacional.

8.4.4.14 Modelo de Diseño de Futuros *Zero Waste Fashion*.

Los proyectos descritos a continuación se interconectan bajo la visión integradora del "Diseño de Futuros", un enfoque que trasciende la resolución de necesidades actuales para anticipar y moldear escenarios futuros a través de la innovación, la tecnología y la sostenibilidad. Cada iniciativa refleja una búsqueda por transformar sus respectivas industrias, desde la moda hasta la digitalización cultural, adaptándose a los cambios tecnológicos y sociales que redefinen los paradigmas tradicionales. Este marco conceptual no solo resalta la importancia de explorar nuevas herramientas como los gemelos digitales, la realidad virtual y la validación en el metaverso, sino que también enfatiza la necesidad de crear sistemas resilientes e inclusivos. En particular, los proyectos analizan cómo integrar procesos digitales avanzados para democratizar el acceso, optimizar recursos y fomentar la interacción global, posicionándose como modelos estratégicos para un futuro sostenible e innovador. En este contexto, "Diseño de Futuros" no solo funciona como una guía, sino como una estrategia que conecta estas iniciativas hacia una visión compartida de un mundo donde lo físico y lo digital se fusionan, creando oportunidades y soluciones

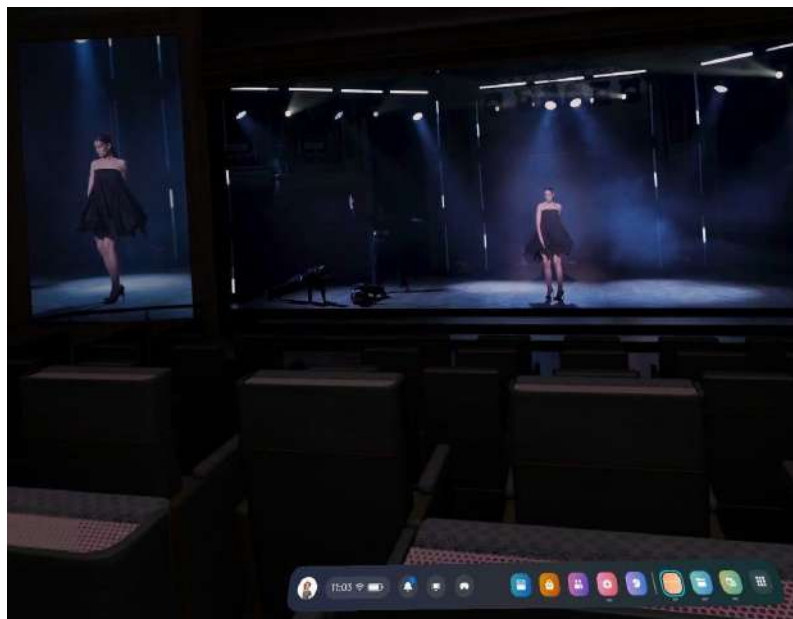
El proyecto europeo de apoyo a aceleradoras culturales, con cargo al “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por el Fondo Europeo, *Next Generation EU*” “*RunwayLive*” , de la asociación Creamodite, se centra en la digitalización de la pasarela del proyecto europeo “*Fashion Alive Madrid*” con la colección “*Zero Waste Fashion*” Mediante el uso de tecnologías avanzadas como el 2D y 3D, se han creado experiencias inmersivas en realidad virtual que pueden descargarse de la plataforma *Oculus* de Meta. Este proyecto tiene un enfoque en la moda como disciplina creativa y busca crear gemelos digitales de las pasarelas presenciales transformándolas en eventos accesibles globalmente a través de la digitalización, superando limitaciones geográficas. El concepto de gemelos digitales en este contexto se refiere a la creación de representaciones virtuales e inmersivas de los desfiles de moda, incluyendo a los modelos, las prendas y las coreografías. Estos gemelos digitales permiten no solo visualizar los desfiles en el metaverso, sino también interactuar con ellos, creando nuevas oportunidades para la industria de la moda en términos de escalabilidad, accesibilidad y comercialización en el metaverso. Este proyecto se distingue por su carácter innovador, combinando elementos reales con entornos digitales para ofrecer una representación fiel y detallada, lo que lo diferencia de otras plataformas en el metaverso que utilizan avatares simplificados. En su desarrollo, se prioriza la interoperabilidad, permitiendo que la aplicación sea accesible en múltiples dispositivos como teléfonos inteligentes, tabletas y gafas de realidad virtual (VR), garantizando la democratización de la moda y su accesibilidad a una audiencia global. Este enfoque está alineado con las tendencias actuales en el metaverso, donde marcas como Gucci o Nike han explorado nuevas formas de interacción con los consumidores a través de la realidad virtual y aumentada. “*RunwayLive*” representa una evolución natural en la industria, permitiendo a las marcas y diseñadores conectarse con audiencias globales y explorar nuevas oportunidades de negocio a **través de la digitalización.**

91. Ilustración. Ingreso a la pasarela inmersiva “Runwaylive”.



Creamodite ®

92. Ilustración. pasarela inmersiva “Runwaylive”.



Creamodite ®

Por otro lado, a diseñadora Gisela Fortuna también ha investigado sobre el software de diseño digital desde el nacimiento de una prenda hasta las imágenes del producto final. Ha diseñado de manera digital 4 conjuntos de la colección “*Zero Waste Fashion*” para ser testeadas por los consumidores en el metaverso antes de ser fabricados los prototipos. Esta manera de testear los diseños permite crear propuestas más arriesgadas

e innovadoras sin gastos en prototipos ni muestrarios de colecciones utilizando el 3D e incorporando las colecciones “*Zero Waste Fashion*” en el mundo del metaverso. El hecho que los diseños de moda puedan entrar en el metaverso nos permite también una doble usabilidad y funcionalidad (vestirse en el mundo real o vestir a un avatar en los eventos o juegos del metaverso).

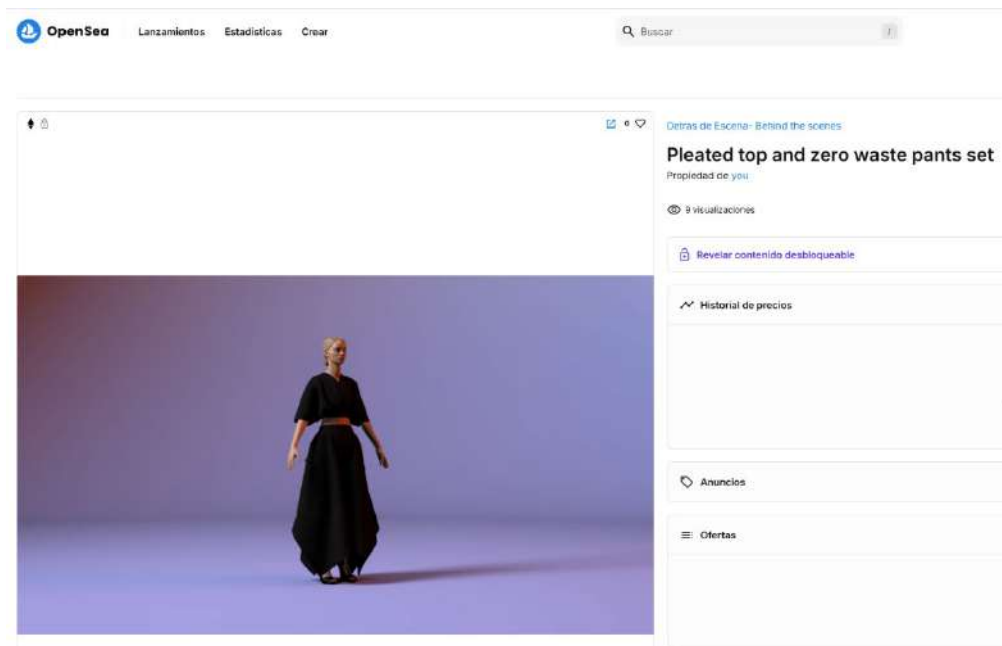
Las visualizaciones tridimensionales de prendas se abren a nuevas formas de presentación y comunicación. Mediante el uso de visualizaciones en 3D, se presenta la prenda antes de que se produzca. Esto se puede usar para muchas cosas, como desarrollar nuevos diseños, reemplazar prototipos físicos, reemplazar imágenes de productos en tiendas, para comunicarse en línea y en medios tradicionales o para testear los diseños en el mercado juvenil antes de lanzarlos al mercado.

93. Ilustración. “*Zero Waste Fashion®*” en 3D.



Colección “*Zero Waste Fashion®*”: de Gisela Fortuna

94. Ilustración. “Zero Waste Fashion®” en OpenSea.



Tienda OpenSea en el Metaverso

En conclusión, el proyecto "*RunwayLive*" marca un antes y un después en la industria de la moda al integrar tecnología avanzada, sostenibilidad y prospectiva estratégica para redefinir los procesos de diseño y consumo. Una de sus aportaciones más revolucionarias es la capacidad de testear diseños con los usuarios en el metaverso antes de su fabricación física, lo que elimina el riesgo de acumular *stock* innecesario de productos que no generan interés. Este enfoque no solo optimiza recursos y reduce costos, sino que también fomenta una producción más consciente y alineada con las demandas reales del mercado, fortaleciendo la conexión entre los diseñadores y los consumidores. Además, el proyecto destaca por otorgar una doble usabilidad a las prendas diseñadas digitalmente, que no solo pueden ser utilizadas en el mundo físico, sino también vestir avatares en videojuegos y eventos del metaverso. Esta funcionalidad multiplica las aplicaciones del diseño de moda y abre nuevas oportunidades comerciales en un mercado emergente, donde lo digital y lo físico coexisten y se complementan. Este enfoque amplía el alcance del diseño, permitiendo a las marcas conectar con audiencias globales de formas innovadoras y altamente personalizadas. Desde la perspectiva del “**Diseño de Futuros**”, "*RunwayLive*" se posiciona como un modelo ejemplar al anticipar y adaptarse a las transformaciones tecnológicas y culturales que

están moldeando la industria de la moda. La combinación de la validación temprana de productos con usuarios y la expansión de usos para las prendas en el metaverso refleja un enfoque sistémico e interdisciplinario que responde tanto a las necesidades actuales como a los escenarios futuros. Este proyecto no solo resuelve problemas presentes, sino que también construye una visión sostenible, innovadora y adaptativa para la moda en un mundo en constante evolución.

LA ENSEÑANZA EN EL DISEÑO EN ESPAÑA

9 La enseñanza del diseño de moda en España.

El sistema de reforma de la educación superior conocido como Plan Bolonia⁶⁷⁹, y en el que actualmente se encuentra inmersa la universidad española dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), produjo cambios en el contexto clásico de los estudios superiores de moda, como es su incorporación gradual al plan de estudios de algunas Universidades, poniendo de manifiesto el estatus científico y académico que progresivamente está adquiriendo la moda como disciplina. Según el Registro de Universidades, Centros y Títulos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (RUCT)⁶⁸⁰, actualmente en España existen 10 titulaciones vinculadas con la formación en moda, que se exponen en la tabla.

16.Tabla Titulaciones de grado y posgrado en diseño de moda o afines en España.

Título	Universidad	Nivel académico
Doctorado en Arquitectura, Diseño, Moda y Sociedad	Universidad Politécnica de Madrid	Doctorado
Diseño de Moda	Universidad Antonio de Nebrija	Grado
Diseño de Moda	Universidad Camilo José Cela	Grado
Diseño de Moda	Universidad Politécnica de Madrid	Grado
Diseño y Gestión de Moda	Universidad Rey Juan Carlos	Grado
Graduado o Graduada en Gestión Industrial de la Moda	Universidad de A Coruña	Grado
Máster Universitario en Comunicación de Moda y Belleza	Universidad San Pablo-CEU	Máster
Máster Universitario en Diseño y Dirección Creativa en Moda	Universidad de Vigo	Máster
Máster Universitario en Ejecutivo en Dirección de Empresas de Moda	Universidad de Navarra	Máster
Máster Universitario en Tecnología e Innovación en Diseño de moda	Universidad Politécnica de Madrid	Máster

RUCT (<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultaestudios.action?actual=estudios>).

Nota: fecha de consulta 18/01/2023.

⁶⁷⁹ El Plan Bolonia surge a partir de la Declaración de Bolonia de 1999, firmada por ministros de Educación de varios países europeos, incluidos Rusia y Turquía. Su propósito fue armonizar los sistemas universitarios para mejorar la movilidad académica y profesional, garantizar la calidad educativa y facilitar la inserción laboral en un mercado globalizado. Pagani, R. y González, J. (2002). *El crédito europeo y el sistema educativo español* [Informe técnico]. <http://bioinfo.uib.es/~joemiro/ECTS/creditoectsivigo.pdf>.

⁶⁸⁰ El RUCT, creado por el Real Decreto 1509/2008, registra y actualiza los títulos oficiales, universidades y centros del sistema universitario español. Es público y de carácter administrativo. https://universidades.sede.gob.es/pagina/index/directorio/Proc_Ruct.

Considerando que las escuelas de diseño se insertan en los centros de enseñanzas artísticas superiores, tanto privados como públicos, y dentro de cuya oferta académica se han incluido tradicionalmente los estudios sobre moda, resulta de interés presentar un recorrido histórico y legislativo sobre las “Enseñanzas Artísticas Superiores” y la legislación vigente que las atañe.

9.1 Las enseñanzas artísticas superiores en la Unión Europea.

“Las escuelas de arte se inician a finales del XVIII con la “Revolución Industrial”, que introdujo cambios en los procesos de producción y comercialización de objetos; sin embargo, la enseñanza de las profesiones relacionadas con lo que hoy denominamos diseño recién comienza a impartirse desde principios del siglo XX por Escuelas que han tenido, a lo largo del tiempo, distintas denominaciones (Industriales, Artes e Industrias, Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, Escuelas de Arte y Escuelas Superiores de Diseño), todas ellas creadas a partir de una creciente actividad económica en diferentes países” Mestre Massot, I. (2010).⁶⁸¹.

Como apunta Mestre Massot, directora de la *Escola Superior de Disseny Illes Balears*, Palma de Mallorca: *“La formación en diseño tiene una larga tradición en las Escuelas de Arte y en las Escuelas Superiores de Diseño. La mayoría de estos centros se generalizaron en el territorio nacional con orígenes y denominaciones distintas para dar respuesta a la Industrialización del país”* Mestre Massot, I. (2010).⁶⁸².

Con el nuevo siglo se unifican la Escuela de Artes y Oficios de Madrid, las Escuelas de Artes y Oficios de Distrito” y las “Escuelas Provinciales de Bellas Artes, bajo el nombre único de “Escuelas de Artes e Industrias” o Escuelas de Artes e Industrias y de Bellas Artes (Real Decreto de 4 de enero de 1900), enfocadas en la educación elemental, mientras que las enseñanzas de grado superior se impartían en Madrid y en Barcelona bajo el nombre de “Escuelas Superiores de Artes e Industrias”, manteniendo la

⁶⁸¹ Mestre Massot, I. (2010). Los estudios superiores de diseño en el Espacio Europeo de Educación Superior. En J. López Martínez & M.L. Vico Nieto (coords.), *Las enseñanzas artísticas superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 51-70). Ministerio de Educación Cultura y Deporte del Gobierno de España. ISBN: 978-84-369-4891-2; p. 60.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24741/Documento_completo.pdf?sequence=1.

⁶⁸² Mestre Massot, I. (2010). Las enseñanzas artísticas superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior. En *Las enseñanzas artísticas superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 51-70). Ministerio de Educación Cultura y Deporte del Gobierno de España. ISBN: 978-84-369-4891-2; p. 60.

diferenciación entre enseñanza técnica y artística. Así, se crean “*las Escuelas Superiores de Artes Industriales, las “Escuelas Superiores de Industrias”, las Escuelas Superiores de Bellas Artes y las Escuelas Superiores de Industrias y Bellas Artes”* (Real Decreto de 17 de agosto de 1901) (Ministerio de Educación y Formación Profesional, s.f.)⁶⁸³.

Haciendo un salto en el tiempo para centrarnos en la enseñanza del diseño, encontramos que, en 1963, ante la creciente industrialización española, se hace necesaria una “*reorganización en las enseñanzas de artes plásticas, y se modifica su denominación por la de Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos. El Real Decreto 2127/1963*”, (Boletín Oficial del Estado [BOE], 1963)⁶⁸⁴ reconoce nuevas profesiones especializadas, como la de diseño, incluyendo, entre otras:

decoración y arte publicitario, con las especialidades de escaparatismo, proyectos, rotulación, figurines, dibujo publicitario, carteles e ilustración artística.

Talleres de artes aplicadas y oficios artísticos, con las especialidades de tejidos artísticos, corte y confección. encaje y bordados, entre otras.

Más tarde, con la **Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)** de 1990 “*se establece la Ordenación General del Sistema Educativo*” (Boletín Oficial del Estado [BOE], 1990)⁶⁸⁵, se incorporan “*las enseñanzas de artes plásticas y diseño al sistema educativo español como “enseñanzas de régimen especial”, estableciendo que comprenderán estudios relacionados con las artes aplicadas, los oficios artísticos, el diseño en sus diversas modalidades y la conservación y restauración de bienes culturales, organizadas en ciclos de formación específica*” (Boletín Oficial del Estado [BOE], 1990). Se reconoce implícitamente “*el nivel académico superior de las artes plásticas y el diseño al estipular que para acceder a los ciclos de grado de estas modalidades es necesario tener un título en educación secundaria, además de acreditar las aptitudes necesarias mediante la superación de las pruebas que se establezcan en cada centro educativo, de las que quedan exceptuados quienes hayan cursado en el bachillerato materias concordantes con los estudios*

⁶⁸³ Siglo XX: El Ministerio de Educación hasta finales de la Guerra Civil (1900-1939). Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España.

<https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/archivo-central/materiales-historia-educacion/siglo-xx.html>.

⁶⁸⁴ Publicado en el Boletín Oficial N° 214 del 6 de septiembre de 1963, pp. 13088-13090.

<https://www.boe.es/boe/dias/1963/09/06/pdfs/A13088-13090.pdf>.

⁶⁸⁵ Publicada en el Boletín Oficial N° 238 del 4 de octubre de 1990, pp. 28927-28942.

<https://www.boe.es/boe/dias/1990/10/04/pdfs/A28927-28942.pdf>.

profesionales a los que se quiere ingresar” (Boletín Oficial del Estado [BOE], 1990). Esta ley también establece que *“será posible acceder a los grados medio y superior de estas enseñanzas sin cumplir los requisitos académicos establecidos cuando el aspirante demuestre tener tanto los conocimientos y aptitudes propios de la etapa educativa anterior como las habilidades específicas necesarias para cursar con aprovechamiento las Enseñanzas correspondientes, con el requisito de ser mayor de 20 años”* (Boletín Oficial del Estado [BOE], 1990)⁶⁸⁶.

Posteriormente, la **Ley Orgánica de Educación 2/2006 (LOE)**⁶⁸⁷, determina que *“la enseñanza universitaria, las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y las enseñanzas deportivas de grado superior constituyen la educación superior”*⁶⁸⁸, cuya definición y desarrollo deberá hacerse en el marco de la convergencia europea y en el contexto del **Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)**” (Boletín Oficial del Estado [BOE], 1990)

La LOE también establece que *“los estudios superiores de diseño conducirán al título superior de diseño, en la especialidad que corresponda, que será equivalente a todos los efectos al título universitario de diplomado o el título de grado equivalente”* (Boletín Oficial del Estado [BOE], 2006)⁶⁸⁹.

En el año 2010, mediante el **Real Decreto 633/2010**⁶⁹⁰ se regula *“el contenido básico de las “Enseñanzas Artísticas Superiores de Grado de Diseño” establecidas en la Ley Orgánica 2/2006. En su Artículo 2º establece que:*

Los estudios de grado en diseño se cursarán en las escuelas superiores de diseño, así como en los centros docentes privados autorizados para su impartición.

Las enseñanzas artísticas oficiales de máster se impartirán también en dichos centros.

Los estudios de doctorado podrán impartirse en las escuelas superiores de diseño mediante convenio entre las administraciones educativas y las Universidades.

⁶⁸⁶ Ibidem, pp. 28934-28935.

⁶⁸⁷ Publicada en el Boletín Oficial N° 106 del 4 de mayo de 2006, pp. 17158-17207.
<https://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>.

⁶⁸⁸ Ibidem. Cap. II, Art. 5, p. 17165.

⁶⁸⁹ Ibidem. Cap. VI, Art. 57, inc.4, p. 17176.

⁶⁹⁰ Publicado en el Boletín Oficial N° 137 del 5 de junio de 2010.
<https://boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-8957-consolidado.pdf>.

Las administraciones educativas favorecerán la autonomía pedagógica, de organización y de gestión de la que disponen estos centros para el ejercicio de sus actividades docentes, investigadoras y de difusión del conocimiento, a fin de garantizar el cumplimiento de sus funciones como centros educativos superiores del Espacio Europeo de Educación Superior” (Boletín Oficial del Estado [BOE], 2006).

En el Anexo de este Decreto se definen las competencias específicas para cada una de las especialidades de diseño; para el caso particular del título en diseño en la especialidad de diseño de moda se establece que “*al finalizar sus estudios los graduados o graduadas deben poseer las siguientes competencias específicas:*

- *Generar propuestas creativas de diseño de moda adecuadas a los condicionamientos materiales, funcionales, estéticos y comunicativos de los supuestos de trabajo.*
- *Concebir y materializar proyectos de diseño de moda que integren los aspectos formales, materiales, técnicos, funcionales, comunicativos y de realización.*
- *Conocer las características, propiedades y comportamiento de los materiales utilizados en los distintos ámbitos del diseño de moda.*
- *Conocer la maquinaria y los procesos de fabricación, producción y manufacturado de los sectores vinculados al diseño de moda.*
- *Adecuar la metodología y las propuestas de diseño a la evolución tecnológica e Industrial propia del sector.*
- *Fundamentar el proceso creativo en estrategias de investigación, metodológicas y estéticas.*
- *Interrelacionar los lenguajes formal y simbólico con la funcionalidad específica.*
- *Resolver los problemas estéticos, funcionales, técnicos y de realización que se planteen durante el desarrollo y ejecución del proyecto.*
- *Analizar los estudios de mercado y su incidencia en el desarrollo de nuevos productos y colecciones.*
- *Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de moda.*
- *Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de diseño de moda.*

- *Conocer el marco económico y organizativo en el que se desarrolla la actividad empresarial.*
- *Conocer el contexto económico, social, cultural e histórico en el que se desarrolla el diseño de moda.*
- *Comprender el marco legal y reglamentario que regula la actividad profesional, la seguridad y salud laboral y la propiedad intelectual e industrial.*
- *Reflexionar sobre la influencia social positiva del diseño, su incidencia en la mejora de la calidad de vida y del medio ambiente y su capacidad para generar identidad, innovación y calidad en la producción” (Boletín Oficial del Estado [BOE], 2006).*

También se define el perfil profesional del graduado o graduada en diseño en la especialidad de diseño de moda, estipulando que:

“El diseñador de moda es un profesional capaz de configurar material y formalmente los productos de diseño textil y de la moda en distintos ámbitos, atendiendo las necesidades y las tendencias del mercado, de creatividad, de innovación y su viabilidad técnico-productiva, económica, medioambiental y sociocultural, (Boletín Oficial del Estado [BOE], 2010)⁶⁹¹.

- *Los ámbitos principales donde desarrolla su actividad son:*
- *Diseño de moda.*
- *Coolhunter⁶⁹² - Investigación de tendencias.*
- *Estilismo.*
- *Dirección artística.*
- *Vestuario teatral y cinematográfico.*
- *Diseño de complementos.*
- *Diseño textil.*
- *Diseño y gestión de imagen corporativa.*
- *Gestión empresarial de actividades creativas.*
- *Diseños personalizados o corporativos.*
- *Diseño de moda para actividades específicas.*

⁶⁹¹ BOE N° 137. Real Decreto 633/2010. Anexo, p.14.

⁶⁹² *Coolhunter*: detecta y anticipa tendencias emergentes mediante la observación, el análisis de redes y la investigación de campo, ayudando a las empresas a innovar.
<https://www.voguebusiness.com/>

- *Figurines.*
- *Sastrería y confección a medida.*
- *Diseño, investigación y desarrollo de nuevos conceptos, materiales, aplicaciones y productos.*
- *Investigación y docencia”.*

9.2 *Curriculum* y métodos didácticos.

Teniendo en cuenta la diversidad de estructuras y de formas organizativas de los sistemas educativos propios de los países que integran la Unión Europea, resulta interesante el análisis que realiza Noemí Vázquez, quien agrupa tendencias curriculares en “tres grandes áreas de influencia geográfica, cultural y de tradición:

Latina, integrada por Francia, Italia, España, Portugal y Grecia.

Anglosajona, que incluye países británicos y nórdicos, como Inglaterra, Escocia, Gales, Irlanda del Norte, Irlanda, Suecia, Noruega y Dinamarca. Noemí Vázquez distingue a Finlandia como un caso muy particular por su triple influencia ruso-germana-anglosajona en la organización de las enseñanzas artísticas y de diseño.

Germano-austríaca, que comprende a Alemania y Austria, con proyección sobre ciertas zonas de Suiza, Holanda, Bélgica y Luxemburgo, Vázquez Álvarez, N. P. (2017).⁶⁹³„

Si bien cada uno de estos países presenta rasgos específicos en cuanto a la ordenación y organización de estas enseñanzas, podemos encontrar una serie de pautas comunes de carácter general. En el área de influencia latina se destacan las siguientes:

Las enseñanzas artísticas superiores se rigen por un marco normativo específico que, en términos de ordenación académica, presenta un enfoque relativamente rígido del currículo. Se trata de estudios reglados que conducen a la obtención de títulos propios con un reconocimiento equiparable al de las titulaciones universitarias. Estas enseñanzas se imparten en centros cuya titularidad abarca desde organismos estatales, como los Ministerios de Educación o de Cultura, hasta instituciones privadas, incluyendo administraciones locales, provinciales y regionales.

⁶⁹³ Vázquez Álvarez, N. P. (2017). *Proyectos de diseño en moda. Análisis de sus fases, procesos, coreografía didáctica y resultados* [tesis doctoral]. Universidad de Burgos.
https://riubu.ubu.es/bitstream/10259/5138/1/Vazquez_Alvarez.pdf

En los países de tradición anglosajona, la educación artística superior se caracteriza por la coexistencia de programas universitarios con ofertas formativas impartidas por instituciones ajenas al ámbito universitario. Su gestión es descentralizada, involucrando habitualmente tres niveles administrativos (nacional, regional y local), lo que genera una diversidad de situaciones que suelen armonizarse a través de mecanismos de coordinación territorial. A pesar de la existencia de centros públicos y privados, la enseñanza privada predomina y, en ciertos casos, la educación libre adquiere relevancia. Se dispone de sistemas de ayuda financiera que buscan mitigar los elevados costes asociados a estos estudios. Los centros privados no universitarios suelen otorgar títulos propios y, en ocasiones, establecen convenios con universidades para avalar sus titulaciones con reconocimiento oficial. En este contexto, el currículo tiende a ser flexible, permitiendo a los estudiantes diseñar su propio itinerario formativo, mientras que la definición de los programas suele recaer en las administraciones educativas regionales.

Por otro lado, en la zona germano-austríaca, las enseñanzas artísticas superiores se estructuran en universidades y en Escuelas Superiores no universitarias. Su gestión es descentralizada a nivel regional, aunque el Estado mantiene competencias legislativas mediante Leyes Federales. Predomina la titularidad pública en la mayoría de los centros de educación superior, los cuales gozan de un grado de autonomía acorde con su nivel académico. Los títulos expedidos en este sistema tienen un reconocimiento de nivel universitario y superior.

En términos generales, los sistemas europeos han adoptado una estructura de tres ciclos en sus estudios superiores, en consonancia con el Espacio Europeo de Educación Superior establecido en la Declaración de Bergen (2005). De acuerdo con este modelo, las titulaciones de grado requieren la acreditación de entre 180 y 240 créditos ECTS, mientras que las de máster oscilan entre 60 y 120 créditos ECTS. Esta configuración permite establecer equivalencias entre diferentes sistemas educativos en cuanto a carga de trabajo y duración de los programas. En contraste, la estructuración del tercer ciclo (doctorado) sigue en desarrollo, con programas de una duración generalmente de tres años.

En lo que respecta a la enseñanza del diseño, es relevante analizar los métodos didácticos aplicados en la formación artística superior. La adopción de metodologías

específicas para organizar el proceso de diseño es una práctica consolidada en las escuelas de diseño y, en particular, en aquellas especializadas en moda. Esta tendencia responde a la concepción del diseño como una disciplina proyectual, como se ha expuesto previamente en este estudio. Basándose en los principios de los métodos proyectuales, la enseñanza del diseño facilita el aprendizaje de los estudiantes en diversos aspectos:

1. La definición de parámetros en la fase inicial del proyecto orienta las expectativas y guía la toma de decisiones a lo largo del proceso sin perder la visión global.
2. Se proporciona una estructura sistemática y secuencial que conduce a un resultado concreto.
3. Se enfatiza el conocimiento del mercado y del usuario como punto de partida para la formulación de especificaciones de diseño, lo que favorece una integración efectiva de valores estéticos y simbólicos con aspectos funcionales del producto.
4. La planificación abarca no solo la fase creativa, sino también la gestión del tiempo, los recursos y el impacto económico del proyecto.
5. Se fomenta el trabajo colaborativo, impulsando el intercambio de ideas y la sinergia entre los participantes del proceso creativo.

Esta visión coincide con la de Frascara, J. (2018), diseñador gráfico argentino y profesor Emérito de la Universidad de Alberta, Canadá, considerado como un referente mundial en este campo, quien plantea que *“la identificación de necesidades, la definición de objetivos y la planificación de procesos forman la columna vertebral del diseño”* Frascara, J. (2018).⁶⁹⁴.

Otra de las razones para la enseñanza de métodos proyectuales en las carreras de diseño es que, como herramientas didácticas, se alinean con los principios de los métodos *activos*⁶⁹⁵, como el *“aprendizaje basado en problemas* o el *aprendizaje orientado a proyectos”* Frascara, J. (2018). El aprendizaje basado en problemas (en adelante, ABP) puede definirse por Barrows, como *“un método de aprendizaje basado en el principio*

⁶⁹⁴ Frascara, J. (2018). *Enseñando diseño. Usuarios, contextos, objetivos y metodologías de investigación*. Buenos Aires: Editorial Infinito. ISBN: 9789873970108.

⁶⁹⁵ Los métodos activos, basados en las teorías de Piaget, Vygotsky y Ausubel, promueven un aprendizaje autónomo y comprometido. Centran la enseñanza en el estudiante y destacan la importancia de contextos reales para lograr un aprendizaje significativo.

[Aula Magna Proyecto Clave McGraw Hill, Sevilla, 2019. ISBN: 978-84-17979-10-2](#)

de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos” Barrows, H. S. (1986) ⁶⁹⁶.

En este sentido, la enseñanza del diseño siempre ha sido organizada como un ABP “basado en proyectos” Frascara, J. (2018). ⁶⁹⁷; así, por un lado, la identificación de los problemas es la primera fase en casi todos los métodos proyectuales analizados, y el ABP consiste, según De Miguel Díaz, en “identificar una situación problemática, definir sus parámetros, formular y desarrollar hipótesis y proponer una solución o soluciones alternativas por parte de un grupo pequeño de estudiantes” Miguel Díaz, M. (2006) ⁶⁹⁸. Por otro lado, se trata de una enseñanza basada en proyectos, que se ubica en la corriente de los métodos *activas* conocida como *aprendizaje orientado a proyectos*, un método de enseñanza-aprendizaje en el que el estudiante, en forma individual o grupal, realiza un proyecto en un tiempo determinado, para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades secuenciadas⁶⁹⁹.

El diseño de moda como disciplina, tiene un origen más reciente que las otras ramas del diseño, y tiene características que le son propias y lo definen como un ámbito particular en permanente desarrollo y como objeto de constantes experimentaciones, especialmente vinculadas con la creatividad. Pero ha heredado los métodos provenientes del diseño, que contribuyen, en palabras de Frascara, a hacer del diseño “una actividad eficiente, eficaz, rigurosa, responsable, útil y necesaria para todos” Frascara, J. (2018). ⁷⁰⁰.

La diseñadora y docente Fayga Ostrower destaca a “la espontaneidad como una de las características del comportamiento creativo” Ostrower, F. (2014). ⁷⁰¹, y en esta línea de pensamiento pueden enmarcarse los nuevos métodos experimentales que están

⁶⁹⁶ Barrows, H. S. (1986). *A taxonomy of problem-based learning methods*. *Medical Education*, 20(6), 481-489. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>.

⁶⁹⁷ Frascara, J. (2018). *Enseñando diseño. Usuarios, contextos, objetivos y metodologías de investigación* (1a ed.). Editorial Infinito, Buenos Aires. ISBN: 9789873970108.

⁶⁹⁸ De Miguel Díaz, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Ediciones Universidad de Oviedo. ISBN 10: 84-8317-546-0 / ISBN 13: 978-84-8317-546-0.

⁶⁹⁹ https://www.researchgate.net/publication/311740405_Modalidades_de_ensenanza_centradas_en_el_desarrollo_de_competencias
Ibidem De Miguel Díaz, M. (2006).

⁷⁰⁰ Frascara, J. (2018). *Enseñando diseño. Usuarios, contextos, objetivos y metodologías de investigación* (1a ed.). Editorial Infinito, Buenos Aires. ISBN: 9789873970108.

⁷⁰¹ Ostrower, F. (2014). *Criatividade e processos de criação* (30ª ed.). Editora Vozes, Rio de Janeiro. ISBN-10: 8532605532 / ISBN-13: 978-8532605535.

emergiendo en el campo del diseño de moda. Esto invita a considerar que los métodos proyectuales clásicas tienen aspectos que merecen ser discutidos y revisados a la luz de nuevas teorías, o al menos de aquellas aproximaciones que se presentan como nuevos discursos y prácticas sobre cómo diseñar. Esto no implica negar su valor ni como herramientas didácticas ni como un método de apoyo a la tarea del diseñador; pero es posible abrir el juego desde las cátedras de diseño de moda para la generación de nuevos espacios de experimentación que estimulen la creatividad desde la discusión de ideas y la interacción.

17.Tabla Enfoques curriculares y metodológicos por área de influencia.

	Área Latina	Área Anglosajona	Área Germano-Austriaca
Marco normativo específico	Concepción relativamente cerrada del currículo.	Concepción abierta del currículo.	Coexistencia de enseñanzas superiores integradas en la universidad con escuelas superiores.
Tipo de Enseñanzas	Enseñanzas regladas que conducen a la obtención de títulos propios equiparables a los universitarios.	Coexistencia de estudios artísticos superiores universitarios y no universitarios.	Coexistencia de enseñanzas superiores integradas en la universidad con Escuelas Superiores.
Gestión descentralizada	No se menciona específicamente, pero se supone que puede variar dependiendo del país.	Intervención de distintos niveles de administración estatal, regional y local.	Descentralizada en las regiones, con competencias legislativas del Estado mediante leyes federales.
Titularidad de los centros	Amplia casuística que va desde instituciones educativas gubernamentales hasta privadas.	Predominan los centros de titularidad privada.	Predominio de la iniciativa pública.
Autonomía de los centros	No se menciona específicamente, pero se supone que puede variar dependiendo del país.	Los estudiantes disponen de una amplia libertad para definir sus itinerarios formativos.	Nivel adecuado de autonomía debido a la naturaleza superior de las enseñanzas.

Tipo de títulos	Títulos propios equivalentes a los universitarios.	Títulos propios y oficiales universitarios.	Títulos superiores y universitarios.
Concepción del currículo	Relativamente cerrada.	Abierta.	No se menciona, pero se supone que puede variar dependiendo del país.
Pautas comunes	Disposición de marco normativo específico.	Coexistencia de oferta universitaria y no universitaria.	Coexistencia de enseñanzas superiores integradas en la universidad con escuelas superiores.

elaboración propia en base a Noemí Vázquez Álvarez Op Cit p.171.

El currículo y los métodos didácticas en la enseñanza del diseño de moda en España reflejan una combinación de teoría y práctica destinada a proporcionar a los estudiantes una educación integral y relevante para la industria. Los programas suelen incluir una variedad de cursos que abarcan temas como historia de la moda, diseño de prendas, patronaje, confección, textiles, marketing y gestión empresarial.

Los métodos didácticos varían según la institución y el programa, pero a menudo incluyen una combinación de conferencias, seminarios, talleres prácticos, proyectos de diseño, pasantías y colaboraciones con la industria. Se fomenta la experimentación, la creatividad y el pensamiento crítico, y se alienta a los estudiantes a desarrollar su propio estilo y enfoque en el diseño de moda.

Además, se enfatiza la importancia de mantenerse al día con las tendencias actuales de la moda y las prácticas sostenibles en el diseño y la producción de prendas. Los estudiantes también reciben orientación sobre cómo presentar y promocionar sus creaciones, así como sobre las oportunidades de carrera en la industria de la moda.

En resumen, el currículo y los métodos didácticas en la enseñanza del diseño de moda en España están diseñados para proporcionar a los estudiantes una base sólida en teoría y habilidades prácticas, así como para prepararlos para tener éxito en una industria en constante evolución.

1.5 El rol de los docentes.

Litwin, escritora y pedagoga argentina especializada en ciencias de la educación, en su libro *“El Oficio de Enseñar”* Litwin, E. (2008),, plantea que *“la Enseñanza es similar a otras prácticas que requieren la ejecución de muy diversas actuaciones en tiempo real, en contextos impredecibles y de incertidumbre”* Litwin, E. (2008), ⁷⁰², una definición que tiene muchos puntos en común con el diseño.

2El docente debe tomar decisiones sobre los contenidos, procedimientos, métodos y recursos que va a utilizar para impartir su cátedra, en función de los objetivos que se propone lograr.” De Miguel Díaz, M. (2006). ⁷⁰³.

Para Litwin, E. (2008),, esto constituye una *“configuración didáctica”* que define el modo que desarrolla el docente para favorecer los procesos de construcción del conocimiento en los estudiantes, y en la que se reconocen sus formas de abordar los múltiples temas de su campo disciplinar a través del recorte de los contenidos, su enfoque del aprendizaje, las vinculaciones con las prácticas profesionales de la disciplina, entre otros ⁷⁰⁴. En síntesis, la configuración didáctica evidencia el carácter particular de abordaje de un campo disciplinar. Esta configuración didáctica que realizan los docentes se relaciona con sus propias experiencias y formación, que influirán notablemente en sus decisiones, así como sus conexiones con el campo profesional en el que se desarrolla la disciplina.

En el campo de las disciplinas proyectuales, al momento de la Enseñanza se plantean diferencias entre los métodos de aprendizaje y el replicar el campo profesional; en consecuencia, es necesario enseñar a los estudiantes de diseño de moda a desarrollar procesos creativos no siempre ligados a un fin práctico verificable en lo inmediato, sino a enfocarse en aquellos contenidos que permiten la innovación en una disciplina dinámica que se debe repensar continuamente.

⁷⁰² Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 950121513x / ISBN 13: 9789501215137, p. 113.

⁷⁰³ De Miguel Díaz, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Ediciones Universidad de Oviedo. ISBN 10: 84-8317-546-0 / ISBN 13: 978-84-8317-546-0.
https://www.researchgate.net/publication/311740405_Modalidades_de_ensenanza_centradas_en_el_desarrollo_de_competencias

⁷⁰⁴ Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Editorial Paidós, Buenos Aires. ISBN: 950121513x / ISBN 13: 9789501215137, p. 113.

Algunas experiencias mencionadas en este estudio evidencian la presencia de docentes innovadores que se atreven a investigar y explorar nuevos métodos, ampliando así el repertorio de prácticas pedagógicas disponibles para los estudiantes. Un ejemplo significativo es el de la arquitecta y diseñadora de moda Eva Iszoro, quien, al comenzar a impartir clases en diversas asignaturas de patronaje y confección en la Escuela Superior de Diseño de Madrid (EASDM), se encontró con la dificultad de seleccionar bibliografía adecuada tanto para sus alumnos como para la coordinación académica del área de diseño de moda. Esta situación la llevó a realizar una investigación sobre las fuentes existentes en materia de patronaje de moda, con el objetivo de identificar enfoques alternativos y evaluar su aplicabilidad en el ámbito docente. En este contexto, Iszoro desarrolla el concepto de “*patronaje creativo directo*” Iszoro Zak, E. (2016). como una herramienta didáctica que permite una exploración más intuitiva y experimental de las formas, facilitando la obtención de resultados inesperados con mayor rapidez que el método tradicional basado en el dibujo. Su propuesta se aleja del enfoque convencional del patronaje, caracterizado por su rigurosidad técnica y su estructura densa, ofreciendo en su lugar una aproximación más dinámica y flexible al aprendizaje del diseño de moda. En Argentina, Andrea Saltzman, cuando se hizo cargo del taller de moda en la Carrera de Diseño de Indumentaria y Textil de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU UBA), integró aspectos que hasta el momento había considerado contradictorios, como su formación en la danza contemporánea y en arquitectura, que le permitieron vincular nociones sobre la espacialidad, el cuerpo y el proceso proyectual que entendía como antagónicas. Saltzman plantea que “*si a los estudiantes de primer año se les planteara tan solo un enunciado para que desarrollaran vestidos, sin más pautas, probablemente no podrían despegarse de lo que ya conocen*” Saltzman, A. (2019) ⁷⁰⁵; por eso desde su cátedra propone ejercicios para configurar un “universo estético” para la creación, que puede incluir una región, comidas, paisajes, la obra de un artista, un personaje, y luego la materialidad se explora sobre la anatomía sin dibujo previo.

⁷⁰⁵ Saltzman, A. (2019). *La metáfora de la piel* [tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid. p.12. https://oa.upm.es/62891/1/ANDREA_LAURA_SALTZMAN_ARDISSONE.pdf.

Marcela Bonifacio⁷⁰⁶, experta en educación y diseño, subraya la importancia de la formación continua y la adaptabilidad en los docentes de diseño de moda. Según Bonifacio, M. (2016), "*la Enseñanza del Diseño debe evolucionar constantemente para incorporar nuevos métodos y Tecnologías que respondan a los cambios en la industria y en la sociedad*" Bonifacio, M. (2016).

Ana Cristina Broega, desde las unidades curriculares de diseño de moda I y diseño de vestuario II, así como desde la cátedra de creación de colecciones del grado en diseño de moda y marketing de la Universidad de Minho, en Portugal, propone actividades que buscan desarrollar habilidades en el alumno en el área de la creatividad como la técnica de "*Brainstorming*" o "*Analogías por Fantasía*", entre otras, como incentivo del "*Pensamiento Lateral*"⁷⁰⁷, cuyo objetivo es formar y preparar a los alumnos en la producción de ideas y contribuir a la expresión y el desarrollo de la creatividad. Estos casos son solo algunos ejemplos de cómo se puede estimular la creatividad de los estudiantes de diseño de moda, integrando procesos de creación que favorecen el libre flujo de ideas y el desarrollo de la imaginación. Por eso se considera que el rol del docente es crucial en el proceso de formación, porque tiene el poder de experimentar en el aula nuevas formas de resolución de problemas basados en el pensamiento creativo. Obviamente, no existe una fórmula fija para la producción de ideas, pero la estimulación constante de las capacidades creativas de los estudiantes puede contribuir a formar una nueva generación de diseñadores de moda que introduzcan innovaciones en este mercado.

Este subcapítulo ha explorado el diseño de moda como una aplicación específica de los métodos proyectuales, destacando su carácter único y su papel influyente en la cultura

⁷⁰⁶ Marcela Bonifacio es una destacada académica y profesional en el campo de la educación del diseño de moda, conocida por su enfoque innovador en la enseñanza y su énfasis en la integración de nuevos métodos y tecnologías en el currículo de diseño. Su trabajo ha tenido un impacto significativo en cómo se enseña y se practica el diseño de moda en diversas instituciones educativas. Bonifacio, M. (2016). *La innovación en la enseñanza del diseño de moda*. Ediciones de la Universidad, Buenos Aires.

⁷⁰⁷ El *brainstorming* es una herramienta asociada a la creatividad que se utiliza generalmente en la fase de planificación de un proyecto, para buscar soluciones a un problema en particular. El método fue creado en 1953 por Alex Osborn, quien define el término "lluvia de ideas" como el acto de "*usar el cerebro para interrumpir un problema*" (Osborn, 1979, p.73). Por otra parte, las analogías son técnicas que apuntan a la transposición del conocimiento a través de la búsqueda de relaciones paralelas con otras áreas. De Bono sugiere que estas técnicas eliminan la rigidez del pensamiento y fomentan el pensamiento flexible ("*Pensamiento Lateral*") a través de sus características de estímulo mutuo y suspensión del juicio de valor.

Osborn, A. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem solving*. Charles Scribner's Sons, Nueva York. ISBN: 9780688039013.

de Bono, E. (1970). *Lateral thinking: Creativity step by step*. Harper & Row, Nueva York. ISBN: 9780060903251.

de Bono, E. (1985). *Six thinking hats*. Penguin Books, Londres. ISBN: 9780140296662.

von Oech, R. (1983). *A whack on the side of the head: How you can be more creative*. Warner Books, Nueva York. ISBN: 9780446380000.

<https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/que-es-un-brainstorming-y-como-te-ayuda-a-generar-ideas-innovadoras>

y la sociedad. a través del estudio del diseño de moda, se ha demostrado cómo esta disciplina combina creatividad, arte y técnica para crear prendas que no solo satisfacen necesidades funcionales y estéticas, sino que también comunican identidades y valores. La discusión ha subrayado la importancia de la investigación y el desarrollo en el proceso de diseño de moda, donde la comprensión del mercado, las tendencias culturales y las innovaciones tecnológicas juegan un papel crucial. Se ha destacado que el diseño de moda no opera en un vacío, sino que es profundamente interdisciplinario, integrando conocimientos de sociología, tecnología, arte y negocios para crear productos que son culturalmente relevantes y comercialmente viables.

Además, se ha examinado cómo el diseño de moda enfrenta desafíos únicos relacionados con la sostenibilidad y la ética, impulsando a los diseñadores a reconsiderar sus métodos y materiales en favor de prácticas más responsables. Este enfoque ha abierto nuevas vías para la innovación en materiales y técnicas de producción, redefiniendo lo que significa la moda en el contexto de un mundo más consciente del medio ambiente y de los derechos humanos.

El rol de los docentes en la enseñanza del diseño de moda en España es fundamental para el éxito y la calidad de la educación impartida. Los docentes actúan como guías, mentores y modelos a seguir para los estudiantes, compartiendo su experiencia y conocimiento en el campo del diseño de moda.

En primer lugar, los docentes aportan una amplia experiencia práctica y conocimientos teóricos al aula, provenientes de su trayectoria profesional en la industria de la moda. Esto permite a los estudiantes aprender de casos reales y entender cómo aplicar los conceptos teóricos en situaciones prácticas.

Además, los docentes desempeñan un papel crucial en el desarrollo y la actualización del currículo, asegurándose de que esté alineado con las tendencias actuales de la moda, las demandas del mercado y las necesidades de los estudiantes. Su capacidad para adaptar y evolucionar el plan de estudios es fundamental para mantener la relevancia y la calidad de la educación ofrecida.

Los docentes también fomentan un ambiente de aprendizaje colaborativo y estimulante, donde se promueve la creatividad, el pensamiento crítico y la innovación. Trabajan estrechamente con los estudiantes, proporcionándoles retroalimentación constructiva, apoyo y orientación a lo largo de su proceso de aprendizaje.

En resumen, el rol de los docentes en la enseñanza del diseño de moda en España es esencial para proporcionar una educación de alta calidad que prepare a los estudiantes para tener éxito en la industria de la moda. Su experiencia, compromiso y pasión por la Enseñanza contribuyen significativamente al desarrollo profesional y personal de los futuros diseñadores de moda.

9.3 Impacto de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) de 2001 en la enseñanza del diseño de moda.

La Ley Orgánica de Universidades (LOU)⁷⁰⁸, promulgada en 2001, marcó un punto de inflexión en el sistema universitario español, afectando directamente a las enseñanzas artísticas superiores, incluidas las vinculadas al diseño de moda. Esta ley tenía como objetivo modernizar la educación universitaria en España, alineándola más estrechamente con los estándares europeos en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Uno de los aspectos clave de la LOU⁷⁰⁹ fue la ampliación de la autonomía universitaria, permitiendo a las Universidades mayor libertad en la organización de sus títulos y la gestión de sus recursos. Esto incluyó la creación de nuevas titulaciones y la reorganización de los planes de estudio, lo que impactó directamente en las disciplinas artísticas y de diseño.

En el caso específico de la enseñanza del diseño de moda, la LOU⁷¹⁰ facilitó la integración de estas enseñanzas en el ámbito universitario, promoviendo una mayor estandarización y reconocimiento oficial de estas carreras. Las titulaciones de diseño, que anteriormente se encontraban en un estado de cierta indefinición académica, empezaron a consolidarse como estudios de grado, con una estructura curricular más formalizada y adaptada a las exigencias del EEES.

⁷⁰⁸ Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. BOE-A-2001-24515. Boletín Oficial del Estado.

⁷⁰⁹ García Garrido, J. L. (2002). La Ley Orgánica de Universidades (LOU) de 2001: Un análisis preliminar. *Revista de Educación*, 327, 37-52.

⁷¹⁰ Zabalza, M. A. (2003). La LOU y las enseñanzas artísticas superiores: integración, impacto y desafíos. *Revista Complutense de Educación*, 14(2), 283-306.

Además, la LOU⁷¹¹ incentivó la investigación en las universidades, lo que condujo a un mayor énfasis en la investigación dentro de las escuelas de diseño de moda. Esto permitió no solo la mejora de la calidad educativa, sino también el avance en la innovación y la creatividad en este campo, alineando la formación en diseño de moda con las necesidades de un mercado laboral en constante evolución. Por último, la LOU⁷¹² estableció mecanismos de evaluación y acreditación de la calidad en la enseñanza universitaria, los cuales se aplicaron también a los estudios de diseño de moda. Esto aseguró que las instituciones que ofrecían estos programas cumplieran con ciertos estándares de calidad, contribuyendo al prestigio y reconocimiento de estas titulaciones tanto a nivel nacional como internacional.

En resumen, la Ley Orgánica de Universidades de 2001 tuvo un impacto significativo en la enseñanza del diseño de moda en España, favoreciendo su consolidación académica y su integración en el sistema universitario, y fomentando la investigación y la calidad educativa en este campo.

⁷¹¹ Llopis, R. (2003). La investigación en la universidad española tras la LOU. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 104, 65-90.

⁷¹² Álvarez, J. M. (2002). Evaluación de la calidad en la universidad tras la LOU: una reflexión crítica. *Revista de Calidad en la Educación Superior*, 12(3), 45-60.

METODOLOGÍA

10 Diseño de la investigación.

Esta investigación se define como descriptiva, exploratoria y no experimental. Es descriptiva porque *“busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice”* Hernández Sampieri, R., et al (2010).⁷¹³. En este caso se pretende describir el contenido de los programas de estudios y guías docentes de diferentes carreras de grado en diseño de moda en el contexto español, para identificar los métodos que se proponen desde lo curricular. Se presenta también como una investigación exploratoria porque no existen antecedentes sobre el tema o los antecedentes no son aplicables al contexto en el cual se desarrolla el estudio⁷¹⁴. Este estudio se focaliza en un tema que no ha sido tratado en profundidad, como es la formación metodológica de las carreras de grado en diseño de moda en España, lo que aporta una novedad al campo académico. Por otra parte, se define como no experimental porque se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos sin intervenir ni manipular deliberadamente las variables. En este caso, se tomarán las respuestas proporcionadas por los participantes en este estudio en el que *“no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación”* Hernández Sampieri, R., et al (2010).⁷¹⁵.

10.1 Enfoque.

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo que además de explorar y describir aporta también explicaciones significativas sobre un determinado fenómeno. Se caracteriza por ser más abierta y flexible, lo que permite ampliar los horizontes de la investigación porque según Hernández Sampieri, R., et al (2010) *“la recolección y análisis de los datos (...) pueden revelar nuevos interrogantes en el proceso de interpretación”* Hernández Sampieri, R., et al (2010).⁷¹⁶. Además, su aplicación en

⁷¹³ Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Bautista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana, México. ISBN: 978-1-4562-2396-0; p. 80.

⁷¹⁴ Ibidem,

⁷¹⁵ Ibidem,

⁷¹⁶ Ibidem,

contextos específicos permite trabajar con muestras pequeñas para recoger datos de calidad y mayor profundidad.

El enfoque elegido se respalda en las recomendaciones de autores de renombre en investigación cualitativa y en el contexto de las ciencias sociales y educación a nivel internacional. Quinn Patton enfatiza la importancia de la investigación descriptiva y exploratoria para obtener una comprensión profunda de los fenómenos estudiados⁷¹⁷. Creswell proporciona una guía exhaustiva sobre la elección de métodos de investigación cualitativa, destacando la utilidad de la investigación exploratoria en la generación de teorías y la comprensión de fenómenos complejos⁷¹⁸. Bogdan y Biklen destacan la relevancia de la investigación cualitativa en educación y cómo los enfoques descriptivos y exploratorios son especialmente pertinentes en estudios educativos⁷¹⁹. Merriam explora las diversas estrategias de investigación cualitativa, incluyendo la investigación descriptiva y exploratoria, resaltando su utilidad en la comprensión de fenómenos educativos y sociales⁷²⁰.

10.2 Horizonte temporal.

Esta investigación tiene un horizonte temporal transeccional o transversal porque “se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (...). Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede”⁷²¹.

El periodo concreto de la investigación se centra en el análisis de la evolución de los métodos utilizadas en el diseño de moda durante los últimos cien años, específicamente desde 1920 hasta 2024. Este recorte temporal incluye un análisis detallado de la influencia de los cambios políticos, sociales y económicos en las concepciones y

⁷¹⁷ Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications, Oaks. ISBN: 0-7619-1971-6.

⁷¹⁸ Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications. ISBN: 978-1-4129-6557-6.

⁷¹⁹ Bogdan, R., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theories and methods*. Pearson, Londres. ISBN 10: 0205275648 / ISBN 13: 9780205275649.

⁷²⁰ Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass, San Francisco. ISBN-10: 0470283548 / ISBN-13: 978-0470283547.

⁷²¹ Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Bautista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana, Buenos Aires. ISBN: 978-1-4562-2396-0; p. 80.

métodos del diseño de moda, partiendo de los precursores de la Escuela de la *Bauhaus* y continuando hasta las transformaciones más recientes.

10.3 Población y muestra.

Para el análisis de esta tesis, los elementos a utilizar son las guías docentes y planes de estudio publicados de las diferentes instituciones educativas que ofrecen carreras de grado en diseño de moda en España. La muestra de la población la componen referentes educativos (directores o responsables y profesores de diseño o proyectos) vinculados con las carreras tanto de diseño de moda como de diseño de producto. El primer paso ha sido la selección de las instituciones más relevantes y con más antigüedad en España.

18.Tabla Conformación de las instituciones educativas seleccionadas.

Centro / Universidad	Carrera
CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid))	Grado en Diseño de Moda
UDIT Madrid	Grado Universitario en Diseño de Moda
IED Madrid	Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño Especialidad de Diseño de Moda
URJC Madrid	Grado en Diseño y Gestión de Moda
ESDIR La Rioja	Grado en Enseñanzas Artísticas con especialidad en Diseño de Moda
EASD Castelló	Grado en Diseño de Moda
LCI Barcelona	Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño, especialidad Moda

En cada caso se ha analizado el plan de estudio de las carreras desde su estructura curricular, la distribución de asignaturas y su contribución en créditos ECTS. Además, se han seleccionado las asignaturas vinculadas con el área de diseño de moda y proyectos para realizar un análisis exhaustivo de sus contenidos, métodos y bibliografía propuesta.

Se ha definido una muestra de 13 referentes educativos, 11 directores y docentes de las carreras de grado en diseño de moda de las instituciones seleccionadas y 2 de docentes de carreras de grado vinculadas con el diseño de producto, que se consideran como informantes clave en el campo de la enseñanza del diseño dado que las carreras de diseño de producto son las pioneras en la aplicación de métodos de diseño y procesos creativos en las aulas, aunque no son parte de las instituciones seleccionadas. En la tabla

se muestran los participantes de la muestra, cargo y escuela o Universidad a la que pertenecen.

19.Tabla Participantes de la muestra.

Participantes	Centro / Universidad	Cargo	Asignaturas
Alicia Bonillo	EASD Castelló	Docente	Diseño Básico Proyecto Básico Diseño Moda Infantil
Edith González	ESDIR LA RIOJA- Escuela Superior de Diseño de La Rioja	Docente	Diseño de moda, composición y Proyectos de diseño de moda
Ana Magaña	ESDIR LA RIOJA- Escuela Superior de Diseño de La Rioja	Docente y jefa del departamento de Moda	Proyectos de diseño de moda
Brezo Alcoceba	EASDM Madrid/	Responsable especialidad diseño de moda y profesora	Diseño Diseño de moda. Análisis e ideación
Guillermo García Badell	UPM-CSDMM Madrid	Director y Docente	Fundamentos del Diseño I y II
Joan Bruno	UPM-CSDMM Madrid	Docente	“Design Thinking” (optativa) Cultura del diseño (Grado)
Federico Antelo	IED Madrid	Docente	Diseño de modapret a porter Procesos creativos Diseño textil proyecto (en producto) Tutor de proyectos de fin de grado de moda
María Arcas	IED-UNI Sevilla y Master Cámara Comercio-European Cool Economist	Docente	Sociología de la Moda Mercado del lujo en otras tendencias <i>coolhunting</i>
Eva Iszoro	ESD Madrid/ URJC Madrid	Docente, funcionaria de carrera, coordinadora de la especialidad de diseño de moda/ Profesor asociado	Diseño experimental. Creación textil y patronaje; Patronaje y confección. Bases; transformaciones; introducción proyectos de moda, proyectos de moda/ proyectos coordinados.
Daniel Louzao	LCI Barcelona	Docente, Director académico y Director del master	Historia Sociología Diseño de vestuario escénico
Adela Acitores Suz	UPM Madrid. Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto	Docente	Diseño Básico Taller de diseño 1
Francisca Victoria Sánchez Martínez	UPM Madrid. Grado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto	Docente	Metodología del diseño

10.4 Instrumentos de recolección de datos.

La principal técnica utilizada para la recolección de datos fue la conformación de *focus group* con un panel de expertos conformado por referentes educativos seleccionados de las carreras de diseño de moda y de diseño de producto, puesto que se los considera como un nexo necesario entre la teoría y la práctica. El desarrollo del *focus group* permitió una exploración en profundidad de los temas relevantes para la investigación. La reunión con los expertos se realizó mediante una videoconferencia grupal con una duración de 90 minutos, lo que ha proporcionado un espacio y un tiempo adecuados para que los participantes compartieran sus perspectivas y experiencias de manera detallada. El cuestionario – guía se diseñó con un conjunto de preguntas abiertas y específicas relacionadas con los temas de interés, lo que permitió a los participantes expresar sus opiniones y conocimientos de manera libre. En el *focus group* participaron 13 referentes educativos, 11 directores y docentes de las carreras de grado en diseño de moda y 2 docentes de carreras de grado vinculadas con el diseño de producto. La cantidad de preguntas y la profundidad de las respuestas variaron según la complejidad de los temas discutidos, lo que resultó en un conjunto de datos rico y diverso que respalda el análisis cualitativo de esta investigación. La videollamada fue grabada, con la aprobación de los participantes, para su posterior transcripción y análisis. El guion básico del cuestionario se puede consultar en el anexo I.

10.5 Análisis de los resultados.

Luego de recopilar la información relevante para el objeto de estudio, se ha aplicado un procedimiento de análisis de contenido. Es importante tener en cuenta que la realidad captada a través de una norma o un documento escrito es una fotografía instantánea de un momento determinado; por lo tanto, el estudio del contenido debe complementarse con un análisis del contexto social, económico, político o institucional vinculado al origen del documento o su aplicación⁷²². Las respuestas de los participantes en el *focus group* se agruparon por temas, teniendo en cuenta los objetivos específicos y la pregunta

⁷²²Novick, S. (2014). *Cómo trabajar con textos jurídicos en ciencias sociales*. Documentos de Trabajo, N° 69. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

rectora de esta investigación, además de contrastarlas con los enfoques teóricos que argumenten y respalden el análisis realizado.

RESULTADOS

11 Resultados.

En el desarrollo de este capítulo se analizan los planes de estudio de las carreras de grado en diseño de moda en diferentes centros educativos y universidades de España, con el propósito de lograr una reconstrucción analítica correspondiente a la metodología de proyecto como dimensión curricular. Asimismo, se examinan también algunos programas y guías docentes de asignaturas vinculadas con la materia⁷²³ proyectos de diseño de moda para identificar una serie de elementos inherentes a todo proceso proyectual.

Además, se presenta el análisis de las realizadas a directores y docentes de las carreras analizadas, que se consideran como referentes importantes en el campo de la enseñanza de esta disciplina.

11.1 Análisis de los planes de estudio y guías docentes.

El análisis de los planes de estudio es de interés puesto que éstos refieren a aspectos estructurales formales del *currículum* y constituyen uno de los principales reguladores de las prácticas educativas. Es decir que el análisis de la estructura curricular permite comprender cómo se agrupan los elementos curriculares, para De Alba, “*pretenden propiciar determinado tipo de formación en los alumnos*” De Alba, A. (1998)⁷²⁴. Para Gimeno Sacristán⁷²⁵, “*analizar currículum concretos significa estudiarlos en el contexto en el que se configuran y a través del que se expresan en prácticas educativas*

⁷²³ En el sistema educativo español una materia es un área de conocimiento que se organiza en una o varias asignaturas. Las asignaturas son los espacios curriculares donde se plasman formalmente los contenidos, competencias, criterios de evaluación, bibliografía, etc., y constituyen una unidad de enseñanza que generalmente dura un período académico (semestral o anual).

⁷²⁴ De Alba, A. (1998). *Curriculum: crisis, mito y perspectiva* (p. 143). Buenos Aires: Editorial Miño y Dávila. ISBN: 950-9467-52-9.

⁷²⁵ José Gimeno Sacristán es una figura clave en el ámbito educativo hispano por sus estudios sobre Diseño Curricular. Fue catedrático en la Universidad de Valencia y profesor en otras universidades españolas e internacionales. Recibió el Doctorado Honoris Causa por las universidades de Málaga (2010) y San Luis, Argentina (2011).

Gimeno Sacristán, J. (2007). *El currículum: una reflexión sobre la práctica* (9ª ed., p. 17). Madrid: Editorial Morata. ISBN: 978-84-7112-326-8.

Gimeno Sacristán, J. (2001). *La educación obligatoria: su sentido educativo y social*. Madrid: Ediciones Morata. ISBN: 978-84-7112-394-9.

Gimeno Sacristán, J. (1993). *En busca del sentido de la educación*. Madrid: Ediciones Morata. ISBN: 978-84-7112-433-5.

Gimeno Sacristán, J. (2008). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata. ISBN: 978-84-7112-597-4.

Gimeno Sacristán, J. (1996). *La transición a la educación secundaria*. Madrid: Ediciones Morata. ISBN: 978-84-7112-342-0.

y en resultados” Gimeno Sacristán, J. (2007). ⁷²⁶. Esto implica no solo presentar algunos rasgos identificatorios de las instituciones educativas en las que se dictan las carreras de grado en diseño de moda en España ⁷²⁷, sino también el marco normativo que direcciona los lineamientos curriculares generales, o lo que Gimeno Sacristán, J. (2007). denomina “*el plan de estudios prescripto*” Gimeno Sacristán, J. (2007). ⁷²⁸. Asimismo, Gimeno Sacristán, plantea que: “*Al hablar de los medios que desarrollan el plan de estudios como mediadores del mismo o vehículo de ideas y concepciones diversas para la práctica, se plantea la exigencia de realizar el análisis en dos niveles: un nivel de determinaciones explícitas para la práctica formuladas en los materiales curriculares, que se aprecia en la simple lectura de las mismas, y un nivel de determinaciones implícitas que han de extraerse a partir del análisis de los mismos: de su contenido, de las orientaciones para los profesores, de las actividades sugeridas a los alumnos*” Gimeno Sacristán, J. (2007). ⁷²⁹.

Desde estas perspectivas teóricas se busca la relación entre metodología proyectual del diseño como fundamento disciplinar y su inserción curricular en los planes de estudio de las carreras de grado en diseño de moda para determinar si la propuesta académica planteada por cada programa universitario en sus planes de estudio contiene una interpretación propia de la metodología del diseño, identificar rasgos conceptuales derivados de otras disciplinas o de otros contextos históricos, y la manera en que los métodos proyectuales se incorporan en la estructura curricular, para examinar la dimensión que se le otorga en el marco de la formación de diseñadores de moda. En otras palabras, este análisis pretende develar la manera en la que los programas universitarios de diseño de moda en España se han apropiado de la metodología proyectual del diseño en sus currículos, para identificar las concepciones que respecto a dicha metodología tiene cada uno de ellos.

⁷²⁶ Gimeno Sacristán, J. (2007). *El currículum: una reflexión sobre la práctica* (9ª ed., p. 17). Madrid: Editorial Morata. ISBN: 978-84-7112-326-8., p.17.

⁷²⁷ Este análisis es el que Antonio de Alba denomina como “dimensión institucional del *currículum*”, haciendo referencia al espacio donde se concreta la síntesis de elementos culturales

De Alba, A. (1998). *Curriculum: crisis, mito y perspectiva* (p. 143). Buenos Aires: Editorial Miño y Dávila. ISBN: 950-9467-52-9.

⁷²⁸ Gimeno Sacristán, J. (2007). *El currículum: una reflexión sobre la práctica* (9ª ed., p. 17). Madrid: Editorial Morata. ISBN: 978-84-7112-326-8.

⁷²⁹ Ibidem Gimeno Sacristán, J. (2007)

El análisis de los planes de estudio y guías docentes en la enseñanza del diseño de moda es un proceso fundamental para garantizar la calidad y relevancia de la educación ofrecida a los estudiantes. Los planes de estudio establecen los objetivos de aprendizaje, la estructura del programa y los cursos específicos que los estudiantes deben completar, mientras que las guías docentes proporcionan detalles sobre el contenido del curso, los métodos de enseñanza, los criterios de evaluación y los recursos necesarios.

En el análisis de estos documentos, se evalúan diversos aspectos, como la amplitud y profundidad de los temas cubiertos, la actualización de los contenidos en relación con las tendencias de la industria, la integración de prácticas sostenibles y éticas, y la relevancia de los métodos de enseñanza utilizadas.

Es importante que los planes de estudio y guías docentes reflejen las necesidades y demandas del mercado laboral, preparando a los estudiantes con las habilidades y competencias necesarias para tener éxito en la industria de la moda. Esto incluye el desarrollo de habilidades técnicas en diseño, patronaje y confección, así como competencias en áreas como marketing, gestión empresarial, y uso de tecnologías emergentes en el diseño y la producción de moda.

Además, es fundamental que estos documentos promuevan valores de responsabilidad social y ambiental, fomentando prácticas sostenibles y éticas en la industria de la moda. Esto implica la inclusión de temas como la moda ética, el comercio justo, la reducción del impacto ambiental y el respeto a los derechos laborales en el currículo.

En conclusión, el análisis de los planes de estudio y guías docentes en la enseñanza del diseño de moda es crucial para garantizar una educación de calidad que prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos y oportunidades de la industria. Al asegurar la actualización, relevancia y pertinencia de estos documentos, las instituciones educativas pueden ofrecer una formación integral que promueva la excelencia académica, la creatividad y la responsabilidad social en el campo del diseño de moda. A continuación, se presenta el contexto institucional de diferentes centros en los que se dicta la carrera de grado de diseño de moda: CSDMM. (Universidad Politécnica de Madrid), UDIT, IED y Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, ESDIR de La Rioja; EASD Castelló, Valencia y LCI, de Barcelona; así como los planes de estudio de cada carrera y un análisis particular de algunos programas y guías docentes de asignaturas vinculadas con la materia proyectos de diseño de moda.

11.2 CSDMM: Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (UPM).

El Centro Superior de Diseño de moda de Madrid (CSDMM), centro privado adscrito a la Universidad Politécnica de Madrid, ofrece el Grado Oficial Universitario en Diseño de moda. Desde 1986 es una institución pionera en España en la enseñanza de diseño de moda. Esta carrera cuenta con un total de 240 ECTS, repartidos en cuatro cursos. Además, ofrece un Máster Oficial en Tecnología e Innovación en Diseño de Moda por la Universidad Politécnica de Madrid con una duración de 12 meses, enfocado especialmente a aquellos graduados en diseño de moda por la Universidad Politécnica de Madrid y a aquellos egresados de titulaciones similares de otras universidades españolas o extranjeras. En la tabla se presenta la estructura curricular del Grado Universitario Oficial en Diseño de Moda del CSDMM.

20.Tabla Plan de estudio del “Grado Universitario Oficial en Diseño de Moda” del CSDMM.

Curso	Semestre	Asignatura	Créditos ECTS
Primero	1	Proyectos I	4
	1	Fundamentos del Diseño 1	4
	1	Dibujo	6
	1	Control de la Forma	6
	1	Historia de las Artes y del Diseño	6
	1	Ciencias Aplicadas al Diseño	4
	2	Proyectos II	8
	2	Fundamentos del Diseño 2	6
	2	Dibujo de Moda	6
	2	Digital Lab – Instrumentos digitales	6
	2	Introducción al Patronaje y Técnicas de Confección	4
Subtotal ECTS			60
Segundo	1	Proyectos III	8
	1	Fotografía y medios audiovisuales	6
	1	Historia del Diseño de moda	4
	1	Gestión del Diseño	4
	1	<i>Moulage</i> y Patronaje Industrial	4
	1	Materiales y Tecnología 1. Textiles	4
	2	Proyectos IV	8
	2	Estilismo	6
	2	Cultura del Diseño	6
	2	Gestión del Diseño de moda	4
	2	Materiales y Tecnología 2: Producción Industrial (4 ECTS) Estampación y teñidos (2 ECTS)	6

Curso	Semestre	Asignatura	Créditos ECTS
Subtotal ECTS			60
Tercero	5	Identidad de Marca	6
	5	Alta Costura / Demi Couture	4
	5	Complementos	4
	5	Análisis comparado de Diseño de moda	6
	5	Influencias de la Cultura y el Arte en la Moda	4
	6	Proyectos VI	6
	6	Inglés Aplicado a la Moda	6
	6	Optativas	18
Subtotal ECTS			60
Cuarto	7	Proyectos VII	6
	7	Optativas	18
	7	Prácticas profesionales obligatorias	6
	8	Optativas	18
	8	Trabajo Fin de Grado	12
	Subtotal ECTS		
TOTAL ECTS			240

CSDMM (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID) - Grado en Diseño de Moda por la UPM

Recuperado de:

https://www.google.com/search?q=Plan%2520de%2520Estudios%2520Grado%2520en%2520Moda.pdf&rlz=1C1ONGR_esES94ES994&oq=Plan%2520de%2520Estudios%2520Grado%2520en%2520Moda.pdf&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBBzg0OWowajSoAgCwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Fecha de consulta: 25 de agosto de 2024

El plan de estudios de CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid)) no incluye materias anuales; todas son semestrales. Por lo tanto, la materia proyectos de diseño de moda se gradúa en 8 semestres a través de las asignaturas proyectos I, II, III, IV, V, VI y VII. También se incluyen materias optativas que ofrecen la posibilidad de especializarse siguiendo un itinerario personalizado según los intereses de cada estudiante, o bien cursar una de las dos menciones propuestas en el plan de estudios, como piel y producción. En estas menciones aparecen asignaturas como proyectos de diseño en piel o proyectos de diseño en producción, que equivalen a 6 créditos ECTS cada una.

En las guías docentes se observa que se proporcionan algunos lineamientos muy generales, lo que supone que los docentes a cargo de estas asignaturas tienen la libertad de incluir los contenidos y bibliografía que consideren pertinentes. Para todas las asignaturas de proyectos (I a VII), se indican los mismos resultados esperados del aprendizaje:

Concebir proyectos creativos adecuados a los condicionantes impuestos.

Generar opiniones propias a lo largo del proceso creativo del diseño.

Comunicar los resultados del proceso de diseño mediante material gráfico comprensible.

Especificar la información sobre los distintos materiales y acabados.

En el caso de proyectos 3 y proyectos 4, el temario de estas asignaturas permite desprender que se concibe al diseño como una actividad proyectual, que requiere de diversas etapas para lograr su objetivo propuesto (ver tabla).

21.Tabla Comparación de los programas de proyectos 3 y proyectos 4 del Grado Universitario en Diseño de Moda. CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid).

Bloques	Proyectos 3	Proyectos 4
Concepto	Borrador de colección.	Borrador de colección. Primeras ideas.
	Elaboración del <i>MoodBoard</i>	Elaboración del <i>MoodBoard</i> .
Desarrollo	Bocetado de colección.	Filosofía de colección.
	Elección de tejidos.	Elección de tejidos.
	Ilustración de looks a confeccionar.	Ilustración de looks a confeccionar
Realización	Confección de prendas.	Confección de prendas.
	Escandallos ⁷³⁰ .	Fichas técnicas.
	Codificación y carta de color.	Look, fotografía, imagen.

CSDMM – Guías de Aprendizaje. Proyectos 3 y Proyectos 4

Recuperado de:

[http://www.CSDMM \(UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID\).upm.es/pages/guiasdocentes.html](http://www.CSDMM (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID).upm.es/pages/guiasdocentes.html).

Fecha de consulta: 25 de agosto de 2024

Aunque a simple vista los programas parecen casi iguales, hay algunas diferencias que sugieren una profundización en el desarrollo de un proyecto, por ejemplo, la documentación y las fichas técnicas en proyectos 4. Particularmente en las actividades propuestas para la asignatura Proyectos 4 se introducen conceptos emergentes en el campo del diseño de moda, como la investigación sobre nuevos tejidos o las nuevas perspectivas en la moda sostenible. También se incluye un taller sobre Julian Roberts y el *Subtraction Cutting*⁷³¹.

La asignatura Proyectos V se basa en la elección de piezas de poliéster reciclado, algodón reciclado (*texloop ricot*), y prendas denim también de algodón reciclado, a

⁷³⁰ Escandallos: Según la Real Academia Española, un escandallo es la “acción de tomar al azar o con ciertas condiciones una o varias unidades de un conjunto como representativas de la calidad de todas”.

<https://dle.rae.es/escandallo>

⁷³¹ Asignatura 815000016 – Proyectos 4 - Plan de Estudios - 81DM – Grado en Diseño de moda 2022/2023 – cuarto semestre.

[http://www.CSDM \(UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID\).upm.es/archives/guiasaprendizaje/Curso%20Segundo/Semestre%20Primavera/815000016.pdf](http://www.CSDM (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID).upm.es/archives/guiasaprendizaje/Curso%20Segundo/Semestre%20Primavera/815000016.pdf).

partir de las cuales los estudiantes deberán transformarlas para crear una pieza única y original. Para ello deberán realizar un dossier que contenga las principales fuentes e imágenes de inspiración en las que se basan para realizar un diseño propio, que busque la deconstrucción y reconstrucción de las prendas utilizadas como base; este nuevo diseño será estudiado y propuesto con sus respectivos figurines y planos para su correcta elaboración y comprensión.

La asignatura proyectos VI está orientada al desarrollo de una colección, abarcando el “*sketchbook*”, el portafolio artístico y técnico, el desarrollo y producción de un look completo y la memoria final del proyecto.

Aquí también encontramos una asignatura dedicada específicamente al *Design Thinking*. Se trata de una materia optativa que se dicta en el 4º curso en el 7º Semestre. Sus propósitos son:

Comprender el pensamiento de diseño (*Design Thinking*).

Interiorizar el proceso de diseño orientado al usuario, identificando sus necesidades de base y aprendiendo a traducirlas en características del producto.

Integrar diferentes métodos de diseño en el ciclo de vida de desarrollo de un producto, combinando técnicas de creatividad con técnicas de análisis.

Comprender el papel del proceso de diseño en la creación de propuestas de valor, el estudio de entornos competitivos y la creación de modelos de negocio.

Familiarizarse con el concepto de marcos de referencia como herramienta para la generación de nuevos puntos de vista y de valor.

El temario de contenidos de esta asignatura incluye el “*Design Thinking*”, como forma de pensamiento para afrontar una problemática, como un conjunto de pasos metodológicos, y como herramienta para la generación de propuestas de valor y de modelos de negocio. De este temario se desprende un enfoque del “*Design Thinking*” como un elemento clave para la generación de valor en la sociedad y para el pensamiento estratégico de innovación.

La propuesta va más allá de la enseñanza de un conjunto de pasos metodológicos para la resolución de un problema de diseño, sino que responde a nuevas formas de entender el diseño y su desarrollo, orientadas a una comprensión integral basadas en la conjunción de una multiplicidad de puntos de vista. Esto permite en los estudiantes desarrollar un “Pensamiento de Diseño” incorporando diferentes puntos de vista,

lenguajes, sensaciones, texturas, materiales, impresiones, expectativas, condiciones de entorno, etc.

La bibliografía incluye autores como Tim Brown⁷³² (ya citado en este trabajo), un referente obligado en el campo del “*Design Thinking*” como catalizador del cambio, y Kees Dorst⁷³³ que introduce una concepción de la innovación basada en *frames* o marcos de referencia, entre otros.

11.3 UDIT: Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología.

La Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología es una Universidad privada ubicada en Madrid. En el año en curso (2023) imparte siete grados universitarios oficiales: diseño de moda, diseño multimedia y gráfico, diseño de interiores, diseño de producto, diseño y desarrollo de videojuegos, diseño audiovisual e ilustración y gestión y comunicación de la moda, además de los másteres universitarios oficiales de experiencia de usuario, diseño gráfico, diseño de interiores y diseño de producto. asimismo, el centro ofrece el ciclo formativo de grado superior en animaciones 3d, juegos y entornos interactivos. el plan de estudios del Grado Universitario en Diseño de Moda de UDIT se articula en 240 créditos ECTS divididos en 4 cursos (60 ECTS en cada curso). También ofrece un Máster Oficial Universitario en Diseño de Moda, de 1 año, dividido en 2 semestres.

En la siguiente tabla se presenta la estructura curricular del “Grado Universitario Oficial en Diseño de Moda” de UDIT.

22.Tabla Plan de estudio del “Grado Universitario Oficial en Diseño de Moda”. UDIT.

Curso	Semestr e	Asignatura	Créditos ECTS
Primero	1	Fundamentos del Diseño	6
	A	Dibujo Artístico	12
	A	Proyectos I	9
	A	Tecnología Textil I	9
	A	Confección y Patronaje I	9

⁷³² Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. Nueva York: HarperCollins. ISBN: 978-3-8006-5259-4.

⁷³³ Dorst, K. (2015). *Frame innovation: Create new thinking by design*. MIT Press. ISBN electrónico: 9780262328845.

Curso	Semestr e	Asignatura	Créditos ECTS
	2	Inglés I	6
	2	Historia del Arte y la Moda I	6
	2	Teoría de la Cultura	3
Subtotal ECTS			60
Segundo	1	Diseño Digital I: Vectorial	6
	1	Ilustración de Moda	6
	A	Proyectos II	9
	A	Tecnología Textil II	9
	A	Confección y Patronaje II	9
	1	Historia del Arte y la Indumentaria II	6
	2	Inglés II aplicado a la Moda	6
	2	Diseño Digital II: Diseño con Mapas de Bits	6
	2	Sociología y Tendencias de Moda	3
Subtotal ECTS			60

Tercero	1	Legislación Aplicada	3
	A	Proyectos III	9
	A	Tecnología Textil III	9
	A	Confección y Patronaje III	12
	A	Prácticas Académicas Externas	12
	1	Fotografía de Moda	6
	2	Estilismo y Dirección artística	6
	2	Marketing de Moda	3
Subtotal ECTS			60
Cuarto	1	Escaparatismo de Moda	3
	1	Comunicación y Crítica	6
	A	Proyectos IV	9
	A	Tecnología Textil IV	9
	A	Confección y Patronaje IV	12
	2	Industria de Moda	6
	A	Trabajo Fin de Grado	15
	1	Portfolio	3
Subtotal ECTS			60
TOTAL ECTS			240

UDIT - Grado Universitario Oficial en Diseño de moda

Recuperado de:

<https://udit.es/grado-oficial/diseno-de-Moda/>

Fecha de consulta: 25 de agosto de 2024

El plan de estudios se establece secuencialmente de acuerdo con su complejidad y con el nivel de competencias a desarrollar (básicas, intermedias y avanzadas). Las asignaturas correspondientes al primer curso se orientan a una iniciación en la investigación creativa, el concepto de identidad, colores y texturas, forma y volumen, así como el estudio de procesos de trabajo desde la inspiración para la elaboración de una colección hasta su desarrollo en serie en un proceso Industrial, proporcionando una base artística y técnica para la materialización y representación de ideas.

En el segundo curso se ofrecen las herramientas digitales para la representación de los proyectos de moda y la profundización en los conocimientos de patronaje, tecnología y confección, incluyendo también el estudio de las tendencias y la Sociología.

En el tercer curso aparecen las prácticas profesionales en empresas que ponen al estudiante en contacto directo con la realidad y el campo laboral, y desde la asignatura de Proyectos III se plantea que los estudiantes desarrollen una colección propia que culmina en un desfile.

Finalmente, en el cuarto curso, los estudiantes deberán desarrollar la marca personal poniendo en práctica sus habilidades comunicativas personales y corporativas. También se adquieren otros conocimientos fundamentales como el escapatismo, el patronaje infantil, estampados, complementos o fichas técnicas. El trabajo fin de grado se organiza en torno a las diferentes fases de un proyecto de moda, que incluyen: ideación del proyecto, desarrollo del proyecto, comunicación del proyecto, análisis de la viabilidad técnica, económica y legal e integración.

La materia proyectos de diseño de moda e moda, que por su denominación resultaría una evidencia de la apropiación de la metodología proyectual de diseño, se distribuye en los 4 cursos con asignaturas de carácter obligatorio y anual. Las asignaturas de proyectos I, II, III y IV involucran en sus contenidos el aprendizaje de los fundamentos teóricos o prácticos respecto al desarrollo de proyectos de diseño abarcando los componentes y fases de un proyecto de diseño comprendiendo todas las áreas de conocimiento propias del diseñador de moda y ejecutando cada una de sus fases: desde la búsqueda de la identidad personal a través de la creatividad, hasta la aplicación estratégica de ésta con una visión futura de mercado.

El programa de cada una de estas asignaturas se estructura a partir de un modelo constructivo de aprendizaje que persigue la consecución de un pensamiento crítico por parte del estudiante a través de herramientas y estrategias didácticas para procurar una praxis académica activa. En este sentido, en las guías docentes se propone una metodología basada en el aprendizaje cooperativo y la discusión sobre casos reales.

El temario de contenidos del trabajo de fin de grado, que pertenece al módulo de proyecto-taller, tiene como uno de sus objetivos: *“Dar respuestas a cualquier proyecto*

de Diseño que se plantee, dando contenidos técnicos, científicos a lo artístico”⁷³⁴. Entre sus contenidos incluye:

Introducción a proyectos.

Intenciones y objetivos: Investigación y su aplicación. Analizar y resolver los problemas de diseño y comunicación. Capacidad de síntesis. Comprensión de la industria y los métodos

Ocasión y estación

Musa o cliente

El plan de colección.

Mercado objetivo

Elección de material

Tareas prácticas

La bibliografía está basada en autores como Elinor y Colin Renfrew⁷³⁵, Sue Jenkyn Jones⁷³⁶, Testa, S., Atkinson, L., y Atkinson, M., Worsley H., Suárez Sánchez-Ocaña, A., entre otros, donde se describen los procesos de diseño de colecciones dirigidos al nivel académico.

La metodología proyectual también está presente en asignaturas correspondientes a otras materias, como es el caso de fundamentos del diseño, que pertenece al módulo de ciencias sociales, y que entre sus contenidos incluye:

Introducción al proceso creativo. Conceptos de diseño. Técnicas y herramientas de creatividad. Proceso creativo.

- Percepción visual. Equilibrio visual. Composición estructural. La forma. Objeto instalación.

- Abstracción de la forma. Desmaterialización de la forma. · Aprender a mirar. Identidad personal.

- Teoría del color. El color desde un enfoque simbólico y psicológico.

⁷³⁴ UDIT. Grado en Diseño de moda. Guía Docente del Trabajo Fin de Grado. Curso Académico 2023/2024

https://guias.udit.es/guias_docentes.aspx?data=NhQPsWNFMQ7wECvSmLrchr43ZiqZlAlf8ypa4zmWoxYNpsKKp929hoBqvkcZnbjHGM5z9XzeGvVrDdnDeiAXchr47B2LQA%3d%3d&_gl=1*op6yyz*_ga*MTMwODE2NDI2NC4xNzI0NTg3Nzc1*_ga_266L75D0Q3*MTcyNDU4Nzc3NC4xLjEuMTcyNDU4Nzg1Mi42MC4wLjE1NzU4ODYxODc.*_gcl_au*MTEyODAxMDEyOC4xNzI0NTg3ODUz

⁷³⁵ Renfrew, E., & Renfrew, C. (2010). *Creación de una colección de moda*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN 10: 8425223733 / ISBN-13: 978-8425223730.

⁷³⁶ Jenkyn Jones, S. (2014). *Diseño de moda*. Barcelona: Editorial Blume. ISBN 10: 8498017262 / ISBN 13: 9788498017267.

- Plasmación de la emoción, el sentimiento, las sensaciones en diseño.
- Metodología proyectual. Problema: Definición, elementos, subproblemas. Recopilación de datos. Análisis de datos. Desarrollo creativo. Materiales.
- Tecnología. Experimentación. Verificación. Correcciones.
- Diseño experimental. Cuaderno de ideas.
- Estudio sociológico y psicológico para llegar a la creación, desarrollo y plasmación de un diseño.

La bibliografía está basada en autores como:

- Alexander, L. Meara T., Arnheim, R., Campi, Dondis, D. A., Goldstein, E. B., Jenkyn, Munari, B., Wong, W.

La información ha sido recogida de internet a la fecha 25 de agosto de 2024⁷³⁷.

11.4 IED: Istituto Europeo di Design Madrid.

El *Istituto Europeo di Design* (IED) es una Red de Educación Superior especializado en el ámbito creativo, con 12 sedes en 3 países: Italia, España y Brasil. En la sede de Madrid se dicta la carrera de Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño con Especialidad de Diseño de Moda, que al igual que en los casos anteriormente analizados, se trata de un nivel de grado oficial universitario (4 años - 240 ECTS) que ofrece la posibilidad de especializarse a partir de 3º año en uno de estos recorridos formativos: *Prêt-à-porter* o comunicación y estilismo.

23.Tabla Plan de estudio del “Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño con Especialidad de Diseño de Moda”. IED Madrid.

Curso	Semestre	Asignatura	Créditos ECTS
Primero	2	Eco-Diseño	4
	2	Fundamentos Científicos para el Diseño	4
	1	Fundamentos del Diseño. Análisis	6
	2	Fundamentos del Diseño. Ideación	6

⁷³⁷ Guía docente de Fundamentos del Diseño. UDIT. 2023/2024
https://guias.udit.es/guias_docentes.aspx?data=NhQPsWNFMQ7wECvSmLrchr43ZiqZlAlf8ypa4zmWoxYNpsKKp929hoBqvkcZnbjHGM5z9XzeGvVrDdnDeiAXchr47B2LQA%3d%3d&_gl=1*op6yyz*_ga*MTMwODE2NDI2NC4xNzI0NTg3Nzc1*_ga_266L75D0Q3*MTcyNDU4Nzc3NC4xLjEuMTcyNDU4Nzg1Mi42MC4wLjE1NzU4ODYxODc.*_gcl_au*MTEyODAxMDEyOC4xNzI0NTg3ODUz

Curso	Semestre	Asignatura	Créditos ECTS
	1	Teoría e Historia del Arte	4
	2	Historia de la Indumentaria	4
	1	Color	4
	2	Dibujo. Comunicación	4
	2	Dibujo. Representación	4
	2	Sistemas de Representación	4
	1	Tecnología Digital	4
	1	Volumen	4
	1	Patronaje	4
	2	Técnicas de confección	4
SUBTOTAL ECTS			60
Segundo	1	Teoría y Cultura del Diseño	4
	2	Dibujo de Moda	4
	2	Objeto Escultórico e Indumentaria	4
	1	Historia de la Moda	4
	2	Teoría e Historia del Diseño	4
	2	Fotografía y Audiovisuales	4
	1	Técnicas de Expresión y Comunicación	4
	1	Sistemas de Representación Aplicados a la Moda	4
	1	Tecnología Textil. Materiales	4
	2	Tecnología Textil. Medios	4
	1	Patronaje Industrial	4
	2	Técnicas de Confección. Procesos	4
	1	Diseño de moda. Análisis e Ideación	6
	2	Diseño de moda. Comunicación	6
SUBTOTAL ECTS			60
Tercero Prêt à porter	2	Estética	4
	1	Comunicación de Moda	4
	2	Estilismo de Espectáculos y Medios Audiovisuales	2
	1	Proyectos de Estilismo	4
	1	Organización Empresarial	4
	2	Historia de la Moda Contemporánea	4
	2	Optativas Dirección editorial (2 ECTS), Historia de la fotografía (2 ECTS), Sociología de la Moda (4 ECTS)	4
	2	Confección Industrial prototipos	4
	1	Materiales. Producto Moda	4
	1	Diseño de moda, <i>prêt-à-porter</i> . Procesos.	6
	1	Patronaje de Moda <i>prêt-à-porter</i>	4
	2	Diseño de moda, <i>prêt-à-porter</i> . Desarrollo.	6
	1	Técnicas de producción	4
	2	Tecnología específica de Moda <i>prêt-à-porter</i>	3
	1	Imagen Moda	4
SUBTOTAL ECTS			60
Cuarto	1	Dirección, Técnicas y Metodologías de Liderazgo	2
	1	Gestión Empresas Moda	4
	1	Marketing Moda	4
	1	Investigación en Moda <i>Prêt-à-Porter</i>	4
	1	Orientación Profesional	2
	1	Nuevas Tecnologías aplicadas a la comunicación	4
	2	Contexto Global	2
	2	Especialización de Moda <i>Prêt-à-Porter</i>	6
	2	Comunicación Visual	4
	1	Porfolio de Moda	4

Curso	Semestre	Asignatura	Créditos ECTS
	2	Prácticas externas curriculares	12
	2	Trabajo de Fin de Grado	12
SUBTOTAL ECTS			60
TOTAL ECTS			240

IED Madrid - Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño con Especialidad de Diseño de moda

Recuperado de:

<https://www.ied.es/cursos/madrid/titulo-de-grado-superior-en-diseno/diseno-de-Moda>

Fecha de consulta: 25 de agosto de 2024

Aquí la estructura curricular refleja un enfoque más centrado en el diseño de *Prêt-à-Porter*, tanto desde su fundamentación teórica como en su aplicación práctica, que comparte con las otras especialidades que se dictan en esta institución.

El primer año de estudios se focaliza en la adquisición de los fundamentos del diseño e introducir conocimientos de moda en materia de patronaje o historia de la moda. En el segundo año se profundizan los conocimientos abordados durante el primer curso, con una iniciación al manejo de las herramientas básicas del diseño de moda. La idea de proyecto aparece en este segundo curso, a partir de la asignatura diseño de moda. Análisis e ideación que corresponde a la materia proyectos de diseño de moda. Se trata de una asignatura obligatoria de carácter teórico – práctico. La asignatura aborda desde una metodología proyectual del desarrollo de una colección moda, desde las primeras fases de investigación hasta el desarrollo de dossier final, siguiendo la cronología que se desarrollaría en un ámbito profesional. A partir del tercer año se comienzan a manejar herramientas de mayor complejidad y la posibilidad de optar por uno de los itinerarios formativos de la especialidad en diseño de moda: *Pret-A-Porter* o estilismo y comunicación. Finalmente, en el cuarto año las asignaturas están orientadas a que el estudiante explore su propia identidad como diseñador, incluyendo la realización del trabajo final de grado dentro del área de especialización elegida y prácticas externas curriculares. La materia proyectos de diseño de moda incluye las siguientes asignaturas en el programa general:

Diseño de moda. Análisis e ideación. Realización de una colección de diseño de moda *Prêt-à-Porter*. Presentación de las propuestas creativas adecuadas a los condicionamientos formales, materiales, estéticos y comunicativos. Aplicación de la metodología del diseño de moda *Prêt-à-Porter*.

Diseño de moda. Comunicación. Profundización en los procesos de diseño de moda *Prêt-à-Porter*, a través del análisis de imagen de marca y sus elementos estéticos y comunicativos.

Imagen Moda. Historia de la fotografía de moda y los nuevos formatos audiovisuales: *fashion films*⁷³⁸. Estudio de los iconos de la moda, el arte, la cultura y la música.

Para la asignatura diseño de moda *Prêt-à-Porter*. Análisis e ideación los resultados de aprendizaje esperado son:

Aplicar la metodología del diseño de moda a proyectos creativos.

Poder hacer uso de las herramientas de la metodología de diseño de moda de forma que los objeto-prenda generados se adapten a las necesidades ergonómicas del cuerpo humano.

Saber representar los diseños de prenda *Prêt-à-Porter* en todas las diferentes técnicas proyectuales.

Identificar todas las fases de un proyecto de diseño de moda *Prêt-à-Porter*.

Aplicar la metodología de análisis de tendencias en la ideación de un proyecto de diseño de moda *Prêt-à-Porter*.

Ser capaz de generar los contenidos proyectuales más acordes al posterior proceso de creación de prototipo *Prêt-à-Porter*.

Los contenidos incluyen diferentes fases de una metodología proyectual, tales como:

Definición de la colección con respecto a la filosofía de la marca creada.

Generación de “*moodboards*” específicos (*Mood* marca / *Mood* colección).

Contexto socio cultural del proyecto.

Plan de colección *Prêt-à-Porter*.

Diseño y construcción de ficha técnica.

Comunicación, imagen y generación de identidad de marca.

⁷³⁸ El *fashion film* es una producción audiovisual de Moda que forma parte del *branded content* de una firma; es decir, una técnica de marketing que consiste en crear contenidos vinculados a una marca que permitan conectar a esa marca con el consumidor. Se trata de un formato cinematográfico con duración superior a un minuto y menor a 15 minutos. No debe confundirse con un spot publicitario ya que el *fashion film* no tiene como objetivo la venta. De hecho, se asimila más al cortometraje o al videoclip. Este género cuenta una historia, con una producción excelsa, utilizando la idea principal, la música y la estética como herramientas de atracción y captación (a través de las emociones que genera en el espectador) para dar notoriedad a la firma.

Fashion Films: qué son y por qué son clave en moda.

<https://itrend.es/fashion-films/>.

La asignatura diseño de moda *Prêt-à-Porter*. Comunicación presenta los mismos resultados de aprendizaje esperado que diseño de moda. Análisis e ideación, pero su contenido está más orientado a la investigación y la comunicación, incluyendo dos fases: Fase I. Investigación: concepto, estructura y desarrollo de colección. contexto socio cultural del proyecto, ““moodboards”.

Fase II. Comunicación: técnicas de expresión artística: collage, *ready made*⁷³⁹ y fotografía. *Artbook*⁷⁴⁰.

La materia proyectos del diseño de moda incluye también a la asignatura optativa Investigación de moda, que se imparte en el 2º semestre del 4º curso. Como resultados esperados del aprendizaje plantea, entre otros, que el alumno pueda:

Ser capaz de estructurar un proceso proyectual de forma crítica y reflexiva.

Adquirir la habilidad de comprender que la investigación, tanto técnica como conceptual, es inherente a cualquier proceso y lo acompaña de manera transversal y permanente.

El desarrollo de un proyecto parte, en este caso, de un concepto inspirado en temas tales como “Las mil y una noches” o “Contar el futuro”, para luego avanzar hacia la hipótesis de investigación, elaborar un mapa de conceptos y diseñar el proyecto desde el enunciado y utilizando la imagen como metáfora y reflejo del proyecto, aplicando métodos y métodos de diseño.

El temario de esta asignatura también incluye el análisis de la relación entre las distintas partes del proyecto: idea / concepto, materialidades propuestas y técnicas de producción y la elaboración de conclusiones como parte del proceso y no como final, es decir desde una concepción de la conclusión como herramienta constructiva a partir de la reflexión sobre el propio hacer. En la especialidad Diseño de moda prêt-à-porter se incluyen dos asignaturas dentro de la materia proyectos de diseño de moda:

⁷³⁹ El *Ready-made* es un término acuñado por Marcel Duchamp para denominar el tipo de arte que él realizaba, en rebeldía, en contra del arte tradicional y conservador de su época (1915). Se trata de un arte de las ideas, un arte que invoca lo intelectual a partir de reconceptualizar con fines estéticos objetos manufacturados por la industria o la mano del hombre. *Ready-made* podría traducirse como ‘ya hecho’ o ‘ya fabricado’, las piezas se crean a partir de la unión y/o reconstrucción de varios objetos cotidianos. Fuente: *READY MADE*. <https://www.uma.es/servicio-cultura/noticias/readymade>.

⁷⁴⁰ Un *artbook* o “libro de arte” es un recopilatorio de imágenes artísticas o inéditas sobre una obra o idea conceptual específica, en ocasiones promovidos como producto coleccionable o utilizado para mercadear una obra en la que estén basados. Fuente: Livingstone, A., & Livingston, I. (2012). *The Thames & Hudson Dictionary of Graphic Design and Designers* (3rd ed.). Londres, Inglaterra: Thames & Hudson. ISBN 978-0500204139.

Diseño de moda *Prêt-à-porter* / Procesos, orientada al desarrollo creativo de una colección desde el análisis personal de la identidad de cada estudiante. Esto implica la definición de un proceso de diseño propio aplicando la creación de *dossier*⁷⁴¹, *artbook* y prototipo.

Diseño de moda *Prêt-à-porter* / desarrollo, que se basa en la ejecución de un proyecto real de empresa que conjugue moda y viabilidad. Se busca la integración total de los procesos de diseño de moda desde las necesidades del mercado hasta el impacto generado en el medio.

En la especialidad comunicación y estilismo también se incluyen dos asignaturas similares, pero con énfasis en la especialidad:

Diseño de estilismo / procesos, que involucra el conocimiento y desarrollo de las etapas asociadas a un proyecto de estilismo en el contexto de medios de comunicación; para ello, para del análisis de la estructura y procesos del sector editorial offline y online, para su aplicación a casos prácticos concretos.

Diseño de estilismo / desarrollo, orientada a la realización de un proyecto de moda desde la dirección creativa, incluyendo el diseño, la producción y la supervisión de todos los aspectos involucrados: concepto, *storyboard*⁷⁴², dirección de arte, representación y comunicación.

En el trabajo de fin de estudios se busca que los estudiantes puedan aplicar todos los conocimientos adquiridos durante su formación para evaluar el nivel de integración de las competencias adquiridas sobre las que se articula la titulación. Para ello, se propone que el alumno desarrolle un proyecto de moda situado en un contexto real, aplicando una metodología de investigación que le permita generar proyectos viables que integren aspectos sociales y medioambientales.

⁷⁴¹ *Dossier*: Según el Diccionario de la Real Academia Española (RAE), un dossier es un conjunto de documentos o informes sobre un mismo asunto. Estos documentos están recopilados y organizados con el propósito de proporcionar información detallada y exhaustiva sobre el tema en cuestión. Es utilizado en contextos como el periodismo, la administración, la investigación y otros campos que requieren una presentación ordenada de información relevante sobre un tema específico.

Diccionario de la Real Academia Española (RAE)

⁷⁴² *Storyboard*: es una secuencia de ilustraciones o imágenes organizadas en un orden cronológico que sirve para planificar y visualizar una historia, especialmente en la producción de películas, animaciones, videojuegos o comerciales. Cada imagen o panel representa una escena clave de la narrativa, incluyendo detalles sobre la acción, el diálogo, y los movimientos de la cámara. El storyboard es esencial para prever cómo se desarrollará la historia visualmente antes de comenzar la producción.

Livingstone, A., & Livingston, I. (2012). *The Thames & Hudson Dictionary of Graphic Design and Designers* (3rd ed.). Londres, Inglaterra: Thames & Hudson. ISBN 978-0500204139.

Desde esta perspectiva, los contenidos propuestos siguen los pasos de una metodología de proyecto, partiendo desde la identificación y desarrollo del concepto para avanzar en la realización de prototipos, *dosier* y *portfolios*, para llegar a la presentación y exposición final.

La bibliografía se basa en dos autores fundamentales, ya mencionados en este trabajo: Bruno Munari y Simon Seivewright, lo que evidencia la integración de la metodología proyectual con la investigación. Esto permite inferir que el trabajo de fin de estudios transita entre el enfoque proyectual y una marcada tendencia al desarrollo de habilidades investigativas específicas aplicadas al ámbito del diseño de moda enfocado a colecciones *Prêt-à-Porter* en el caso de la especialidad diseño.

11.5 URJC Universidad Rey Juan Carlos en Madrid.

La Universidad Rey Juan Carlos es una universidad pública con sede en Madrid. La carrera de Grado en Diseño y Gestión de Moda es una titulación oficial con 240 créditos ECTS repartidos en cuatro cursos. En la siguiente tabla se presenta la estructura curricular de la carrera.

24.Tabla Plan de estudio del Grado en Diseño y Gestión de Moda. URJC Madrid.

Curso	Sem estr e	Asignatura	Créditos ECTS
Primero	1	Tejidos y Materiales	6
	1	Ergonomía y Antropometría	6
	1	Historia del Arte	6
	1	Teorías del Color, la Forma y la Composición	6
	1	Dibujo I (Análisis de Formas)	6
	2	Introducción al Patronaje y la Confección	6
	2	Deontología Profesional y Legislación	6
	2	Historia de la Moda	6
	2	Ilustración de Moda	6
	2	Métodos Digitales I (Representación)	6
Subtotal ECTS			60
Segundo	A	Idioma Moderno	6
	1	Confección	6
	1	Investigación de Mercados	3

Curso	Sem estr e	Asignatura	Créditos ECTS
	1	Métodos Digitales II (Producción)	6
	1	Dibujo II (Dibujo Anatómico)	6
	1	Introducción a Proyectos	6
	2	Patronaje y Confección Avanzados	4,5
	2	Estilismo	4,5
	2	Gestión de la Marca	6
	2	Fotografía y Audiovisuales	6
Subtotal ECTS			60
Tercero	1	Modelaje y Confección	4,5
	1	Patronaje Industrial	4,5
	1	Procesos de Producción Industrial	3
	1	Presentación de Proyectos	6
	1	Diseño y Decoración Textil de Superficies	6
	1	Colecciones I	6
	2	Colecciones II	6
	2	Tecnología y Moda	6
	2	Caracterización de Espacios para la Moda	6
	2	Marketing de la Moda	6
	2	Diseño Textil y Procesos de Color	6
Subtotal ECTS			60
Cuarto	1	Diseño de Complementos	4,5
	1	Diseño de Joyería	4,5
	1	Reconocimiento Académico de Créditos	6
	2	Organización de Eventos	6
	2	Internacionalización	3
	2	Gestión de Empresas de Moda	6
	A	Trabajo Fin de Grado	6
	A	Prácticas Externas	24
Subtotal ECTS			60
TOTAL ECTS			240

URJC Madrid - Grado en Diseño y Gestión de Moda

Recuperado de:

<https://www.urjc.es/estudios/grado/2006-diseno-y-gestion-de-Moda#itinerario-formativo>

Fecha de consulta: 25 de agosto de 2024

La estructura y los contenidos que se observan en este plan de estudios evidencian una clara promoción de perfiles profesionales dirigidos a la gestión empresarial, con el objetivo de lograr una inserción laboral en el sector de la moda, potenciando *“la capacidad de innovación, la creatividad en el diseño y en la gestión, la optimización de los recursos, la sostenibilidad, la adaptación a un sector en constante evolución y la*

toma de decisiones en el entorno empresarial”⁷⁴³. Esto se evidencia en la cantidad de créditos ECTS otorgados a la asignatura prácticas externas, muy superior al de las restantes asignaturas.

Con respecto a las asignaturas vinculadas específicamente con la materia proyectos de diseño de moda, se identifican tres: introducción a proyectos, proyectos coordinados y presentación de proyectos, de carácter obligatorio y consideradas troncales de los estudios del grado en diseño y gestión de moda porque suponen el contacto del alumno con la actividad profesional de diseñador de moda con el objetivo de generar, desarrollar y materializar propuestas creativas dentro del proyecto de diseño. Se pretende que el alumno desarrolle sus capacidades de ideación y resolución de problemas a partir del desarrollo de un proceso sustentado en el trabajo de investigación y en la búsqueda de una identidad propia.

En estas asignaturas se promueve una metodología didáctica de aprendizaje basado en proyectos, a través de la cual se busca que el estudiante aplique conocimientos interdisciplinares para la resolución de problemas prácticos. La asignatura proyectos coordinados se organiza en 3 grandes bloques de contenidos:

Bloque I: Desarrollo conceptual de proyectos de moda/ colecciones

Partiendo de un enunciado concreto de proyecto, a través de unos conocimientos teórico-culturales y mediante la realización de un proceso, se desarrollará el proceso creativo que incluirá:

Diseño objetual de atuendo: creación de ropa y objetos complementarios partiendo de elementos previamente elaborados, basados en conceptos, necesidades técnicas o funcionales, sostenibles o estéticas.

Iniciación al diseño de colección de moda: introducción al desarrollo de una colección de moda, llegando al acto creativo, coherente y unitario.

La intención en el diseño: crear moda con intención y dirección

Bloque II: desarrollo técnico de proyectos de moda- colecciones/ realización

Creación de ropa, partiendo de conceptos previamente elaborados, incorporando ocasionalmente la fase de realización en el proceso creativo.

⁷⁴³ Diseño y gestión de Moda. Universidad Rey Juan Carlos.

<https://www.urjc.es/estudios/grado/2006-diseno-y-gestion-de-Moda#itinerario-formativo>. Fecha de consulta: 25 de agosto de 2024

Resolución de aspectos técnicos y constructivos.

Ejecución de prototipos

Bloque III: comunicación de proyectos- colecciones

Búsqueda de lenguajes propios para comunicar los proyectos de moda: espacios y registro.

Inclusión de los materiales gráficos y audiovisuales en el dossier del proyecto.

Presentación del proyecto.

Esta secuenciación se profundiza en la asignatura presentación de proyectos, cuyo temario amplía los aspectos trabajados en las asignaturas de proyectos anteriormente descritas, entendiendo que los proyectos en la industria de la moda no solo deben ejecutarse sino también presentarse para captar la atención del público objetivo, ya sean clientes finales o empresas. Los contenidos de esta asignatura son:

Bloque I: el concepto

Conocer, comprender y detectar las tendencias generales del sector en cuanto a presentación de proyectos de moda (comunicación y ventas) a diferentes grupos de decisores, empresas, grupos de comunicación y público objetivo.

Bloque II: el instrumento

Diseñar y generar los diferentes tipos de documentos gráficos y audiovisuales para la presentación del producto en diferentes medios y canales (editoriales, digitales, etc.): portafolio, *lookbook*, catálogos impresos o digitales.

Bloque III: la narrativa

Conocer y manejar las herramientas, tecnologías y técnicas necesarias para la elaboración de los diferentes tipos de documentos y elementos descriptivos y comunicativos para la presentación de proyectos de moda.

Bloque IV: puesta en práctica

Del proyecto individual del alumno y del proyecto grupal del alumno mediante la metodología del “*Design Thinking*”.

Es interesante destacar como la progresión de contenidos se orienta a la identificación y apropiación de aspectos específicos del proceso de diseño, conduciendo el desarrollo de una metodología proyectual que parte del diseño conceptual y técnico para llegar a la comunicación del proyecto, lo cual propone una mirada de la disciplina que concibe el proceso de diseño desde una perspectiva amplia y flexible, orientada al mercado e

incluyendo métodos como el “*Design Thinking*” como una tendencia en las principales Escuelas de negocios. La bibliografía de estas asignaturas se basa en libros sobre la creación de colecciones de moda, como el de Elinor y Colin Renfrew o el de Mark Atkinson⁷⁴⁴, pero también incluye a Simon Seivewright, un referente obligado en la investigación en diseño. Además, incorpora autores más recientes en el campo del “*Design Thinking*” como Idris Mootee⁷⁴⁵.

11.6 ESDIR: Escuela Superior de Diseño de La Rioja.

La Escuela Superior de Diseño de La Rioja (ESDIR) es un centro oficial de enseñanza del diseño con una trayectoria de 130 años. Se ofertan actualmente “Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño” en dos niveles: “Grado en Enseñanzas Artísticas con especialidad en diseño gráfico, diseño de interiores, diseño de producto y diseño de moda; y Máster en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño con especialidades en diseño integral de *packaging* para la industria alimentaria y vitivinícola, diseño e innovación de calzado y diseño de espacios comerciales y expositivos para la moda. La especialidad en diseño de moda tiene como objetivo general preparar profesionales dedicados al diseño para la mejora de la creación, la elaboración, el uso y el consumo de las producciones industriales, del sector textil y de la moda, mediante el desarrollo integrado de las capacidades creativas, artísticas, tecnológicas, pedagógicas y de la investigación. Al igual que todos los grados anteriormente descritos, tiene una duración de 4 años, otorgando 240 créditos ECTS repartidos en los cuatro cursos.

25.Tabla plan de estudio del “Grado en Enseñanzas Artísticas con Especialidad en Diseño de Moda”. ESDIR La Rioja.

Curso	Semestre	Asignatura	Créditos ECTS
Primero	1	Composición	7

⁷⁴⁴ Atkinson, M. (2012). *Cómo crear una colección final de moda*. Barcelona: Blume. ISBN 9788498016147.

⁷⁴⁵ Idris Mootee es un referente en innovación estratégica y design thinking. Como CEO de Idea Couture, lideró una consultora global con sede en San Francisco y Toronto. Diseñó el Programa de Design Thinking para Ejecutivos en la Harvard Graduate School of Design y es profesor invitado en diversas escuelas de negocios y diseño. Su libro *Design Thinking para la innovación estratégica* (2014) forma parte de la bibliografía de la asignatura Presentación de Proyectos en la URJC.”
Mootee, I. (2014). *Design thinking para la innovación estratégica: Lo que no te pueden enseñar en las escuelas de negocios ni en las de diseño*. Barcelona: Empresa Activa. ISBN-10: 8492921064.

Curso	Semes tre	Asignatura	Crédit os ECTS
	1	Técnicas de representación 1	9
	1	Representación con Tecnología digital 1	6
	1	Historia de las Artes y del Diseño 1	4
	1	Fotografía básica	4
	2	Proyectos básicos	8
	2	Técnicas de representación 2	6
	2	Representación con Tecnología digital 2	4
	2	Historia de las Artes y del Diseño 2	4
	2	Color	4
	2	Ciencia aplicada al Diseño	4
Subtotal ECTS			60
Segundo	1	Materias primas 1	4
	1	Patronaje 1	4
	1	Técnicas y estructuras textiles y materiales 1	3
	1	Proyectos de Diseño de moda1	9
	1	Historia de la Moda1	3
	1	Estilismo y estética 1	3
	1	Representación con Tecnología digital aplicada al Diseño de moda	4
	2	Cultura del Diseño	6
	2	Patronaje 2	3
	2	Técnicas y estructuras textiles y materiales 2	3
	2	Proyectos de Diseño de moda2	9
	2	Historia de la Moda2	3
	2	Estilismo y estética 2	3
	2	Tecnología digital aplicada al patronaje Industrial y escalado 1	3
Subtotal ECTS			60
Tercero	1	Gestión del Diseño	4
	1	Proyectos de Diseño de moda3	9
	1	Análisis de tendencias 1	3
	1	Modelismo y prototipos	4
	1	Fotografía 2	4
	1	Tecnología digital aplicada al patronaje Industrial y escalado 2	3
	1	Optativas	3
	2	Gestión del Diseño de moda	3
	2	Proyectos de Diseño de moda4	9
	2	Análisis de tendencias 2	3
	2	Calzado y complementos	4
	2	Inglés técnico	4
	2	Optativas	7
Subtotal ECTS			60
Cuarto	1	Proyectos de Diseño de moda5	9
	1	Herramientas de gestión del Diseño	4
	1	Optativas	14
	2	Trabajo fin de estudios	24
	2	Prácticas externas	9
Subtotal ECTS			60
total ects			240

Título Superior de Diseño de Moda– ESDIR

Recuperado de:

https://ESDIR.eu/app/uploads/2020/06/MODA_.pdf

Fecha de consulta: 25 de agosto de 2024

La materia proyectos de diseño de moda se inicia con la asignatura proyectos básicos y luego se divide en 5 asignaturas semestrales (proyectos I, II, III, IV y V). El trabajo fin de estudios es común para las especialidades de diseño gráfico, diseño de interiores, diseño de producto y diseño de moda, y consiste en la ejecución de un proyecto que integre los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante la carrera. Su principal objetivo es que el alumno, a través de un trabajo original e inédito, aplique, desarrolle y ponga en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación⁷⁴⁶.

Para superar esta asignatura, los estudiantes deben demostrar que han alcanzado los siguientes resultados de aprendizaje:

- Identificar, definir una oportunidad o un problema de diseño y encontrar soluciones variadas.
- Resolver con autonomía un proyecto de diseño.
- Aplicar la metodología de investigación más adecuada en cada caso para generar ideas, resolver problemas y dar soluciones viables.
- Organizar planes de trabajo capaces de sacar el máximo rendimiento de los medios y recursos sin que por ello las soluciones pierdan valor.
- Mostrar una visión clara e integradora de los procesos, técnicas y recursos necesarios para la realización óptima de proyectos complejos.
- Organizar la realización del proyecto de acuerdo con los plazos establecidos.
- Defender un proyecto propio.

En la presentación del proyecto en la especialidad de diseño de moda se consideran, entre otros, los siguientes aspectos:

1. Fase de investigación:

Justificación de la idea y sentido del proyecto: el valor añadido (cultural, medioambiental, emocional, social).

Análisis e investigación documental: debe incluir aspectos tales como antecedentes históricos, referentes estéticos, situación en el contexto económico y social.

Estrategias para la gestión del diseño: debe incluir aspectos tales como la definición del público objetivo, la creación de marca, o el estudio de posicionamiento de mercado

⁷⁴⁶ Guía docente trabajo fin de estudios. Curso 2020-2021. Escuela Superior de Diseño de La Rioja – ESDIR. <https://esdir.eu/app/uploads/2020/12/Guia-Docente-TRABAJO-FIN-ESTUDIOS-20-21.pdf>.

(análisis de la competencia, estrategia de diferenciación, comunicación y promoción del producto).

2. Desarrollo creativo:

Proceso de ideación, definición y desarrollo. “*moodboards*”.

Bocetos e ilustraciones: experimentación formal y material, desarrollo de prototipos.

Diseños definitivos. *Lookbook*: comunicación mediante la fotografía de moda.

3. Desarrollo técnico:

Carta de calidades: tejidos, fornituras, color.

Fichas técnicas de materiales.

Fichas técnicas y escandallos de los prototipos.

Cabe señalar que esta estructura es común -aunque con las adecuaciones pertinentes- a las restantes especialidades: diseño gráfico, diseño de interiores y diseño de producto, basando el proyecto final en 3 grandes ejes:

1. Documentación e investigación:

- Recopila y analiza todos los datos significativos para la realización del proyecto.
- Describe y justifica la idoneidad y viabilidad de la actividad propuesta.
- Reflexión sobre las referencias externas planteadas por el alumno y su relevancia en el proyecto.

2. Desarrollo:

- Creatividad de la idea propuesta.
- Desarrollo de la propuesta en sus aspectos formales y funcionales. Resolución del programa de necesidades.
- Desarrollo y resolución de los aspectos técnicos del proyecto.

3. Comunicación:

- Composición gráfica clara y coherente en la documentación presentada.
- Claridad y estructuración de ideas en la defensa de la propuesta.
- Utilización correcta de los recursos audiovisuales en la defensa.

11.7 EASD Escola d'Art i Superior de Disseny de Castelló y Valencia.

La *Escola d'Art i Superior de Disseny de Castelló* y Valencia son centros públicos de enseñanzas en artes plásticas y diseño, integrado en el Instituto Superior de Enseñanzas Artísticas de la Comunidad Valenciana (ISEACV). El plan de estudios de los Estudios Superiores de Enseñanzas Artísticas Superiores en Moda comprende cuatro cursos académicos de 60 créditos ECTS cada uno, con un total de 240 créditos ECTS que se distribuyen en asignaturas semestrales de formación básica, formación especializada, prácticas externas y proyecto fin de grado.

26.Tabla Plan de estudio del Grado en Diseño de Moda. EASD Castelló-Valencia

Curso	Semestre	Asignatura	Créditos ECTS
Primero	1	Sistemas de representación	6
	1	Proyectos básicos	6
	1	Espacio y Volumen Moda	6
	1	Fotografía y Medios Audiovisuales	6
	1	Fundamentos históricos del Diseño de moda	6
	2	Diseño y empresa	4
	2	Fundamentos científicos del Diseño de moda	4
	2	Patronaje	6
	2	Dibujo y Técnicas gráficas	6
	2	Diseño básico	4
	2	Lenguajes y Técnicas Digitales	6
Subtotal ECTS			60
Segundo	1	Confección	6
	1	Materiales, fibras y estructuras textiles	6
	1	Estilismo de Moda	6
	1	Gestión del Diseño de moda	6
	1	Proyectos I (infantil)	6
	1	Taller de ilustración de Moda I	6
	2	Historia y Cultura del Diseño de modatextil	6
	2	Proyectos II (mujer)	6
	2	Tecnología y procesos de fabricación	6
	2	Tecnología digital aplicada al Diseño de moda	6
Subtotal ECTS			60
Tercero	1	Proyectos III (autor)	6
	1	Inglés para la Moda	4
	1	Proyectos IV - Calzado	6
	1	Taller de comunicación gráfica de proyecto: fundamentos gráficos	4

Curso	Semestre	Asignatura	Créditos ECTS
	1	Estética y tendencias del Diseño de moda	6
	2	Cultura del Diseño	6
	2	Marketing y comunicación	6
	2	Proyectos V (<i>moulage</i>)	6
	2	Taller de Ilustración de ModaII	6
	2	Taller comunicación del proyecto: herramientas informáticas	4
	2	Proyectos VI – Indumentaria escénica	6
Subtotal ECTS			60
Cuarto	A	Prácticas externas	12
	A	Proyecto fin de Título de Estudios Superiores	18
	A	Optativas	30
Subtotal ECTS			60
TOTAL ECTS			240

Grado en Diseño de moda. EASD Castelló

Recuperado de:

<https://easdcastello.org/grados-diseno/disenio-Moda/>

Fecha de consulta: 25 de agosto de 2024

La materia proyectos de diseño de moda se distribuye en los cuatro cursos a través de las asignaturas proyectos I (infantil), proyectos II (mujer), proyectos III (autor), proyectos IV – calzado, proyectos V (*moulage*) y proyectos VI – indumentaria escénica. Aquí también hay que agregar la asignatura proyectos básicos, porque aunque pertenece a la materia fundamentos del diseño, introduce al estudiante en la experiencia proyectual, aplicando los elementos que componen una colección de moda, desarrollando y materializando propuestas creativas de diseño basadas en una visión global sobre los procesos de diseño básicos. Supone el primer contacto del estudiante con la actividad profesional. El temario incluye, entre otros contenidos:

Proceso creativo: *Brainstorming*. El cuaderno de ideas “*moodboards*”, storyboards y paneles temáticos.

Proceso de diseño: estudio del *briefing*. Definir público objetivo. Desarrollo creativo: primeras ideas. Códigos estilísticos: colores, materiales, texturas. Dibujos planos. Panel de colección.

Desarrollo técnico: fichas técnicas. Escandallo. Materialización prototipo.

Comunicación y presentación de proyecto: Registro del proceso de diseño.

Dossier del proyecto. Presentación y comunicación.

La superación de esta asignatura es requisito para cursar las restantes asignaturas de proyectos de la materia proyectos de diseño de moda:

Proyectos I – Infantil, para la creación de colecciones de moda Infantil;

Proyectos II – Mujer, cuyo propósito es abordar el desarrollo de una colección de Diseño de moda *prêt-à-porter* femenina dirigida para una marca de moda comercial;

Proyectos III - Autor, enfocada en la creación de una colección de autor, donde el estudiante desarrolla una colección *prêt-à-porter* cuyo objetivo principal es la búsqueda de una identidad propia como diseñador-creador;

proyectos IV – Calzado, donde se aborda el desarrollo de un proyecto de diseño de calzado; proyectos v – *Moulage*, aquí el estudiante desarrolla técnicas de estudio textil tridimensionales cuyo objetivo principal es el trabajo directo, mediante un sistema de modelado y búsqueda escultural aplicada a morfotipos corporales. Es decir que se basa en la investigación técnica sobre la base del modelaje de prendas, a partir del estudio básico y posterior exploración espacial en drapeados, plisados, abullonados, pinzas, pliegues o frunces para crear nuevos enfoques, o volúmenes a través del ejercicio intuitivo y la improvisación⁷⁴⁷; y

Proyectos VI – Indumentaria escénica, donde se busca desarrollar los conocimientos básicos y necesarios para el diseño y la realización de un vestuario escénico (teatro, danza, ópera...), planteando el proyecto de una manera distinta a cualquier otro proyecto de moda porque debe incluir la caracterización de los personajes, desde el conocimiento histórico del vestido, pasando por las características dramáticas, hasta la tipología corporal del actor.

En todos los casos, se propone que el proyecto de cada situación específica se realice siguiendo todas las fases que componen un proyecto de moda: investigación y análisis, fase de concepto creativo, fase técnico-creativa y fase de comunicación. La comparación del temario de las diferentes asignaturas de la materia de proyectos de diseño de moda da cuenta de una organización de los temarios que se ajusta a la progresión de una metodología proyectual, que se inicia en todos los casos con la investigación (tendencias, consumidores, mercado específico) e introduce la metodología de trabajo; luego se aborda el desarrollo conceptual del proyecto que incluye también el proceso creativo y la inspiración a través de la experimentación; el tercer bloque de contenidos se refiere al desarrollo técnico que abarca el desarrollo del prototipo, las fichas técnicas

⁷⁴⁷ Guías Docentes del Grado en Diseño de Moda. EASD Castelló
<https://easdcastello.org/grados-diseno/diseno-Moda/>

y otros documentos con especificaciones, además de un estudio de la viabilidad del proyecto; finalmente, el ultimo bloque de contenidos se refiere a la forma de comunicar y presentar el proyecto

27.Tabla Comparación de los programas de proyectos 1, 2, 3 y 4 de los Estudios Superiores de Enseñanzas Artísticas Superiores en Moda. EASD Castelló y Valencia.

Bloques	Proyectos I infantil	Proyectos II mujer	Proyectos III autor	Proyectos IV calzado
Investigación	Introducción a la metodología de trabajo: método, técnicas y fases del proyecto. Análisis de tendencias de mercado. Análisis del consumidor	Introducción a la metodología de trabajo y tipología del proyecto propuesto. Estudio del contexto	Métodos de investigación en el diseño. proceso proyectual como investigación. Análisis de las tendencias del diseño actual para la investigación proyectual. Fundamentación y estudio teórico-práctico de proyectos de diseño de moda.	Investigación proyectual. Estudio del contexto, condicionantes y limitaciones
Desarrollo conceptual / Concepto creativo	El concepto de inspiración. La propuesta creativa. Experimentación de recursos	Desarrollo del tema y/o fuente de inspiración. Códigos estilísticos permanentes y estacionales		Estudio del concepto. Códigos estilísticos estacionales. Propuesta de diseño.
Desarrollo técnico / Fase técnico-creativa	Patrones y fichas técnicas. Desarrollo del prototipo. Estudio de viabilidad productiva	Materialización de la propuesta. Documentos técnicos	Aplicación de las técnicas de patronaje, <i>moulage</i> y confección para la comprensión, fabricación y aceptación del producto final. Análisis de viabilidad y sostenibilidad.	Proceso técnico-creativo. Especificaciones técnicas.
Comunicación	La imagen del producto. Memoria y maquetación.	Estrategias y técnicas de comunicación. Defensa del proyecto.	Aplicación de estrategias de presentación y técnicas de comunicación.	Estrategias de presentación y técnicas de comunicación. Comunicación y defensa.

La bibliografía incluye, entre otros autores, a Gurmit Matharu, Bruno Munari, Elinor y Colin Renfrew, Simon Seivewright, Richard Sorger y Jenny Udale, Macarena San Martín, ya citados en este trabajo.

En el caso de proyectos V, el enfoque se basa más en técnicas experimentales que introducen nuevas herramientas de trabajo y experimentación volumétrica, donde el estudiante desarrolla técnicas de estudio textil tridimensionales mediante el trabajo directo sobre maniquí. Aquí la bibliografía incluye autores como Tomoko Nakamichi, docente en el *Bunka Fashion College de Tokio*, que ha publicado una colección de 3 volúmenes sobre patronaje que trasladan a las dos dimensiones creaciones aparentemente imposibles con aberturas fruncidas, prominencias y protuberancias estructuras cóncavas o nudos y lazadas, entre otros⁷⁴⁸.

11.8 LCI: Barcelona, Escuela Superior de Diseño.

LCI Barcelona, Escuela Superior de Diseño, pertenece a la red LCI Education fundada en 1959 en el *LaSalle College Montréal*, Canadá. Felicidad Duce, la Escuela de moda de LCI Barcelona ofrece el Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño, especialidad moda de cuatro años de duración, que otorga 240 créditos ECTS repartidos en los cuatro cursos. En esta Escuela también se cursan otras carreras vinculadas con el diseño, como diseño gráfico, diseño de interiores, animación, diseño de videojuegos y fotografía. La estructura curricular se compone de la siguiente manera:

Asignaturas de formación básica, que introducen al alumno en la adquisición de los conocimientos fundamentales para cursar las asignaturas de especialidad a medida que avance en la carrera.

Asignaturas obligatorias de la especialidad, que constituyen el núcleo formativo de la carrera, profundizando en los conceptos y en el dominio de técnicas de diseño.

Optativas, divididas en tres itinerarios formativos para elegir, conformando el cuerpo de especialización en los estudios: diseño, patronaje y comunicación.

⁷⁴⁸ La bibliografía de la asignatura Proyectos V – Moulage de la EASD Castelló incluye los 3 libros publicados por Tomoko Nakamichi: *Pattern Magic 1, 2 y 3*, todos publicados en España por la Editorial Gustavo Gili.
Tomoko Nakamichi. “Pattern Magic”. Barcelona (2005), Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-4-579-11247-0.
Tomoko Nakamichi. “Pattern Magic 2”. Barcelona (2007), Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-4-579-11312-5.
Tomoko Nakamichi. “Pattern Magic 3”. Barcelona (2010), Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-4-579-11591-4.

Prácticas externas en empresas, consideradas fundamentales para que el alumno adquiriera conocimiento del mundo laboral y entre en contacto con la metodología más avanzada y la formación profesional.

Trabajo de final de grado, que es un trabajo autónomo e individual en el que cada estudiante debe demostrar los contenidos formativos y las competencias adquiridas asociadas al título. El trabajo consta de 4 partes: la memoria justificativa, la presentación audiovisual, el *book*⁷⁴⁹ del proyecto y el plan de comunicación. En la Tabla 34 se presenta la estructura curricular de la carrera.

28.Tabla Plan de estudio del Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño, especialidad Moda. LCI Barcelona.

Curso	Semestre	Asignatura	Créditos ECTS
Primero	1	Teoría e investigación del color	4
	1	Creatividad y técnicas de expresión de la forma	8
	1	Representaciones gráficas y estilización	7
	1	Sistemas de representación en el Diseño	7
	1	Técnicas de presentación digitales	3
	1	Historia y teoría de las Artes y el Diseño	6
	2	Sociología del Diseño I	3
	2	Tecnología digital I	3
	2	Estructuras y tratamientos textiles	3
	2	Patronaje I	6
	2	Taller de corte y montaje	6
	2	Historia de la Moda	4
Subtotal ECTS			60
Segundo	1	Principios del Diseño	6
	1	Investigación para medios informáticos y audiovisuales	4
	1	Dibujo técnico y descriptivo en plano	3
	1	Materiales ecológicos	4
	1	Sociología del Diseño II	3
	1	Gestión de empresa	8
	2	Procesos y productos textiles	3
	2	Técnicas y procesos en punto tricotosa	3
	2	Patronaje II	6
	2	Taller de corte y montaje II	7
	2	Proyectos de Diseño de moda I	7
	2	Proyectos digitales	3
	2	Proyectos de Diseño de moda en punto tricotosa	3
Subtotal ECTS			60
Tercero	1	Tecnología digital II	3

⁷⁴⁹ Un *book* de diseñadores es un portafolio que presenta la colección de trabajos de un diseñador de moda, mostrando sus habilidades de diseño, creatividad y estilo.

Curso	Semestr e	Asignatura	Crédi tos ECT S
	1	Técnicas y procesos de la estampación	3
	1	Patronaje III	5
	1	Taller de corte y montaje III	5
	1	Proyectos de Diseño de modaII	4
	1	Proyectos interdisciplinarios. “ <i>sketchbook</i> ”	3
	2	Tecnología digital III	3
	2	Proyectos interdisciplinarios. Ilustración	3
	2	Dirección de Arte y estilismo	3
	2	Proyectos de estilismo. Creatividad	4
	2	Marketing de la Moda	3
	2	Optativas	15
	2	Prácticas en empresas	6
Subtotal ECTS			60
Cuarto	1	Comunicación con proveedores	3
	2	Aplicación de técnicas digitales de patronaje	7
	A	Optativas	30
	A	Trabajo final	20
Subtotal ECTS			60
TOTAL ECTS			240

Recuperado de:

https://www.lcibarcelona.com/media/files/barcelona/titulos-superiores-oficiales/2017/Diseño_Moda.pdf.

Fecha de consulta: 25 de agosto de 2024

La materia proyectos de diseño de moda incluye 7 asignaturas:

Proyectos de diseño de moda I. Desarrollo de una colección y sus influencias. Diseñar para diversos mercados. Tipología de colecciones. Profundidad y amplitud de una colección de moda. Plan de colección.

Proyectos digitales. Interfaz, menús y ventanas. Dibujo y edición de prendas de vestir en plano. Llenar objetos. Símbolos y pinceles. Texto y tablas. Aplicación de efectos. Vectorización de imágenes. Mapa de bits. Exportar, formatos y preparación para imprimir.

Proyectos de diseño de moda en punto tricotosa, introducción al diseño de género de punto, ficha técnica de género de punto, experimentación y renovación de elementos de una prenda, conceptos de colección.

Proyectos de diseño de moda II. Creación de colecciones rápidas semanales, colecciones con antecedentes históricos, colecciones específicas de un solo tipo de prenda, colecciones infantiles y colecciones conceptuales. Colecciones de prenda exterior utilizando tejidos de calada, punto circular y punto tricotosa, para mujer (“*sport ciudad*”), para hombre con un estilo deportivo y para adolescentes.

Proyectos interdisciplinarios / ilustración. representación del figurín y sus aplicaciones de las técnicas gráfico-plásticas para su ilustración. Composición en el figurinismo. proyectos interdisciplinarios / “*sketchbook*”. tendencias de moda. cuadernos de tendencias. Qué es la tendencia y que no lo es. Lo efímero en el mundo de la moda. *Brief*. “*sketchbook*”, tipos y estilos; encuadernaciones. elementos de investigación y *brainstorming*. fuentes primarias y secundarias. interpretación de la investigación. aplicación de técnicas digitales de patronaje. escalado industrial manual, de patrones base y de modelos transformados. escalado por ordenador. área de almacenamiento. funciones avanzadas del PDS; parámetros y editores. escalado básico. creación de marcas y explorador *AccuMark*⁷⁵⁰. El trabajo final se basa en los siguientes pasos:

1. Investigación y búsqueda del concepto.
2. Propuesta de color.
3. Búsqueda de tejidos, materias y fornituras.
4. Volumen o línea.
5. Desarrollo de la idea y del concepto.
6. Representación de las prendas en dibujo plano.
7. Montaje de la colección

11.9 Comparación de los programas y planes de estudio.

En la Tabla siguiente se resumen las principales métodos y bibliografía empleadas en cada una de las carreras analizadas, para resaltar el enfoque dado desde cada universidad.

⁷⁵⁰ *AccuMark* : software para el diseño de patrones, escalado, marcas y planificación de la producción.
<https://www.lectra.com/en/products/gerber-accumark-accunest-fashion>

29.Tabla Comparación de metodología y bibliografía.

Centro Universidad	Metodología	Bibliografía
csdmM (UPM)	Proyectual <i>Subtration Cutting</i> (Julian Roberts) “Design Thinking”	Brown, T. (2009). “ <i>Change by Design: How “Design Thinking” Transforms Organizations and Inspires Innovation</i> ”. Nueva York: Harper Collins. Dorst, K. (2015). “ <i>Frame Innovation. Create New Thinking by Design</i> ”. Massachussets: MIT Press. Roberts, J. (2013). “ <i>Free Cutting</i> ”.
UDIT Madrid	Proyectual <i>Design Thinking</i> Pensamiento lateral	De Bono, Edward (1991). “ <i>El pensamiento lateral. Manual de Creatividad</i> ”. Madrid: Ediciones Paidós. De Bono, Edward (1988). “ <i>Seis Sombreros para Pensar</i> ”. Barcelona: Ediciones Juan Granica S.A. Cross, N. (2011). “ <i>Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work</i> ”. Oxford: Berg Publishers. Ingledew, J. (2017). “ <i>Cómo tener ideas geniales. Guía de pensamiento creativo</i> ”. Barcelona: Editorial Blume. Jones, S.J. (2014). “ <i>Diseño de moda</i> ”. Barcelona: Blume. Renfrew, E. y Renfrew, C. (2010). “ <i>Creación de una colección de Moda</i> ”. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, Rich, J. (2003). “ <i>Brainstorm: Tap into Your Creativity to Generate Awesome Ideas and Remarkable Results</i> ”. New Jersey: Career Press. Seivewright, S. (2013). “ <i>Diseño e investigación</i> ”. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. Sorger, R. y Udale, J. (2007). “ <i>Principios básicos de Diseño de moda</i> ”. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
IED Madrid	Proyectual Investigación	Munari, B. (1981). “ <i>¿Cómo nacen los objetos?</i> ” 2ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. Seivewright, S. (2013). “ <i>Diseño e investigación</i> ”. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
URJC Madrid	Proyectual <i>Design Thinking</i>	Atkinson, M. (2012). “ <i>Cómo crear una colección final de Moda</i> ”. Barcelona: Blume. Mootee, I. (2014). “ <i>“Design Thinking” para la innovación estratégica: Lo que no te pueden enseñar en las Escuelas de negocios ni en las de Diseño</i> ”. Barcelona: Empresa Activa. Seivewright, S. (2013). “ <i>Diseño e investigación</i> ”. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
ESDIR La Rioja	Proyectual Investigación	Munari, B. (1981). “ <i>¿Cómo nacen los objetos?</i> ” 2ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. Seivewright, S. (2013). “ <i>Diseño e investigación</i> ”. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
EASD Castelló, Valencia	Proyectual Investigación Patrones	Matharu, G. (2010). “ <i>Diseño de moda. Manual para los futuros profesionales del sector</i> ”. Barcelona: Editorial Océano. Munari, B. (1981). “ <i>¿Cómo nacen los objetos?</i> ” 2ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. Renfrew, E. y Renfrew, C. (2010). “ <i>Creación de una colección de Moda</i> ”. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, Nakamichi, T. (2010). “ <i>Pattern Magic</i> ”. Vol. 1, 2 y 3. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, San Martín, M. (2009). “ <i>El todo-en-uno del diseñador de Moda: secretos y directrices para una buena práctica profesional</i> ”. Madrid: Editorial Promopress.

Centro Universidad	Metodología	Bibliografía
		Seivewright, S. (2013). “ <i>Diseño e investigación</i> ”. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. Sorgor, R. y Udale, J. (2007). “ <i>Principios básicos de Diseño de moda</i> ”. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
LCI Barcelona	Proyectual Investigación	No informado

11.10 Análisis de las entrevistas.

Para la confrontación del análisis documental realizado es pertinente recurrir a los testimonios recolectados por medio de entrevistas en profundidad dirigidas a directores y docentes de las carreras de grado en diseño de moda y de diseño de producto, personas que se consideran informantes clave debido a su rol en los centros educativos analizados, ya sea como parte de la formulación de los programas y guías docentes o como intermediarios entre el *currículum* prescripto y el aprendizaje de los estudiantes. En líneas generales, el eje central de la entrevista es conocer la concepción de cada uno de los participantes en el *focus group* respecto a la apropiación de los métodos de diseño como fundamento curricular dentro del programa académico al cual pertenecen. Subsidiariamente, se busca indagar qué estrategias didácticas y métodos utilizan los participantes para el desarrollo del proceso creativo en los estudiantes, y la vinculación entre el proceso de formación (teoría) y la realidad de la práctica profesional en el mercado actual, así como si consideran que es necesario hacer reformas en los planes de estudio.

El capítulo se centra en el análisis de las entrevistas realizadas como parte de la investigación. Estas entrevistas proporcionan una perspectiva enriquecedora sobre diversos aspectos relacionados con la enseñanza del diseño de moda, incluyendo la experiencia de los docentes, los desafíos enfrentados en el aula, las mejores prácticas educativas y las tendencias emergentes en la industria.

Durante el análisis de las entrevistas, se identifican patrones, temas recurrentes y puntos clave que ofrecen una comprensión más profunda de la situación actual de la enseñanza del diseño de moda. Se exploran las opiniones, experiencias y percepciones de los entrevistados, lo que enriquece la comprensión del contexto educativo y las necesidades de los estudiantes. Algunos de los temas discutidos en las entrevistas pueden incluir la

importancia de la actualización constante de los planes de estudio, la integración de tecnologías emergentes en la enseñanza, los desafíos de enseñar prácticas sostenibles en la moda y las oportunidades de colaboración con la industria. A continuación, se presenta el análisis de las respuestas obtenidas, organizado para su mejor comprensión en tres grandes ejes de estudio: el grado de autonomía de los docentes para la elaboración de los planes de estudio, las estrategias didácticas y metodológicas que emplean y su percepción sobre la vinculación entre la formación que reciben los estudiantes y la realidad del campo profesional en el que deberán desempeñarse.

11.10.1Elaboración del plan de estudio y guías docentes.

Al abordar el tema de la elaboración del plan de estudio y guías docentes en el contexto educativo, es fundamental considerar la influencia de las normativas oficiales, tanto a nivel nacional como supranacional, como es el caso del Plan Bolonia en la Comunidad Europea. Este marco normativo establece las bases para la estructura y el contenido de los programas educativos, asegurando una coherencia y calidad educativa que trasciende las fronteras nacionales.

El Plan Bolonia, implementado como parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), es una de las reformas educativas más influyentes a nivel europeo. Su objetivo principal es armonizar los sistemas de educación superior en toda Europa, facilitando la movilidad de estudiantes y profesionales, y mejorando la competitividad global de las Universidades europeas. Este plan establece directrices claras sobre la organización de los estudios universitarios, que deben estructurarse en tres ciclos (grado, máster y doctorado), promoviendo la adaptabilidad y flexibilidad en la formación académica.

En este contexto, las normativas oficiales exigen que las universidades diseñen sus planes de estudio y guías docentes alineados con los principios del EEES. Esto incluye la adopción de un enfoque basado en competencias, la definición de resultados de aprendizaje claros, y la implementación de métodos de enseñanza y evaluación que fomenten la participación activa del estudiante y el aprendizaje autónomo.

Sin embargo, al contrastar estas normativas con las declaraciones de los entrevistados, surge una tensión entre las directrices oficiales y la realidad de su implementación en el terreno. Los entrevistados, que incluyen a docentes, administradores y otros actores del

ámbito educativo, destacan varios desafíos prácticos que limitan la efectividad de estas normativas.

Por un lado, muchos entrevistados señalan que, aunque el Plan Bolonia ofrece un marco valioso para la unificación y mejora de la educación superior, su aplicación ha sido desigual y, en algunos casos, problemática. Por ejemplo, mencionan que las cargas administrativas y burocráticas impuestas por la adaptación a Bolonia a menudo desvían recursos y tiempo que podrían destinarse a mejorar la calidad educativa real. Asimismo, la rigidez en la estructuración de los créditos y los contenidos puede limitar la capacidad de las instituciones para adaptar sus programas a las necesidades locales y específicas de sus estudiantes.

Otros entrevistados critican que, a pesar de las buenas intenciones de Bolonia, la implementación en su institución ha resultado en una homogeneización excesiva que no siempre considera las particularidades culturales, sociales y económicas de cada país o región. Esto ha llevado a una sensación de pérdida de identidad y autonomía en algunas Universidades, que se ven forzadas a adoptar modelos educativos que no siempre se alinean con su tradición académica o sus necesidades específicas. En relación con los planes de estudio, todos los Participantes reflejaron en sus respuestas que el plan de estudios de las carreras responde a las normativas oficiales e incluso a instancias superiores de la Comunidad Europea como el Plan Bolonia. Así lo expresa Daniel Louzao: *“(...) cuando se abre esto del Plan Bolonia de unificar los programas en Europa, (...) quedaron como unas pautas de competencias y cuestiones que ya están establecidas y que las tenés que respetar en cuanto a qué porcentaje de actividades externas tiene que haber, o prácticas de campo, trabajo de campo o cosas así. Entonces, de alguna manera hay como una base”*.

Por su parte, Adela Acitores Suz, que plantea que hay que cumplir el programa establecido para la carrera: *“(...) porque cuando los evaluadores vienen a revisar el título esperan que les demuestres que las competencias que se supone que con esa asignatura se van a adquirir, pues están en los resultados del aprendizaje, o sea, están en las pruebas de evaluación, en los ejercicios”*.

Más allá de estas prescripciones, los docentes tuvieron libertad para elaborar las guías docentes de sus asignaturas, incluso de forma participativa con otros docentes o coordinadores. Al respecto, Alicia Bonillo manifiesta: [la participación] *“en la pública*

es obligatorio, tienes que consensuar muchas cosas, (...) La guía docente es pública y participan un montón de docentes. Pero normalmente participan los docentes que más experiencia tienen en esa asignatura y en conjunto se genera, se pasa al departamento y el departamento al final aprueba uno a uno esos cambios. Y luego tú tienes una cosa muy buena en la pública que es la aplicación de la guía docente y ahí tú tienes tu libertad de cátedra. Y puedes generar esos contenidos en base a las actividades que tú quieras y como tú quieras”.

Joan Bruno, que tiene a su cargo la asignatura optativa “*Design Thinkin*” que se dicta en el 4º curso en el 7º semestre, expresa que: *La asignatura de “Design Thinking” la he construido yo de cero. De hecho, yo entré en el centro precisamente para desarrollar eso. (...) Entonces yo hice el planteamiento general y lo validé con la dirección. Y luego sobre ese esquema general se aplicó la metodología de “Design Thinkin”.*

Sin embargo, Alicia Bonillo, aunque reconoce que cada profesor se hace responsable de su asignatura, también manifiesta que el grado de libertad es acotado: *“en la EASDM Madrid las guías docentes se basan en sus planes de estudios, donde se establecen las competencias y los contenidos. En base a eso, el profesor desarrolla de forma personalizada los resultados del aprendizaje, el cronograma y aquellas actividades para alcanzar los objetivos de la asignatura”.*

En líneas generales, los participantes restantes reconocen un amplio grado de libertad en la selección de bibliografía, actividades y métodos didácticas.

11.10.2 Estrategias didácticas y métodos.

Entendiendo por “estrategia didáctica” a aquellas acciones y actividades programadas por el docente para que sus estudiantes aprendan, y de acuerdo con el grado de libertad para la selección de bibliografía, métodos y actividades manifestada por los Participantes, se indagó acerca de las estrategias didácticas y métodos que utilizan para el desarrollo del proceso creativo en los estudiantes y cuáles fueron los criterios prevalentes para esta selección.

María Arcas, con una formación de base en ciencias de la comunicación, enfoca su metodología de trabajo áulico en el *coolhunting*: *“La metodología que aplico es un modelo que he creado yo, humildemente, basado en teóricos anteriores que hablan de la metodología para la detección de tendencias. Ellos nombran algunos pasos de los*

cuales no concretan ni explican mucho. Pero yo, tras 20 años de carrera profesional como cazadora de tendencias, empíricamente hay algunas cosas que sé y he propuesto un modelo con algunos pasos que se basan en autores anteriores, y unos pasos los he añadido yo con respecto a mi experiencia profesional. Y los autores los he escogido con respecto a su trayectoria, a su peso y, sobre todo, que sobre coolhunting se ha escrito mucho desde la prensa, desde los medios de comunicación de masas, desde las revistas de Moda, pero la Academia realmente le ha prestado muy poca atención, entonces, realmente ha sido una labor importante la de identificar materiales por todo el mundo, (...). Me he leído gran parte de todo lo que he encontrado sobre coolhunting, y en base a autores serios y a mi experiencia, pues he ido cribando y viendo qué fuentes realmente eran muy relevantes y cuáles no”.

Para Federico Antelo, con una formación como artista plástico, el *moodboard* es el eje central de su metodología para poner en marcha el proceso creativo, independientemente de la inspiración y como una forma de darle un carácter más profesional al trabajo: *Al principio ellos hacen un moodboard de referentes y luego lo van adjetivando y sacando palabras, sensaciones. (...) y en relación con todos esos conceptos, hacen un collage, que sería como la traducción plástica del moodboard de referentes a una producción más artística. Y después de ahí, ya vamos sacando “moodboards” de colores, de texturas, de materiales, de técnicas. (...) Y después de todos esos “moodboards” surge un moodboard de colección, que es el que engloba todos los modelos anteriores. (...) Quiero que vean cómo funciona un estudio de Diseño donde los “moodboards” son elementos vivos que están en paredes o en corchos, en pizarras donde los elementos se van moviendo. Lógicamente nosotros no podemos hacer eso en una Universidad (...) o sea, que suelen trabajar de manera bastante digital, pero sí que tenemos momentos de hacer dinámicas donde imprimen fotos y vamos como moviendo las cosas y intentando que sea lo más parecido a lo que luego es el mundo real, (...) O sea que lo que intento es que ese moodboard sea significativo y eso es lo que va construyendo un poco la narrativa. Es decir que a medida que tú avanzas en el proyecto cada distancia tenga que ver con la anterior y que se vaya como construyendo una historia donde no haya quiebres. Entonces, solamente si se trabaja significativamente, eso se puede construir”.*

Joan Bruno, por su parte, que es ingeniero aeronáutico e investigador en métodos de diseño, busca a través del “*Design Thinking*” que los estudiantes piensen en la forma en que pensaría un diseñador: *“Todas mis clases son participativas, utilizo técnicas creativas... planteo retos en clase y mi mayor propósito es que los alumnos piensen, y piensen como diseñadores, expresen sus opiniones y sean capaces de crear equipo, que sí que he visto que es algo esencial en el mundo de la Moda. Entonces utilizo el “Design Thinking”, como un tablón de juegos para eso (...) “Design Thinking” es una actividad creativa, sí. Pero no solo creativa, sino también analítica, de tal manera que el producto que estamos ofreciendo sirva para el propósito planteado (...) Para mí el “Design Thinking” no es una metodología (...) realmente no es otra cosa que pensar cómo piensa un diseñador, pues cuando yo tengo un cliente que me dice quiero sentirme a gusto en este espacio, tengo que traducir lo que significa “a gusto”, desde cuestiones de calidez de las luminarias, desde una cuestión de calidades de la textura de los revestimientos, de la pintura, del mobiliario, del espacio. Entonces toda esa traducción es “Design Thinking”, es decir, es una actitud, es empatizar con tu usuario, es empatizar con el entorno (...) Las 5 fases que han estandarizado las Escuelas de Diseño estadounidenses, StanHenry Ford en particular a través de su consultora IDEO. ... descubrir, idear, prototipar, implementar... Eso está vacío de contenido, y “Design Thinking” se ha convertido en una herramienta de consultoría, más que realmente en una herramienta de Diseño. Entonces, a mí esa parte no me interesa, la conozco, la he trabajado, pero a mí no me interesa. Lo que más me interesa de eso pueden ser las dinámicas creativas que se gestan cuando trabajas en equipo”.*

En el caso de las dos participantes vinculadas con carreras de diseño de productos, las cuales se enmarcan en un entorno Industrial, el desarrollo de proyectos tiene las fases muy marcadas. Francisca Victoria Sánchez Martínez, docente del grado de ingeniería en diseño industrial y desarrollo de producto en la Universidad Politécnica de Madrid, fue tomando una serie de principios de la historia de las metodologías de diseño industrial o de objetos, añadiendo también nuevos enfoques como el “*Design Thinking*” o las técnicas de calidad japonesas, como el QFD⁷⁵¹, para desarrollar un método de 3 fases que son las se encuentran en cualquier metodología de diseño y también de la industria,

⁷⁵¹ QFD: Siglas en inglés de *Quality Function Deployment*, o Despliegue de la Función de Calidad.

heredadas de las investigaciones realizadas a lo largo del siglo XX: *“Esas 3 fases son obligatorias, que sería análisis, concepto y desarrollo. Análisis del producto, Diseño conceptual, y optimización y desarrollo. Esas 3 fases si revisas un poco, todo, la historia de la metodología al final te quedas con esas 3 que están en un montón de métodos (...) Están en todas, luego cada uno lo ha adornado, explicado de una manera un poco diferente, con palabras diferentes, pero tienes esas 3 fases. Entonces yo lo que he hecho es resumir un poco eso, destacar lo que es importante y a partir de ahí, utilizar herramientas, muchos de ellas del entorno empresarial para que las puedan, bueno, aplicar de forma útil (...) Una vez que tienes las 3 fases, yo lo hago a lo último, les pones las herramientas de (...) Porque a la hora de dar los contenidos hay que darlo estructurado, no puedes darlo todo mezclado porque realmente, por ejemplo, la fase conceptual y la fase de optimización están muy interrelacionadas porque hoy en día así te la encuentras en la empresa porque precisamente de lo que se trata es de cuanto antes utilizar herramientas de optimización. Pero claro, no lo puedes explicar todo junto, para entenderlo bien tienes que explicarlo separado. Entonces (...) vemos en una pequeña, pero muy pequeña revisión de lo que ha sido la historia del Diseño, destacando las cuestiones importantes. Y luego ya estudiamos como métodos independientes el “Design Thinking” y otros métodos del entorno Industrial, (...) Y luego, a partir de ahí ya vamos con las 3 fases. La primera, análisis de productos, ahí tenemos también un poco la inspiración, como las empresas. (...) Luego seguimos por la conceptual, con todas las herramientas conceptuales. Ahí es donde entra un poco la creatividad. (...) Y bueno, un poco las herramientas de trabajo en equipo, porque ellos trabajan en equipo y luego damos herramientas intuitivas, damos un tema completo de herramientas intuitivas. Y luego ya la tercera fase, que ya sería optimización y desarrollo de producto (...) la fase conceptual, que es la que nosotros nos propusimos desarrollar más porque, claro, si nosotros pudiéramos desarrollar un prototipo, entonces ahí entraría toda la fase de verificación, pero claro, estamos en segundo y tenemos cuatro meses, (...) la fase de desarrollo se queda en un nivel teórico”.*

Adela Acitores, que además de arquitecta también es pintora, se basa en “Design Thinking” para las asignaturas de diseño básico y taller de diseño i del grado de ingeniería en diseño industrial y desarrollo de producto en la Universidad Politécnica de Madrid, considerando que, aunque están enfocadas al desarrollo de productos, son

asignaturas donde se puede desarrollar un poco más el proceso creativo: *“Aunque los alumnos hacen productos, no son tan específicos ni tan ingenieriles, y ellos pueden abrir la cabeza a muchas cosas. (...) que va más enfocado a observar un problema, a entender el problema, investigar con los usuarios cuáles serían sus necesidades y marcarse un reto para que después, definan los parámetros del trabajo que tiene que desarrollar a partir del contexto. De ahí surge toda la elaboración de ideas, de definir ideas a través de distintos métodos y luego desarrollarlas, y seleccionar y testar para llegar a un resultado que ellos crean que cumple ese reto que se han marcado (...) Nos basamos en “Design Thinking” que se trata de diseñar pensando en el usuario y sus necesidades, (...) Nosotros utilizamos los métodos o metodologías de la Universidad de Delft, y por otro lado, también la metodologías de marcos de referencia de Kees Dorst, que escribió sobre el diseño y los métodos que usan los diseñadores más top, o sea, no los buenos diseñadores sino los excepcionales. Y analiza un poco ese campo para aplicar esa manera de diseñar a cualquier aspecto del Diseño, que puede ser Diseño de producto, Diseño de servicio, Diseño de lo que sea”.*

Relacionado con estos aspectos metodológicos se indagó en el tipo de perfil profesional que se busca formar, es decir, si se tiende a una formación empresarial, creativa, orientado al objeto o al usuario.

Eva Iszoro se busca una *“orientación a todo, a mercados laborales complejos, potencias a cada uno y les ayudas a descubrir el potencial que tienen”*. Esta visión es compartida por Daniel Louzao, quien destaca que, aunque cada Escuela tiene una orientación en particular, se debe potenciar en el alumno la posibilidad de concretar su propia orientación como profesional: *“Todas las Escuelas tienen una tendencia y dentro de la tendencia que tiene la Escuela, por más que quieran llevar al diseñador de alguna manera, el diseñador personalmente siempre tiene como un objetivo, una manera de ver la Moda. Hay diseñadores que te dicen “ustedes tienen que aprender a hacer moda para ganar dinero”. “Ustedes tienen que hacer moda comercial, aquí hay que vender, aquí hay que recuperar lo que costearon la carrera”. Y hay Universidades, mismo dentro de Barcelona, no importa cuales, pero hay otras que son bastante más creativas, (...) y lo mismo con los alumnos, hay alumnos que te dicen; yo quiero poner una tienda, crear una marca y otro que me decía “yo ahorraré tantos años, trabajé de cualquier cosa, para poder abastecerme porque quiero trabajar en Chanel”.* Claro, Chanel te recluta,

pero no te paga, y después de una cantidad de años, si ve que resultas como para trabajar allí, te contrata, pero mientras tanto hay que vivir en París, hay que autoabastecerse (...) Yo no te podría decir cuál es el objetivo profesional del área de diseño de esta carrera, porque hay carreras que se nota claramente que van a lo comercial y hay carreras a las que les importa lo artístico, lo creativo les importa mucho. De hecho, en LCI están continuamente promoviendo lo artístico, se está promoviendo la originalidad, se está promoviendo, como una transformación en la Moda. Pero por otro lado se los lleva también al camino comercial, digamos, no es el enemigo el querer vender ropa y vivir de eso”.

Adela Acitores postula que los métodos deben estar orientadas a resolver problemas, por lo que destaca el rol ético que debe tener el diseñador: *“Yo creo que el perfil profesional que todo el mundo busca es un profesional que se inserta en la sociedad fácilmente y que vaya preparado, ya no para el momento, sino para los posibles futuros que vamos a tener por delante Por otro lado, un profesional que ayude a mejorar la vida de la gente, que ayude a valorar la capacidad que tiene el Diseño para facilitar o solventar problemas. Yo creo que el diseño es algo muy importante y se mezcla con la sociedad de consumo. Y entonces es complicado, porque al final hay productos que salen al mercado para que sean comprados y hay productos que salen al mercado para facilitar, para ayudar. Y yo creo que en el balance tiene que ser mucho más, mucho más, que sea un producto bueno. Una gran maestra del diseño decía que el diseñador debe enseñar al usuario a comprar. Es decir, creo que el diseñador de producto, cualquier diseñador, tiene una función social y moral, o sea, ética, súper importante. Y creo que hay que sacar al mercado, a la sociedad, diseñadores con ética, con integridad”.*

Federico Antelo cree que su metodología aporta a una formación integral, donde cada estudiante pueda desarrollar el perfil profesional que mejor se adecue a sus características y expectativas de carrera: *“Creo que la formación es bastante polifacética o integral, porque hay gente que puede hacer carrera en Inditex y hay gente que puede tener una marca o un proyecto de moda absolutamente al margen de todo instrumento comercial y muy experimental, y pueden ser gente que haya estado compartiendo clases (...). Entonces, en ese sentido, me parece que (...) por lo menos en lo que son mis asignaturas esos perfiles los tengo. Y se respetan, además. (...) Y ahí está*

la habilidad del profesor. Que, bueno, tú tienes un método, pero luego eres capaz de adaptarlo a un alumno que es más creativo o a un alumno que es más bien orientado a la industria. Sí lo intento, sí.”

María Arcas sostiene que toda su metodología de *coolhunting* tiene una marcada orientación al usuario, pero que no deja de lado la orientación a objetos: *“Yo realmente creo que los coolhunters trabajamos para clientes, para empresas (...) para darles la información concreta sobre productos, sobre colores, sobre siluetas, materiales, sobre el diseño, sobre packaging, algo concreto y decirle un Pantone, decirle materiales que posiblemente se popularicen. Pero también el coolhunting ha aportado una visión (...) Entonces a tu cliente muchas veces (...) tienes que contarle a un señor que tiene una vida burguesa que es lo último en el underground⁷⁵², pues muchas veces es complicado que lo entiendan. Entonces tú eres como una especie de traductor entre la empresa y lo que está pasando en la calle y cómo se puede beneficiar de esas futuras tendencias. (...) Realmente hay una parte factible, táctil, computable, orientada a objetos, y otra parte más de ideas que también le transmites al cliente, en sintonía con lo que va a venir”.*

Edith González, aunque reconoce que la orientación de su escuela es al objeto, finalmente ella, desde sus cátedras, busca formar con una orientación al usuario. *“En este caso al objeto. Pero suelen quedarse en el camino. Pocas conozco que han lanzado su propia marca, aunque tenemos alguna, mira, tenemos una que lleva una empresa de su propia firma de novias que es bastante complicado, bueno, pero no pueden llevar a cabo esos Diseños de autor que se les pide en la carrera porque los que están comprando son gente de a pie, que lo que quiere es un vestido de novia con algún estilo personal del creador, pero no arriesgado, porque hay una proporción del público más tradicional y que quiere cosas, pues, más tradicionales. Entonces a ti lo que te interesa saber es como amoldar esa prenda a ese usuario, al margen de que la prenda tenga más frunces, menos pliegues o al menos estructura, por esto que te digo, esa es la experiencia de usuario”.*

En esta misma perspectiva se expresa la Ana Magaña quien sostiene que: *“Pues es que nosotros al final, por ejemplo, tenemos 4 años en los que se desarrollan proyectos. Y*

⁷⁵² Según la RAE, *underground* (término que puede traducirse al español como “subterráneo”) es un “Movimiento contracultural surgido en la segunda mitad del siglo XX, que promueve manifestaciones artísticas marginales y contestatarias” <https://dle.rae.es/underground>.

tocamos las dos vertientes. Hay profesores que tienen como un perfil más experimental, más artístico, y se centran en el objeto y hay otros que... pues yo por igual. Yo realmente si cojo un curso en el que estoy en el primer cuatrimestre y en el segundo cuatrimestre, da para trabajar proyecto comercial y proyectos más artísticos.”

Joan Bruno, por su parte, enfatiza la orientación al usuario, propia de la metodología de “Design Thinking”: *“Yo necesito incorporar que los alumnos sepan que el proceso de Diseño tiene un elemento esencial que es traducir las necesidades de un usuario en características del producto. Y esa traducción es de las más difíciles de hacer. Y una de las cosas más bonitas de moda es que... y que al mismo tiempo me parece más triste... es poner bien esa traducción que es lo que te permite justificar tu diseño. Y es lo que te permite que ante un determinado jurado no se fijen, exclusivamente, en si esta costura está bien hecha, no está bien hecha, bien tejido o no. Entonces mi estrategia para que ellos puedan contar bien en sus diseños está asociada a que sepan hacer una buena trazabilidad de cómo han partido de su inspiración y de las necesidades hacia el diseño del producto.”*

Alicia Bonillo también declara que el perfil que se forma está orientado al usuario, pero ella agrega el contexto como una parte esencial para el desarrollo creativo: *“Lo esencial es el usuario, pero el usuario contextualizado en su espacio vital, porque cuando a los alumnos les explicas directamente qué Burberry no conseguía vender o triunfar en el mercado nipón porque no tenía el tallaje adaptado para las medidas del mercado japonés, cortocircuitan porque no entienden que hay que diseñar para un determinado sitio: en el norte de Europa todos son altos, guapos y rubios, y funciona un tipo de diseño diferente a Latinoamérica que son más bajitas chaparras, o el mercado nipón, que son como la talla infantil. (...) el objetivo clave es el contexto. Hoy el usuario, la experiencia de uso, el Simbolismo, los aspectos simbólicos son esenciales”.*

En resumen, mientras que las normativas oficiales y el Plan Bolonia proporcionan un marco esencial para la creación de planes de estudio y guías docentes, las declaraciones de los entrevistados revelan una brecha entre la teoría y la práctica. Si bien estas normativas buscan estandarizar y mejorar la educación superior en Europa, su implementación en el terreno enfrenta desafíos significativos que deben ser abordados para asegurar que las instituciones puedan cumplir con estos estándares sin sacrificar la calidad o la identidad de sus programas educativos. La clave parece residir en encontrar

un equilibrio entre la adherencia a las normativas y la flexibilidad necesaria para adaptarlas a contextos específicos y realidades locales.

11.10.3 Vinculación entre la formación y el campo profesional.

Para indagar acerca de la vinculación entre la formación que reciben en la Universidad y las demandas que van a enfrentar los egresados en el campo profesional, se plantearon dos interrogantes: por un lado, si los métodos que se enseñan contribuyen a desarrollar la capacidad de resolver problemas complejos, y por otro, si existe concretamente una relación entre el proceso de formación y la realidad de la práctica profesional que los egresados deberán enfrentar en el mercado actual de la moda.

En relación con el primer interrogante, las respuestas son diversas y abarcan desde los extremos de no y sí, pasando por algunos matices condicionantes. Entre las respuestas negativas encontramos la de Edith González, quien considera que los estudiantes no salen preparados para enfrentar la multiplicidad de problemas que le van a presentar en un contexto real de trabajo: *“Bueno, no, (...) porque ya como punto de partida ni siquiera hay un problema a resolver (...) Hay un proceso de pensamiento, hay algo que debe ser solucionado con lo que tú has querido hacer con el problema (...) Y no puede limitarse solo a lo estético, aunque obviamente tú como cliente, al final tú estás comprando algo y vas a tomar la decisión en base también a tu gusto. Pero es que no puede limitarse solo a lo estético, tiene que haber algo más allá. Yo puedo ver un look que, pues, pinta muy bien en foto, pero si luego resulta que cuando me viene a casa se me arruga, si me huele mal, o las costuras se me empiezan a romper a los 5 minutos, pues no tengo nada solucionado, pero no lo voy a poder usar. (...) Se debería tener en cuenta al usuario final, trabajar con los chicos en general la idea de que nuestras prendas tiene que ser ponibles. y al final ese es el Diseño, esa toma de decisiones para mejorar el uso”.*

Alicia Bonillo también considera que no salen preparados para resolver problemas complejos porque falta un desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes: *“No, no salen preparados para resolver esos problemas complejos, pero sí que salen con las variables base con las que fundamentar o sustentar el principio de ese proyecto. Yo sí que te digo que el fundamento, las bases de esas variables, (...) el vocabulario básico, lo tienen. (...) Muchas veces utilizo la metáfora de la comida y qué necesita un cocinero*

para cocinar. Pues los ingredientes, pues en las Escuelas les damos los ingredientes, pero ellos tienen que evolucionar. Y eso solo se consigue trabajando. Y para eso hay muchos métodos, pero esos métodos de relacionar conceptos o relacionar en volúmenes... sí que tú les enseñas todo. (...) ellos tienen al alcance de su mano y además que se los das, todo, todas las herramientas, pero lo que necesitamos es ese pensamiento crítico o esa nueva forma de relacionar su generación con lo que ya hay o con lo que pueda haber o con las necesidades”.

Como contrapartida, otros participantes consideran que la formación en métodos que reciben en la universidad los prepara para la resolución de problemas. En este grupo se ubica Daniel Louzao que plantea que esos aspectos son trabajados durante el proceso formativo: “Yo siempre cuando les doy un proyecto, o una cuestión proyectual, siempre les digo lo mismo, siempre digo ojalá tengan muchos problemas, ojalá se les interponga todo lo que vayan a hacer, porque lo van a poder exponer aquí, lo vamos a poner sobre la mesa y de esta manera vamos a poder ver cómo se resolvió el problema. Hay una frase en cine que dice que las excusas no se filman, y en moda las excusas no desfilan. No sé, a nadie le importa si no dormiste, si la tela que valía 1 el metro no la conseguiste y la tuviste que pagar 100... a las empresas no les importa nada, y a las producciones tampoco porque hay mucho dinero en juego. Entonces se trata de estimular, más que nada, no problemas puntuales sino problemas en general. Eso tiene que ver mucho con el alumno, también, tiene que ver con la personalidad de cada uno, pero la idea es que los proyectos que se imparten estimulen la resolución de problemas”

Desde su rol como docente de la asignatura “*Design Thinking*”, Joan Bruno afirma que es precisamente esta metodología la que permite que ellos aborden la complejidad de un problema desde diferentes perspectivas: “Sí, mucho. Lo que sucede es que una de las cosas por las que estoy incorporando esta forma de pensamiento es porque los alumnos de moda no están acostumbrados a que se les planteen retos complejos. Ojo, no quiero decir que el diseño de una prenda no sea complejo. Lo que estoy diciendo es que no están acostumbrados a que se les planteen los grandes retos que se suelen asociar al “*Design Thinking*” (...) Imagínate que nos dicen “elemento de inspiración: el Club Berlín de los años 80” Ahora, es muy diferente a hacer un planteamiento de “Club Berlín de los años 80 que comprenda la situación social, política, geopolítica de los diferentes frentes en acción en esa Alemania, antesala de la reunificación, etcétera,

etcétera, etcétera, Y sobre todos esos elementos plantee un atuendo, una vestimenta, un diseño orientado a esto” (...) “Entonces, todo ese manejo de condiciones de contorno y de dependencias es lo que hace que los proyectos se vuelvan complejos en su enunciado. A veces la gente no comprende que un proceso, un enunciado tremendamente complejo, a veces tiene una solución mucho más sencilla. Por eso quería matizar que no es que los alumnos no resuelvan problemas complejos, porque diseñar su prenda y hacerla es complejo. Lo que quiero decir es que no están acostumbrados a que la formulación del problema esté en un ámbito de complejidad.”

También ofrece una respuesta afirmativa Federico Antelo desde su rol como tutor de los proyectos de fin de grado: “Sí, de hecho, (...) soy tutor de los proyectos de fin de grado, de los TFG en cuarto año y entonces, por ejemplo, en cuarto ellos tienen que trabajar, por un lado, la parte conceptual de estructura del proyecto que van a hacer, pero les insisto mucho en que estén todo el tiempo como un poco en el plano de las ideas y al mismo tiempo bastante en el plano de la realidad, haciendo la búsqueda de tejido, de proveedores, de cuestiones que tienen que ver con lo puramente objetivo, porque muchas veces uno de los principales problemas que pueden tener es que cuando están mucho tiempo en la etapa de creación conceptual, luego esa creación no encuentra ni la técnica ni los materiales que necesitan para poder materializar. Entonces intento que esa problemática entre lo que puedes esperar y lo que luego realmente puedes conseguir en la realidad objetiva y en el mercado local vaya un poco de la mano, entonces esos son problemas que son complejos y que luego se lo encuentran también en el mundo real. El problema de la sostenibilidad, que suele ser una línea dentro de todos los proyectos que hacemos en la Escuela, o sea, deben tenerlo en cuenta en todos los proyectos. Es un tema que ya ni siquiera hay que plantearlo, que está como en la conciencia de cada uno y que saben que es muy difícil hacer proyectos enteramente sostenibles. Entonces se buscan prácticas sostenibles dentro de los proyectos que puedan tener un impacto, digamos, lo menos perjudicial para el medio ambiente, para la Economía local o lo que sea. (...) Entonces son todas cosas que luego, si bien a la hora de salir al mercado laboral o a la vida real va a tener otro impacto más significativo, pero no es algo que los vaya a pillar de nuevas para nada.”

Desde el campo de formación en diseño de productos, Federica Victoria Sánchez Martínez también ofrece una respuesta afirmativa porque en su Universidad se

desarrollan prácticas metodológicas que se utilizan en un entorno Industrial: “salen preparados para resolver problemas complejos. Digamos esa parte sí la tienen bien trabajada, sí, esa parte sí. Sí. Pues que. Bueno, trabajan muchas técnicas de resolución de problemas, en fin, ahí se trabaja bastante porque en la parte conceptual, bueno en la parte de búsqueda del problema ellos tienen que buscar el problema, que tiene que ser novedoso. Entonces se trabaja mucho, se miran muchas patentes, en fin, se hacen muchas cosas en todo lo que es la parte de resolución de problemas”. (...). “Por un lado está la teoría, cuando (...) hacen ejercicios de apoyo para que ellos comprendan, sobre todo, las herramientas que luego vayan a utilizar en el proyecto de prácticas. Todo se va explicando con técnicas adecuadas al proceso, al proyecto que ellos están haciendo (...) Hay que tener claro que el diseño de productos se enmarca en un entorno Industrial. Y cuando vas a desarrollar un proyecto tienes las fases muy, muy, muy marcadas, (...) primero porque trabajas en equipo, entonces tiene que haber una coordinación. Bueno, luego, por supuesto, en una industria hay toda una serie de herramientas como la gestión de datos de producto, herramientas colaborativas, que hay muchísimas, para que la información circule entre todos los miembros del equipo. (...) Entonces, si el proceso no está estructurado y las técnicas y los pasos no son claros, es imposible en un tiempo prefijado, localizar el final. Otra cosa es que el final (...) no todo el mundo llega al objetivo que se había marcado, pero siempre llega a un objetivo. Esa es la finalidad. Y lo mismo pasa en un entorno Industrial”.

Otros Participantes consideran que los estudiantes salen de la carrera preparados para enfrentar problemas complejos, aunque con algunos condicionantes. En este grupo de respuestas se ubica la de Ana Magaña: “Yo creo que: desde la formación de las Escuelas, por lo menos mi experiencia en mi Escuela, en la formación que damos después de terminar 4 años sí están preparados. Ahora resolver problemas complejos también depende de la madurez del alumno, de la persona en concreto. Yo creo que están preparados, pero en el momento en que se ponen a resolver un caso práctico y que se enfrentan a la realidad, deberían saber resolverlo, claro (...). A ver, a sumar, a restar y saber vender un producto para obtener un beneficio, creo que eso desde la ESO, desde la primaria ya lo saben hacer. Yo sumo, yo resto. ¿Y cuánto nos queda? Esos son conocimientos básicos, que ellos con sentido común lo saben resolver. Pero ya

enfrentarse a una colección o venderla, yo creo que eso depende de la madurez del alumno”.

Por su parte, Eva Iszoro afirma que hay una preparación, pero se queda en el plano académico: “Si, algunos alumnos hacen cosas complejas, no todos responden igual, pero se les prepara para hacer pruebas de todo y que sea lógico, con un mensaje coherente. Se trabajan proyectos a nivel global y rápidamente. ágiles de mente y de manera integrada, tomas en cuenta todos los aspectos. Pero solo evalúan los profes, no hay contacto con el usuario”.

Adela Acitores manifiesta que el desarrollo de la capacidad creativa frente a la resolución de problemas complejos es un tema de difícil abordaje: “Yo espero que sí. Lo que pasa es que la resolución de problemas complejos se da también en otras asignaturas que tienen en la carrera, porque estos chicos estudian ingeniería de diseño industrial y desarrollo de producto. Estudiar matemática, física o resistencia de los materiales son asignaturas complejas que requieren una capacidad, un desarrollo para resolver los problemas. Mira, yo soy arquitecta, pero también soy pintora, es decir tengo una formación técnica y artística. Y entiendo la importancia de esas asignaturas. Pero, en definitiva, la creatividad es más difícil. O sea, conseguir capacidad creativa, de innovación, de relacionar una tecnología con una necesidad, con una propuesta diferente... utilizar las analogías y cambiar algo de un campo a otro y poder aplicarlo, todo eso es más difícil”.

Para confrontar o reafirmar estas respuestas se preguntó si los participantes creen que existe una vinculación entre la formación en diseño de moda en la Universidad y la realidad de la práctica profesional que deberán afrontar los egresados de la carrera. Nuevamente aquí se observan posturas afirmativas y negativas. Entre los que creen que la carrera los prepara para la realidad del mercado laboral actual se encuentra Daniel Louzao, quien considera que desde su Escuela se imparte una formación amplia que les permite ir enfrentando, durante los años de estudio, diferentes situaciones que luego pueden encontrar en la práctica profesional como diseñadores de moda: “Sí, a ver, se hace, sí. Se da primero la teoría, o sea, se habla mucho, cuando hablamos con los profesores de diseño, los creativos o no creativos, los teóricos, todos, porque te repito, para mi es una cosa muy holística, todo tiene que ver con todo. O sea, tú puedes estar hablándole... pero me pasó una cosa muy graciosa: estábamos hablando de la

aceptación de los cuerpos, por ejemplo, y luego tienen en dibujo un profesor que llevó un modelo que tenía un par de michelines⁷⁵³, algo que se da mucho en arte porque los cuerpos de modelo suelen ser muy voluptuosos. Y el profesor le dice, bueno, el modelo tiene un poco de michelines, pero se los borran. Entonces los alumnos vienen y preguntan: pero, ¿cómo es esto? En el mismo momento que tú estás enseñando la aceptación de los cuerpos y las no fobias a los cuerpos, el profesor de dibujo te dice que les borres los michelines y que lo hagan curvilíneo, con las medidas ideales. Entonces, sí, la teoría acompaña lo que debería ser o cosas que existen, pero también cuál es la realidad profesional. Por ejemplo, los profesores hablan de tejidos sostenibles, hablan de sostenibilidad, hablan de reciclaje... Pero la verdad es que el diseñador hoy no diseña con tejidos sostenibles porque son carísimos (...). Entonces, de alguna manera, la teoría te habla del mundo ideal, pero luego hay una realidad que es la que manda. Y eso también depende de la empresa en la que trabajes, (...) o si quieres ser independiente, pero se trata de acompañar las dos cosas. Es como si yo te dijera que te voy a enseñar cómo se filma en Hollywood, pero tú vas a empezar haciendo cortos aquí en Barcelona con un grupo de chicos de escuelas de cine, entonces también tienes que saber hacerlo y también tienes que saber cuál es la realidad. Las dos realidades”.

Para Adela Acitores también existe una clara vinculación entre la formación y la realidad del mercado laboral, y que: aunque hoy no es tan fuerte la relación Universidad-empresa, desde su Escuela se promueven prácticas propias de situaciones reales del campo profesional en la industria: “A ver, yo creo que la relación Universidad – empresa es fundamental y a lo mejor no es toda la que debería existir. Vamos a ver que: en otros momentos de la historia, como en la *Bauhaus* o en la Escuela de *Ulm*, la Universidad y la empresa trabajaban acordes, o sea, trabajaban a la vez y los estudiantes podían participar en los procesos de diseño. Ahora mismo eso no se hace, es decir, nosotros tenemos prácticas de empresa, pero nosotros sí que intentamos poner un panorama real al alumno. Los alumnos trabajan de manera colaborativa, los alumnos trabajan teniendo en cuenta la sostenibilidad porque es que yo creo que si no formamos a los alumnos para conseguir la sostenibilidad no tiene sentido la formación. O sea, ahora mismo realmente no importa, casi diría yo, ni las tendencias, ni los estilos ni nada. Lo que importa es que

⁷⁵³ Michelines: Se refiere a unos pliegues de grasa corporal que se asemejan al muñeco Michelin, una figura humana formada con neumáticos, como representación gráfica de esa marca de neumáticos.

el diseño sea sostenible. Yo creo que hay que formar en la carrera y en la carrera se forman. (...) todas las asignaturas de la carrera deberían tener ese componente del desarrollo sostenible. Y nosotros lo hacemos, nosotros lo incluimos en los proyectos. Otra cosa que incluimos, por ejemplo_ en la signatura de diseño básico porque es la primera asignatura de diseño que hacen en la carrera, es que ellos arranquen un proyecto y lo lleven a cabo hasta el final. Es decir, obtengamos el primer prototipo del producto y a lo mejor con su envasado, o sea, con su *packaging*, con todas las estrategias de marketing para que ese producto pueda comprarse, es decir cómo va etiquetado, cómo se muestra, cómo tiene sus instrucciones. Intentamos que el alumno empiece y termine algo, y tenga esa satisfacción no solo de haber hecho un proyecto sino haber terminado. Esto lo podemos hacer en diseño básico, que hacemos trabajos también más experimentales. (...) Otra rama muy importante del proyecto son los de aprendizaje en servicio, donde trabajamos, por ejemplo, con la Asociación de Comerciantes y Vecinos para ver qué necesidades tienen para su barrio y ofrecerles ese diseño que ellos necesitan. Es muy interesante porque los alumnos ven un usuario real y luego presentan sus trabajos a ese usuario. Eso enriquece muchísimo. (...) Las dos cosas son necesarias: el que ellos mismos, analizando una situación sepan ver una necesidad, y lo otro es trabajar por encargo donde, además, alguien que también de alguna manera va a imponer parte de sus criterios”.

Por otra parte, algunos docentes participantes consideran que existe una distancia entre la formación y la práctica profesional.

Brezo Alcoceba, aborda el tema de la sostenibilidad, pero lo considera como un factor de división entre la formación y la práctica profesional: “El alumnado busca la adquisición de su propia identidad como diseñador tomando como punto de partida la asimilación de las tendencias. Aunque tienen cada vez más en cuenta la sostenibilidad como concepto, en la realidad el proyecto resultante no siempre es sostenible por diversos motivos: el tiempo, el dinero, etc. Por mi parte, como docente, tengo cada vez más en cuenta este factor, no obstante, también soy consciente de las limitaciones que la sostenibilidad implica, por lo que siempre abogo por la calidad del proyecto frente a que sea o no sostenible. (...) Además de desarrollar en la escuela diseño de autor, tienen que aprender a identificar lo que busca el mercado. Es cierto que la tendencia es cada vez más compleja de analizar y la sociedad cada vez se viste de forma más libre, pero

como diseñadores tenemos que pensar menos en nosotros mismos y más en el consumidor para que nuestro producto se integre en el mercado. Es verdad que cada vez la tendencia es más compleja de analizar porque todo cambia tan rápido. Yo creo que la sociedad tiene como más libertad a la hora de vestir, etcétera. Pues al final yo creo que la cabra tira al monte y además de su propia identidad, realmente tienen que plantearse que tienen que comer de eso y que el producto tiene que ser vendido”.

Edith González sostiene que esa distancia se sustenta en la dicotomía entre la creatividad y los aspectos comerciales que no se pueden soslayar: “Para la industria no, para nada. Por lo menos yo los años que llevo en la parte comercial, Industrial, la experiencia de usuario, que yo es una cosa que echo muchísimo de menos, se deja totalmente al margen. Prima más la ... se empieza en lo creativo, en la expresión del yo, del yo, diseñador, de mi carrera, cuál es el estilo que me define, cuando realmente de lo que vivimos es de las ventas.”

Sin embargo, esta distancia puede ser acotada por los profesores que se ocupan de investigar qué es lo que sucede en el campo actual de la moda y de trasladarlo a la formación en la carrera desde sus asignaturas.

María Arcas destaca que durante la formación en su escuela los estudiantes tienen la oportunidad de hacer prácticas con empresas reales, lo que permite el contacto con situaciones concretas del mercado profesional: “Supongo que sí. (...) En algunas ocasiones hemos podido hacer convenios con marcas, pues hicimos algo con Rodilla⁷⁵⁴, hemos hecho algo con *Hawaiian Tropic*⁷⁵⁵, que yo trabajé para ellos de *Brand ambassador*⁷⁵⁶ durante 4 años, y hacíamos pues una especie de concurso en el sentido de hacer un proyecto, yo en clase corregía, coordinaba, y la empresa decidía cuál era el proyecto más interesante y se le daba un premio, una beca para formación, dinerito, producto. Hoy en las prácticas suelo hacer visitas con los alumnos a showrooms, a talleres de diseñadores, a empresas, shopping Tours por diferentes barrios para que ellos sean capaces de identificar tendencias tanto en Serrano que es el barrio más lujoso como

⁷⁵⁴ Rodilla es una franquicia española de comida rápida especializada en sándwiches. Fundada en 1939 en la Plaza del Callao (Madrid), inició su expansión en los años 90 y, desde 2012, pertenece al Grupo Damm.

<https://www.rodilla.es/history>.

⁷⁵⁵ Protector solar.

⁷⁵⁶ El *Brand Ambassador* o embajador de marca es una persona de cierto prestigio en su sector que actúa como contacto entre la empresa y diferentes públicos objetivos.

<https://www.bizneo.com/blog/brand-ambassador/#::~:~:text=>.

en otros más *underground*. Y los he llevado a sitios culturalmente interesantes, desde la Casa Encendida a la Tabacalera, para que vean cómo funciona un centro social, cultural. Y bueno, la práctica es base, se explica teoría, se hacen informes todo el tiempo que deben presentarlos en clase, pero la práctica es básica para una asignatura como la caza de tendencias.”

Federico Antelo, por su parte, cree que desde sus asignaturas contribuye a esta preparación para el mercado laboral: “Es que lo hacen. Lo hacen porque luego me lo dicen, o sea, cuando voy encontrándome con alumnos graduados que están ya insertos en el mercado y están trabajando en empresas que tienen un perfil a lo mejor puramente comercial o Industrial, me dicen tal cosa que hicimos, lo estoy utilizando o la manera de encarar los “*moodboards*” o de comunicar visualmente una idea, o sea, o sea que sí.” Alicia Bonillo también puede enmarcarse dentro de este grupo de docentes que buscan conectar la formación con la práctica profesional: “Yo creo que es esencial hacer un proyecto lo más cerca de la realidad actual. Por eso intento, pues, hacer proyectos de colaboración con empresas. Que oye, que estáis haciendo, pues estamos haciendo eso, oye, me prestarías... pues no sé... un tejido, por ejemplo, de última generación, pues vamos a trabajar con ese tejido de última generación y como vosotros os plegáis al mercado, yo consigo que estos trabajen a nivel más experimental y que la gente pueda ver que en la escuela se puede emplear el tejido. Que la realidad está así, en la pasarela sale así, pero estos alumnos están yendo un paso más, más más, más, más lejos, ... la palabra es especulación, es especulativo. Intento trabajar desde, bueno, vamos a crear un nuevo futuro, porque yo siempre empiezo en una clase presentándome así: todo lo que tengo en mi cabecita quiero que acabe en la vuestra porque yo creo en vosotros, creo que sois capaces de crear un nuevo futuro. Porque si no estamos, bueno, en la mítica frase de que la moda ha llegado a un callejón sin salida y no tiene otra cosa que volver. Yo se las digo al principio porque quiero que creen un nuevo futuro desde el un modelo especulativo y experimental porque, quién sabe si de ahí salga sale algo bueno. (...) Ahora mismo estoy trabajando con una empresa de camisería de caballero y estoy con esas camisas que me han prestado creando unos nuevos vestidos, sin género o intentando crear una nueva fórmula. Pues no sé, igual me vuelvo loca, pero intento crear cosas nuevas. (...) Tienen que visitar las empresas, tienen que visitar la realidad, estar en la vida real. Y conociendo la vida real se estaría yendo más allá (...) Y es que intento

siempre ese puntito más arriesgado, lo que nos permite la escuela, porque pararon en lo que se lleva en el mercado, y eso ya está (...) Intento crear nuevos futuros “

11.10.4 Cambios en los planes de estudio.

A partir de estos planteos, se indagó si los participantes creen que es necesario hacer modificaciones en los planes de estudio de las carreras de diseño. en esta línea, Francisca Victoria Sánchez Martínez se refiere a algunas barreras que afectan la transformación de los planes de estudio como *“la burocracia de la gestión de los planes de estudios, sobre todo cuando las carreras son muy nuevas, (...) ahí, pues, se proponen cambios, que por supuesto tienen que estar justificados”*.

Daniel Louzao, desde su rol de director considera que los planes de estudio están bien en la medida que se logran resultados, pero analiza la necesidad de cambio en los métodos docentes: *“Ahora veo que hay una dinámica que finalmente son exitosos, digamos, exitosos, que ellos llegan, Yo a veces veo alumnos (...) como con pobres recursos, y de pronto ves que llegan al final de la carrera exitosos, me refiero a lo que ellos quisieron hacer, (...), con lo cual, si lo tengo que visualizar de esa manera, te tengo que decir que, mira, no sé, no creo que tendría que haber muchos cambios en los planes de estudio. Ahora, si lo veo en las exigencias actuales, en las que un profesor (...) sería como para una charla larguísima, pero sería más un cambio en donde tiene que ver cómo los profesores tienen que enfrentar el aprendizaje. (...) cómo enseña uno a aprender (...) hay una cuestión de cómo se llega al alumno para que aprenda a aprender. ¿Pero sabes cuál es el problema? que primero, antes de modificar los planes de estudio, hay que modificar los planes para los profesores, los profesores tienen que lograr inspirar. (...) “Todos tenemos que cambiar, tenemos que ir evolucionando al tiempo del alumno porque lo que el alumno opinaba hace 15 años ahora ni de casualidad pasa eso. Ahora les interesan otros temas, no les interesa lo mismo y si uno sigue arraigado en eso, el que está fuera de contexto es uno”*

Edith González también aporta una perspectiva similar en la que considera que los planes están bien, pero que hay que hacer cambios en los métodos: *“Más en los métodos, porque al final los planes de estudios te establecen un punto de partida que tú, para bien o para mal, como docente puedes llevártelos a tu terreno y siempre que haya, cómo decirte, un rumbo fijo dentro de la especialidad del departamento, pues va*

a ser mucho mejor. Que yo no estoy diciendo de eliminar esos proyectos que dan protagonismo a la personalidad de alumno, pero sí equilibrarlo con otros que tengan un perfil más Industrial, porque los nuestros acaban la carrera y no saben hacer las fichas técnicas. (...) Solo con “moodboards” no hacemos nada.”

Francisca Victoria Sánchez Martínez, desde el diseño de productos, también destaca el rol de los docentes como factor de cambio, desde una mirada más positiva: *“Creo que hay que cambiar, hay que hacer modificaciones de planes de estudios para que sean coincidentes con lo que viene (...) O sea, yo creo que siempre hay que evolucionar. No puede ser que un programa de estudios, como ya está muy bien, no lo modifico. O sea, creo que hay que ir ajustando cosas, incluso ajustando tiempos, ajustando posiciones de asignaturas dentro de la propia carrera. (...) Yo creo que sí, hay que hacer una modificación y reajustarlos. Y es el profesor o los profesores los que van detectando esas carencias, esos fallos, o esas posibilidades de mejora que se van introduciendo (...) porque siempre tú modificas para dar un valor añadido, no para restarlo.”*

De manera similar se expresa Alicia Bonillo: *“Yo creo que sí. (...) Partir de la base, no olvidarse nunca de lo básico porque no te puedes montar la casa por el tejado. No puedes empezar a hablar de tendencias si no sabes lo que es identidad, no puedes hablar de identidad si no sabes lo que son condicionantes de diseño, no puedes hablar de condicionantes de diseño si no sabes de dónde sale la fuente de inspiración o cómo o qué es una semiótica. no puedes hablar de semiótica si no sabes qué significa lo básico: emisor, receptor, mensaje, simbolismo”*

Joan Bruno por otra parte, aporta una mirada muy interesante sobre los cambios que él considera necesario introducir en los planes de estudio actuales, destacando la importancia de una formación común en diseño, que sea transversal a todas las modalidades: *“A mí lo que me encantaría ver en la Universidad sería simplemente la carrera de diseñador, con uno o dos años comunes a todos... en la que hubiera Cultura del diseño con docentes que pudieran hablar de diseño de moda, diseño gráfico, diseño industrial, diseño aeronáutico, diseño de automoción, etcétera, para saber contar toda la estructura socioeconómica, geopolítica” (...) “Entonces a mí me encantaría que los dos primeros años fueran así, por lo menos con una fuerte dosis de asignaturas transversales para todos los alumnos que quisieran hacer carreras de corte científico, técnico, creativo” (...) “Mi posicionamiento sería para todos, estas formas de pensar*

amplias. Y luego ya tu especialidad. Como esto requiere un cambio total de la ordenación académica de la Universidad” (...) “y esto no es viable, plantearía desde primero asignaturas que fueran para diseñadores, no solo para diseñadores de moda”.

11.10.5 Resumen de respuestas.

En la siguiente tabla se resumen las principales respuestas de los participantes para resaltar los temas más sobresalientes que se desprenden del intercambio realizado.

30.Tabla Síntesis de respuestas del *focus group*.

Elaboración del plan de estudio y guías docentes	El plan de estudios de las carreras responde a las normativas oficiales y a instancias superiores de la Comunidad Europea como el Plan Bolonia. Obligatoriedad de adecuación a las prescripciones curriculares y al tipo de competencias que se instituyen. Los docentes tuvieron libertad para elaborar las guías de sus asignaturas, incluso de forma participativa con otros docentes o coordinadores. La libertad está acotada por las prescripciones curriculares. Los docentes desarrollan los resultados del aprendizaje, el cronograma y las actividades para alcanzar los objetivos ya establecidos para cada asignatura.
Estrategias didácticas y métodos	La metodología proyectual aporta rigurosidad, orden y coherencia al proceso creativo. Libertad para crear estrategias propias o adaptaciones de procesos ya establecidos. <i>Moodboard</i> y <i>Sketchboard</i> como herramientas principales para poner en marcha el proceso creativo. <i>“Design Thinking”</i> como eje de dinámicas creativas y trabajo en equipo. La investigación como eje para definir parámetros del trabajo orientados al contexto.
Vinculación entre la formación y el campo profesional	No hay consenso en cuanto al perfil de diseñador que se pretende formar. No hay consenso en cuanto a la preparación de los egresados para resolver problemas concretos en el campo laboral real. Muchos de los participantes manifestaron que desde sus cátedras se introducen situaciones problemáticas. No hay consenso acerca de si la carrera prepara a los futuros diseñadores para la realidad del mercado laboral actual. Hay desarticulación entre la teoría y la práctica y contradicciones entre los profesores sobre el abordaje de ciertos temas. Algunos docentes señalaron que los métodos que se están enseñando son ya obsoletos para las demandas del mercado actual y las nuevas tendencias en diseño que están emergiendo (exploración creativa en patronaje, diseño sostenible, co-diseño, etc.).

	Varios docentes conectan la formación con la práctica profesional investigando qué sucede en el campo actual de la moda y lo trasladan a la formación desde sus asignaturas.
Cambios en los planes de estudio	Existen barreras que afectan la transformación de los planes de estudio como la burocracia de la gestión y las prescripciones curriculares. Muchos participantes señalaron que no tienen formación pedagógica. La mayoría coincidió en la necesidad de modificar métodos más que los planes de estudio. Propuestas de una formación básica común para todas las carreras vinculadas con el diseño.

Este capítulo ha presentado una evaluación detallada de los resultados obtenidos a partir de la investigación empírica sobre los métodos de enseñanza del diseño de moda en diversas instituciones educativas de España. Los datos recopilados han permitido identificar patrones claros y diferencias significativas en la eficacia de los diversos métodos pedagógicos y su influencia en el desarrollo del proceso creativo de los estudiantes.

Los hallazgos revelan que los métodos que integran tecnología avanzada y enfoques de sostenibilidad no solo mejoran las competencias técnicas de los estudiantes, sino que también promueven una mayor conciencia ambiental y responsabilidad social en sus prácticas creativas. Sin embargo, se ha observado que el alcance y la profundidad de la implementación de estos métodos varían considerablemente entre las instituciones, lo que sugiere una falta de uniformidad en los estándares educativos que podría afectar la cohesión y la comparabilidad de la formación en diseño de moda en el país.

Además, los resultados subrayan la importancia de la colaboración interdisciplinaria y el trabajo en equipo en el currículo, destacando cómo estas prácticas no solo enriquecen la experiencia educativa, sino que también preparan a los estudiantes para las dinámicas de trabajo real en la industria de la moda. La capacidad de trabajar eficazmente en equipos multidisciplinarios se ha identificado como una habilidad clave para los futuros profesionales del diseño, implicando que los métodos de enseñanza deben evolucionar para incluir y enfatizar estos aspectos.

En conclusión, el análisis de los resultados obtenidos sugiere que mientras que existen innovaciones significativas y prácticas prometedoras en la enseñanza del diseño de moda, aún hay un margen considerable para mejorar y estandarizar los métodos educativos. Se recomienda una mayor colaboración entre instituciones educativas y líderes de la industria para desarrollar un marco curricular que sea tanto universalmente

relevante como adaptativo a las tendencias futuras. Además, se enfatiza la necesidad de estudios longitudinales que puedan seguir evaluando el impacto de estos métodos educativos en el éxito profesional a largo plazo de los graduados.

Esta conclusión resume los descubrimientos claves del capítulo de resultados, proponiendo pasos futuros y recomendaciones basadas en evidencia para mejorar la enseñanza del diseño de moda. También proporciona una transición hacia la discusión y análisis más profundo en los capítulos siguientes de la tesis doctoral.

Hemos creado un cuadro comparativo sobre el análisis de las entrevistas, cubriendo las categorías de análisis, temas recurrentes, opiniones de los entrevistados, conclusiones relevantes y ejemplos o casos notables. Este cuadro te proporciona una visión clara de los aspectos más destacados de las entrevistas.

31.Tabla

Análisis de las entrevistas.

Categoría de análisis	Elaboración del plan de estudio y guías docentes	Estrategias didácticas y metodológicas	Vinculación entre la formación y el campo profesional	Cambios en los planes de estudio
Temas recurrentes	Adecuación de los programas al mercado laboral, integración de nuevas tecnologías	Adopción de métodos prácticos, fomento de la creatividad y la innovación	Necesidad de una mayor conexión entre la formación académica y las demandas del mercado laboral	Necesidad de una mayor conexión entre la formación académica y las demandas del mercado laboral
Opiniones de los entrevistados	Los entrevistados destacan la necesidad de actualizar continuamente los planes de estudio para reflejar las demandas de la industria	Los entrevistados resaltan la efectividad de los métodos basados en proyectos y la enseñanza práctica	Los entrevistados sugieren fortalecer las prácticas profesionales y las colaboraciones con la industria	Los entrevistados reconocen la importancia de actualizar los planes de estudio para incluir las tendencias emergentes
Conclusiones relevantes	Se concluye que es crucial mantener un enfoque flexible y adaptable en los programas de diseño de moda	Es esencial integrar estrategias que promuevan la experimentación y la aplicación práctica en la enseñanza	La conexión directa con la industria mejora la empleabilidad y relevancia de los graduados	La adaptación a los cambios tecnológicos y Sociales es fundamental para la relevancia de los programas
Ejemplos o casos notables	Revisión periódica de los currículos en instituciones líderes como PoliModa, Central Saint Martins	Implementación de métodos ágiles y <i>Design Thinking</i> en la educación de Moda	Programas de pasantías y colaboraciones con empresas en escuelas como FIT y Parsons	Incorporación de estudios de sostenibilidad y tecnología digital en instituciones como IED y ESMOD

DISCUSIÓN

12 Discusión:

12.1 Análisis comparativo de la estructura curricular de los planes de estudio.

En relación con la primera pregunta que formaliza el problema de investigación en el presente trabajo, referida al lugar que ocupan las asignaturas vinculadas con el área proyectual en la estructura curricular de los planes de estudio de las carreras de diseño de moda en diferentes Universidades españolas, se ha analizado, en primer lugar, la estructura curricular que presentan los diferentes centros educativos analizados. Todos los planes de estudios analizados comprenden 4 cursos académicos de 60 créditos cada uno, de acuerdo con el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS), con un total de 240 créditos ECTS, requisito para que una titulación de grado sea reconocida como oficial tanto en el territorio español como en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Un análisis de la estructura curricular de las diferentes carreras analizadas da cuenta de la adecuación a lo establecido en la Ley Orgánica de Educación 2/2006 (LOE), que plantea que: “Con el fin de asegurar una formación común y garantizar la validez de los títulos correspondientes, el gobierno fijará, en relación con los objetivos, competencias básicas, contenidos y criterios de evaluación, los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas” BOE N° 106 (4 de mayo de 2006).⁷⁵⁷.

En el mismo sentido, el Real Decreto 633/2010 donde se regula el contenido básico de las Enseñanzas Artísticas Superiores de Grado de Diseño establecidas en la LOE, estipula que:

“Los planes de estudios conducentes a la obtención del título de graduado o graduada en diseño deberán contener las competencias transversales, las competencias generales, las competencias específicas y los perfiles profesionales definidos para cada una de las especialidades”⁷⁵⁸. Para el caso particular del título de grado en diseño en la especialidad de diseño de moda se observa que las competencias generales y

⁷⁵⁷ BOE N° 106 (4 de mayo de 2006). Op.cit. Cap. VI, Art.46.

⁷⁵⁸ BOE N° 137 (5 de junio de 2010). Op.cit. Art. 6, inc.2.

*transversales de todas las asignaturas responden a las estipuladas en el mencionado decreto” BOE N° 137 (5 de junio de 2010).*⁷⁵⁹.

Las competencias generales del título de graduado o graduada en diseño evidencian una clara orientación hacia la integración de una metodología proyectual en el ejercicio profesional. Entre sus lineamientos fundamentales se encuentran la capacidad de concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño atendiendo a requisitos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos. Además, se enfatiza la importancia de organizar, dirigir y coordinar equipos de trabajo, con especial atención a la adaptación en entornos multidisciplinarios.

Asimismo, el perfil del graduado en diseño contempla la formulación de estrategias de investigación e innovación orientadas a la resolución de expectativas vinculadas a funciones, necesidades y materiales. También se resalta la importancia de la exploración de los aspectos intangibles y simbólicos que influyen en la calidad del diseño. La capacidad de comunicar eficazmente ideas y proyectos, argumentar de manera fundamentada, evaluar propuestas y mantener un diálogo fluido con clientes y colaboradores se considera un eje clave dentro de la formación. Junto a ello, se enfatiza el conocimiento del contexto económico, social y cultural en el que se desarrolla la práctica del diseño, así como la comprensión de procesos y materiales, garantizando la compatibilidad de la propia intervención con la de otros profesionales. La sostenibilidad también ocupa un lugar central, con la exigencia de proponer soluciones ambientalmente responsables y optimizar los recursos empleados en el desarrollo de proyectos. Además, se valora la capacidad de analizar la viabilidad productiva de los proyectos desde la óptica de la innovación formal, la gestión empresarial y la demanda de mercado.

Esta aproximación metodológica se extiende a las competencias transversales del título, donde se destacan habilidades como la recopilación, análisis, síntesis y gestión de información significativa, la resolución de problemas y toma de decisiones ajustadas a los objetivos del trabajo, y el dominio de metodologías de investigación aplicadas a la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.

⁷⁵⁹ Ibidem, ver Anexo I.

En el caso del título de graduado o graduada en diseño con especialidad en moda, las competencias específicas profundizan en la aplicación de estos principios al ámbito de la creación y producción de indumentaria. Se espera que los egresados sean capaces de generar propuestas creativas que respondan a los condicionamientos materiales, funcionales, estéticos y comunicativos de cada encargo. Asimismo, deben poseer la capacidad de concebir y materializar proyectos de diseño de moda que integren aspectos formales, técnicos y de realización, en coherencia con la evolución tecnológica e industrial del sector.

El proceso creativo en diseño de moda se fundamenta en estrategias metodológicas y estéticas, permitiendo la resolución de problemas de diversa índole—estéticos, funcionales, técnicos y de producción—que puedan surgir en las distintas fases de desarrollo del proyecto. Además, se subraya la importancia del análisis de estudios de mercado y su influencia en la creación de nuevos productos y colecciones, asegurando que las propuestas diseñadas respondan a las dinámicas del sector.

Todas estas competencias, tal como se ha analizado en apartados previos, se encuentran sistemáticamente integradas en los programas formativos y guías docentes, consolidando su vinculación directa con la enseñanza de los proyectos de diseño de moda.

Por otra parte, la estructura curricular de las carreras de grado en diseño de moda responde a lo establecido en el Real Decreto 633/2010 donde se estipula que: “*Las Enseñanzas artísticas de grado en Diseño comprenderán una formación básica y una formación especializada orientada a la preparación para el ejercicio profesional. Para ello estos estudios desarrollarán, de modo integrador, capacidades artísticas, científicas y tecnológicas*” BOE N° 137 (5 de junio de 2010).⁷⁶⁰ Esto también se refleja en todos los programas analizados.

Este decreto también define las materias obligatorias para cada especialidad, que en el caso de diseño de moda incluye proyectos de diseño de moda, cuyos descriptores son⁷⁶¹: Conocimiento y análisis de las tendencias del diseño actual para la investigación proyectual.

⁷⁶⁰ BOE N° 137 (5 de junio de 2010). Op.cit., Art. 6, inc.1.

⁷⁶¹ Ibidem. Anexo III. especialidad de diseño de moda, pp. 48517-48533.

Fundamentación y estudio teórico - práctico de proyectos de diseño de moda.

Realización de proyectos en los distintos campos de la especialidad.

Aplicación de las técnicas de patronaje y confección para la comprensión, fabricación y aceptación del producto final.

Desarrollo de proyectos interdisciplinares.

Tecnología digital para la presentación y la comunicación del proyecto.

Métodos de investigación en el diseño.

El proceso proyectual como investigación.

Dado que la normativa no se expide en cuanto a la cantidad de asignaturas que deben formar parte de esta materia, cada institución ha desarrollado este aspecto de acuerdo con criterios propios. Como se puede observar en la siguiente tabla, la cantidad de asignaturas abarca desde un mínimo de 3 para la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid hasta un máximo de 8 en el caso de CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid)

32.Tabla Cantidad de asignaturas para la materia proyectos de diseño de moda, por institución educativa.

Institución	Cantidad de asignaturas
UDIT Madrid	4
CSDMM (UPM)	8
IED Madrid	6
URJC Madrid	3
ESDIR La Rioja	6
EASD Castelló	7
LCI Barcelona	7

El análisis de los planes de estudio revela que todos incluyen espacios curriculares específicos dedicados a la enseñanza y aprendizaje disciplinar a través del desarrollo de proyectos de diseño. Estos espacios abarcan, en la mayoría de los casos, la totalidad de los semestres de duración del programa, asegurando una formación continua y progresiva en la disciplina. Dentro de este esquema, las asignaturas vinculadas a la materia de proyectos de diseño de moda son consideradas como "troncales" o

"fundamentales", ya que constituyen el vínculo directo del estudiante con la práctica profesional del diseño de moda. A través de estas asignaturas, se fomenta la generación, desarrollo y materialización de propuestas creativas dentro del marco del proyecto de diseño.

Otro aspecto destacado en los planes de estudio es la progresión en la complejidad de los proyectos a medida que avanza la formación académica. En la mayoría de los programas, el plan de estudios se estructura en etapas que facilitan la transición desde la apropiación de conocimientos básicos hasta su aplicación en contextos proyectuales reales. De este modo, los primeros semestres están orientados a la fundamentación disciplinar, mientras que los últimos semestres se centran en el desarrollo de proyectos en entornos reales. Esta evolución culmina con el trabajo de grado o proyecto final, que representa el último escalón del proceso formativo y permite a los estudiantes consolidar su capacidad para integrar conocimientos teóricos y prácticos en una propuesta de diseño viable dentro del sector profesional.

En algunas de las asignaturas analizadas que pertenecen a la materia proyectos de diseño de moda se observa que el proyecto se desarrolla en fases o pasos que han sido determinados en los fundamentos teóricos de una metodología proyectual tradicional:

Investigación- desarrollo conceptual - desarrollo creativo - desarrollo técnico.

Esto se ha podido constatar especialmente en CSDMM (UPM), URJC, ESDIR La Rioja y EASD Castelló, Valencia. En algunos casos, como URJC se le otorga también una relevancia a la comunicación y presentación del proyecto como última fase del proceso. Sin embargo, a pesar de las necesarias prescripciones curriculares que garantizan una formación común, tanto la Ley Orgánica de Educación 2/2006 (LOE) como el Real Decreto 633/2010 establecen la flexibilidad y la apertura curricular otorgando autonomía a las Administraciones educativas para establecer sus planes de estudios disponiendo de diversos itinerarios académicos. En este sentido, la Ley Orgánica de Educación 2/2006 (LOE) establece que: Las administraciones educativas establecerán el currículo de las distintas enseñanzas reguladas en la presente Ley, del que formarán parte los aspectos básicos señalados en apartados anteriores. Los centros docentes

desarrollarán y completarán, en su caso, el currículo de las diferentes etapas y ciclos en uso de su autonomía, BOE N° 106 (4 de mayo de 2006).⁷⁶².

Por otra parte, el Real Decreto 633/2010 plantea la organización de las materias estableciendo que:

1.” *Las administraciones educativas, vista la propuesta de los centros, establecerán el plan de estudios, completando los mínimos fijados en este real decreto, hasta el total de 240 créditos, de conformidad con los siguientes criterios:*

a) *Cada una de las materias se organizará en una o varias asignaturas, señalando las competencias, el contenido y el número de créditos para cada una de ellas y el curso o los cursos en que deberán realizarse, pudiendo incrementarse los contenidos y los créditos mínimos fijados.*

b) *El plan de estudios se podrá completar con otras materias, además de las establecidas en este real decreto, que se concretarán en asignaturas.*

c) *Se podrán establecer asignaturas optativas que desarrollen contenidos cuya finalidad sea la de actualizar, completar o ampliar la formación del alumnado.*

3. *Las Administraciones educativas, vista la propuesta de los centros, al establecer los correspondientes planes de estudios, podrán disponer diversos itinerarios académicos en cada una de las especialidades a que se refiere el presente real decreto”* BOE N° 137 (5 de junio de 2010).⁷⁶³.

Se observa, entonces, que de la normativa, existe apertura y flexibilidad para que cada institución pueda establecer sus planes de estudios y sus propios recorridos formativos; se trata de lo que Jose Gimeno Sacristán denomina “*curriculum moldeado*”⁷⁶⁴ pero no solo a la trayectoria y características institucionales, sino también, como analizaremos más adelante, a la impronta que cada docente puede darle a la asignatura que imparte, tanto en la selección de contenidos, actividades y métodos didácticas como en la bibliografía de apoyo que selecciona.

En todos los planes analizados se refleja que la estructura curricular se ajusta a lo establecido en la normativa, y se componen de:

⁷⁶² BOE N° 106 (4 de mayo de 2006). Op.cit. Cap. III, Art.6, inc.4, p. 17166.

⁷⁶³ BOE N° 137 (5 de junio de 2010). Op.cit., Art.7.

⁷⁶⁴ Gimeno Sacristán, J. (2007). *El curriculum: una reflexión sobre la práctica* (9ª ed.). Madrid: Editorial Morata. ISBN: 978-84-7112-326-8, p. 17.

Asignaturas de formación básica.

Asignaturas obligatorias de la especialidad.

Asignaturas optativas (vinculadas con los diferentes itinerarios formativos que propone cada institución).

Prácticas externas en empresas.

Trabajo de final de grado.

Sin embargo, en el análisis de los diferentes planes de estudio puede constatarse que cada centro educativo, haciendo uso de esta autonomía, ha asumido una organización de contenidos propia, lo que les confiere de una identidad distintiva, pero respondiendo en su estructura a las prescripciones curriculares establecidas en el Real Decreto 633/2010 que establece que: *“La formación básica tendrá un mínimo de 60 créditos. Las materias, contenidos y créditos correspondientes a este mínimo de formación básica serán los que figuren en el anexo II. La formación especializada tendrá un mínimo de 60 créditos. Las materias obligatorias de especialidad, los contenidos y créditos correspondientes a este mínimo de formación especializada serán los que figuren en el anexo III. Las prácticas externas tendrán un mínimo de 6 créditos. El trabajo fin de grado tendrá un mínimo de 6 créditos y se realizará en la fase final del plan de estudios, BOE N° 137 (5 de junio de 2010).⁷⁶⁵. “*

En el marco de esta categoría de análisis, resulta importante comparar el peso curricular de los créditos ECTS orientados a la aprehensión de un enfoque metodológico de diseño desde las asignaturas vinculadas con el área proyectual en cada uno de los centros educativos examinados

33.Tabla Peso curricular créditos ECTS en planes de estudio Grado Diseño de Moda.

Institución	Asignaturas	Créditos ECTS Proyectos
UDIT Madrid	Proyectos I	9
	Proyectos II	9
	Proyectos III	9

⁷⁶⁵ BOE N° 137 (5 de junio de 2010). Op.cit., Art.6, p. 48520.

Institución	Asignaturas	Créditos ECTS Proyectos
	Proyectos IV	9
Total		36
CSDMM (UPM)	Proyectos I	4
	Proyectos II	8
	Proyectos III	8
	Proyectos IV	8
	Proyectos V	6
	Proyectos VI	6
	Proyectos VII	6
	Proyectos de Diseño (esp.)	6
Total		52
IED Madrid	Diseño de moda. Análisis e Ideación	6
	Diseño de moda. Comunicación	6
	Imagen moda	4
	Investigación de moda(op)	4
	Diseño de moda/ Procesos (esp.)	6
	Diseño de moda/ Desarrollo (esp.)	6
Total		32
URJC Madrid	Introducción a proyectos	6
	Proyectos coordinados	6
	Presentación de proyectos	6
Total		18
ESDIR La Rioja	Proyectos básicos	8
	Proyectos de Diseño de moda I	9
	Proyectos de Diseño de moda II	9
	Proyectos de Diseño de moda III	9
	Proyectos de Diseño de moda IV	9
	Proyectos de Diseño de moda V	9
Total		53
EASD Castelló	Proyectos básicos	6
	Proyectos I	6
	Proyectos II	6
	Proyectos III	6
	Proyectos IV	6
	Proyectos V	6
	Proyectos VI	6
Total		42

Institución	Asignaturas	Créditos ECTS Proyectos
LCI Barcelona	Proyectos de Diseño de moda I	7
	Proyectos digitales	3
	Proyectos de Diseño de moda en punto tricotosa	3
	Proyectos de Diseño de moda II	4
	Proyectos interdisciplinarios. “ <i>sketchbook</i> ”	3
	Proyectos interdisciplinarios. Ilustración	3
	Aplicación de técnicas digitales de patronaje	7
Total		30

Como se puede apreciar en la tabla anterior, existen variaciones entre todos los programas analizados respecto al peso curricular que tiene el sistema de créditos ECTS para las asignaturas correspondientes a la materia proyectos de diseño de moda, con un rango que oscila entre 18 créditos ECTS para la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid hasta 52 y 53 créditos ECTS para CCSDMM (UPM) y ESDIR La Rioja, respectivamente. El resto de los centros educativos examinados muestra, en términos generales, que existe un equilibrio entre todos los planes de estudio respecto al peso curricular del sistema de créditos en relación con el enfoque metodológico proyectual. La baja cantidad de créditos ECTS para la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid podría explicarse por el peso curricular dado a otras asignaturas en una carrera que tiene una clara orientación hacia la gestión, mientras que en instituciones educativas como el CSDMM (UPM) y en la ESDIR La Rioja, con una formación más centrada en los métodos de diseño, el peso curricular de los créditos ECTS para las asignaturas proyectuales es mucho mayor.

El lugar otorgado a la metodología proyectual en cada institución educativa, en términos de créditos ECTS, se encuentra por debajo o por encima de lo estipulado en el Real Decreto 633/2010 que establece 28 créditos ECTS para la materia proyectos de diseño de moda⁷⁶⁶. Sin embargo, hay que considerar que en los casos analizados el Trabajo de Fin de Grado es también de carácter proyectual y que en la mayoría de los planes de estudio supera el mínimo de 6 créditos ECTS establecidos en el Real Decreto 633/2010,

⁷⁶⁶ BOE N° 137 (5 de junio de 2010). Op.cit., Anexo III. Materias obligatorias de especialidad de Diseño de moda.

con excepción de la Universidad Rey Juan Carlos, que se ajusta a la prescripción curricular mínima del mencionado decreto (ver Tabla).

La realización de este trabajo supone que el estudiante debe demostrar los contenidos formativos y las competencias adquiridas en las diferentes materias y asignaturas y aplicarlas al desarrollo de un proyecto de moda.

34.Tabla Peso curricular créditos ECTS del trabajo de fin de grado.

Institución	Créditos ECTS
UDIT Madrid	18
CSDMM (UPM)	12
IED Madrid	12
URJC Madrid	6
ESDIR La Rioja	24
EASD Castelló,	18
LCI Barcelona	20

Con excepción de la UDIT, donde las asignaturas de proyectos son anuales, en los restantes casos analizados se observa una duración semestral. Por otra parte, el proyecto correspondiente al trabajo de fin de grado es anual, con excepción del CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid), de duración semestral. Con respecto a la metodología proyectual y su fundamentación teórica dentro de los planes de estudio, es posible afirmar que existen dos perspectivas, en relación con la propuesta curricular de la bibliografía de las guías docentes analizadas:

1. Una perspectiva más tradicional, basada en autores clásicos como Jones, Alexander, Cross, Munari, Renfrew y Renfrew, Seivewright, Sorger y Udale, entre otros, y en el apoyo de “*sketchbooks*” y “*moodboards*” como herramientas de inspiración creativa.
2. Una perspectiva innovadora que involucra nuevas visiones respecto a la cuestión metodológica incluyendo elementos desde el “*Pensamiento de Diseño*” (*DesigThinking*) y la investigación sobre nuevos tejidos o las nuevas perspectivas en la moda sostenible en el CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid), o la exploración de técnicas tridimensionales de trabajo directo, a partir del estudio espacial en *drapping*, *pleats*,

abullonados, pinzas, pliegues o frunces para crear nuevos enfoques o volúmenes a través del ejercicio intuitivo y la improvisación, en la EASD Castelló.

Esta última perspectiva refleja una comprensión e interpretación más compleja del concepto de metodología, que en el ámbito proyectual se considera como el eje de la formación tanto a nivel teórico-práctico como a nivel estructural en la organización curricular.

Así, es posible afirmar que en los planes de estudio y en las guías docentes existe una apropiación particular de la metodología proyectual como un elemento que refleja en sus currículos la concepción disciplinar y su papel al interior de los procesos de formación en diseño de moda. De allí que se puede inferir que los programas poseen rasgos que los diferencian y les otorgan identidad a partir de la concepción y formas de apropiación de los fundamentos disciplinares de la metodología proyectual.

Esos rasgos característicos, en términos del enfoque metodológico proyectual de diseño permiten identificar dos grupos diferenciados que determinan su identidad mediante enfoques mixtos o combinados. En primer lugar, podemos encontrar aquellos programas definidos como tradicionales que transitan en mayor o menor grado entre un enfoque proyectual, al identificar claramente en su estructura un eje de formación cuya estrategia es el proyecto de diseño, y un enfoque metodista que sugiere una fundamentación en el conocimiento de aquellos procesos de investigación científica y su método, así como el despliegue teórico respecto a métodos o herramientas de diseño. Esto se evidencia específicamente en las Escuelas Artísticas Superiores de Diseño con Especialidad en Diseño de Moda.

En el caso de las Escuelas Artísticas Superiores de Diseño con especialidad en diseño de moda, como IED Madrid o ESDIR La Rioja, se observa que muchas de las asignaturas son comunes a diferentes especialidades. Por ejemplo, en IED Madrid encontramos que fundamentos del diseño: análisis, fundamentos del diseño: ideación, dibujo: representación, dibujo: comunicación, sistemas de representación, tecnología digital, color, fotografía y audiovisuales, teoría e historia del arte, volumen, teoría y cultura del diseño o teoría e historia del diseño son comunes a las especialidades de diseño gráfico, diseño de interiores y diseño de producto, y también se repiten en los itinerarios formativos para la especialidad en diseño de moda, como *Pret-A-Porter*, estilismo y comunicación y accesorios.

Lo mismo sucede con ESDIR La Rioja, donde las asignaturas de composición, técnicas de representación, representación con tecnología digital, historia de las artes y del diseño, fotografía básica, proyectos básicos, color, ciencia aplicada al diseño, cultura del diseño y gestión del diseño son comunes a las especialidades de diseño gráfico, diseño de interiores, diseño de producto y diseño de moda.

En segundo lugar, se identifican algunos programas y guías docentes con una marcada transición del enfoque proyectual, y que están implementado ciertas estrategias que sugieren una nueva concepción de la disciplina y sus procesos de formación, incorporando actividades para el desarrollo de la creatividad y el desarrollo experimental en el campo del diseño de moda. Esto permite identificar un carácter reflexivo que supera la noción positivista del “método” como un único camino para lograr un resultado de diseño.

De este modo, el análisis de los planes de estudio y guías docentes desarrollado nos permite reconocer dos perspectivas: la centrada en la dimensión general institucional y la centrada en la dimensión disciplinar específica. La primera corresponde a aquellos planes de estudio que se sustentan en la visión institucional de la universidad a la que pertenecen, restringiendo en cierta medida la dimensión disciplinar específica, mientras que en la segunda podríamos ubicar a los planes de estudio que aun habiendo asumido los aspectos institucionales dentro de los cuales deben enmarcarse, ponen un mayor énfasis en las cuestiones disciplinares específicas del diseño de moda en sus diseños curriculares.

Estas perspectivas se pueden evidenciar a su vez mediante la caracterización de dos categorías de planes de estudio identificados:

1. Los que privilegian la dimensión política constituida por el marco normativo nacional o institucional^{767 768} y que incluye a aquellos planes de estudio que responden a una estructura curricular tradicional de la formación en diseño, más presente en los casos de UDIR, IED, URJC, ESDIR.

⁷⁶⁷ De Alba, A. (1998). *Curriculum: crisis, mito y perspectiva*. Buenos Aires: Editorial Miño y Dávila. ISBN: 950-9467-52-9, p. 143.

⁷⁶⁸ Díaz Barriga, F. (1993). Aproximaciones metodológicas al diseño curricular hacia una propuesta integral. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 21, 19-39.
http://tyce.ilce.edu.mx/tyce/21/TecyComEduNo21_A02.pdf.

2. Los que revelan una dimensión prospectiva del currículo⁷⁶⁹ en la medida en que, aun cumpliendo con las condiciones normativas prescriptas en el marco legal, han reinterpretado la reglamentación mediante propuestas curriculares actuales que involucran nuevos métodos y prácticas en el campo profesional del diseño de moda. Aquí podemos citar como ejemplo el caso de CDSMM (Universidad Politécnica de Madrid) y la EASD Castelló.

Sin embargo, en todos los casos se puede inferir una concepción amplia de una orientación que busca la integración de todas las estrategias necesarias para lograr el conocimiento disciplinar específico del diseño de moda. Esto nos lleva a determinar que los programas de diseño de moda analizados desde cada propuesta académica integran elementos de diversos enfoques que abarcan aspectos teóricos, prácticos, técnicos y también creativos. Esta particularidad, propia de las disciplinas proyectuales, demuestra una concepción renovada de la metodología de diseño que se inserta curricularmente como un eje fundamental de los procesos de formación del futuro diseñador de moda. Esto se comprueba en otros elementos más específicos, relacionados con el enfoque metodológico de diseño y articulados a la didáctica proyectual, como las asignaturas vinculadas con la materia proyectos de diseño de moda que integran contenidos y estrategias tendientes a que los estudiantes apliquen en situaciones concretas (diseños de colecciones o proyectos de diseño para casos específicos, por ejemplo) la manera en que han aprendido a apropiarse del conocimiento para posteriormente estructurar un proceso que los lleve a tomar decisiones fundamentales.

En otras palabras, los proyectos que deben enfrentar suponen una metodología didáctica activa (aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos), propia también de las disciplinas creativo-proyectuales. Pero también se puede afirmar que, a partir de los dos tipos de programas identificados, en los planes de estudio tradicionales se observa un enfoque más dirigido al aprendizaje de contenidos, mientras que en los

⁷⁶⁹ Ibidem.

actualizados se identifica un enfoque orientado a la apropiación de conocimiento crítico⁷⁷⁰ y hacia el desarrollo del pensamiento de diseño⁷⁷¹.

Como se señaló anteriormente, algunas asignaturas de la materia proyectos de diseño de moda muestran, en su temario, una organización secuencial propia de una metodología proyectual tradicional, mientras que en otros casos se introducen aspectos experimentales o del “*Design Thinking*”, uniendo el proceso creativo con una base de estructura que lo encauza y direcciona hacia el logro de un objetivo. El análisis descriptivo-interpretativo permite identificar que en los planes de estudio se definen modelos de formación en diseño que, basados en la metodología de proyecto, se despliegan a través de la estructura didáctica en una serie de espacios académicos concebidos específicamente para tal fin, los cuales se encuentran dentro de componentes o áreas explícitamente relacionados con el aspecto proyectual, pero también aparecen en las asignaturas de otras materias, como es el caso de fundamentos del diseño o fundamentos de la creatividad, lo que permite inferir que se considera a la metodología proyectual como un elemento clave en la formación del futuro diseñador de moda.

Hemos creado un cuadro comparativo que analiza la estructura curricular de los planes de estudio en diferentes instituciones, destacando sus fortalezas, debilidades y recomendaciones para mejoras.

⁷⁷⁰ Conocimiento crítico: va más allá de la mera adquisición de información, implicando el análisis, cuestionamiento y evaluación de su validez e impacto. Se enfoca en reflexionar sobre estructuras de poder y contextos históricos y sociales, fomentando una conciencia que no solo comprende el mundo, sino que busca transformarlo. En diseño, este enfoque permite abordar problemas más allá de lo superficial, cuestionar paradigmas y considerar las implicaciones sociales y éticas, promoviendo la justicia y la sostenibilidad en cada fase del proceso creativo.

Buchanan, R. (1992). *Wicked Problems in Design Thinking*. Chicago: University of Chicago Press. ISBN: 9780226078151.

⁷⁷¹ Pensamiento de Diseño: (*Design Thinking*) es un enfoque para la resolución de problemas centrado en las necesidades del usuario y la creación de soluciones innovadoras. Su proceso iterativo incluye las fases de empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar. Aplicable a productos, servicios y sistemas complejos, se integra con otros métodos de diseño al priorizar la empatía con el usuario, la iteración y el prototipado, la creatividad colaborativa y la resolución de problemas complejos con una visión sistémica. Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. Nueva York: HarperBusiness. ISBN: 9780061766084.

Cross, N. (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Londres: Bloomsbury Publishing. ISBN: 9781847886361.

Mootee, I. (2013). *Design Thinking for Strategic Innovation: What They Can't Teach You at Business or Design School*. Nueva York: Wiley. ISBN: 9781118620120.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for Growth: A Design Thinking Tool Kit for Managers*. Nueva York: Columbia Business School Publishing. ISBN: 9780231158381.

Martin, R. L. (2009). *The Design of Business: Why Design Thinking is the Next Competitive Advantage*. Boston: Harvard Business Press. ISBN: 9781422177808.

35.Tabla Comparativa del resumen.

Institución	CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid)	IED Madrid	LCI Barcelona	EASD Castelló	UDIT	ESDIR	URJC
Estructura curricular	Currículo con fuerte enfoque en la creatividad y la innovación, integración de tecnología en el diseño	Estructura orientada a la moda y las artes visuales, fuerte componente internacional	Currículo equilibrado entre diseño y gestión de moda, enfoque en la empleabilidad	Enfoque tradicional con una fuerte base en las artes y la artesanía	Currículo con enfoque en tecnología y diseño digital, énfasis en la innovación	combina asignaturas de creatividad y expresión artística, y procesos de diseño	orientación marcada hacia el ámbito empresarial y el marketing,
Fortalezas identificadas	Enfoque en proyectos prácticos, conexión con la industria, uso de tecnología avanzada	Diversidad en los enfoques creativos, fuerte enfoque internacional, oportunidades de intercambio	Equilibrio entre teoría y práctica, enfoque en la gestión y el emprendimiento	Fuerte componente artístico, énfasis en técnicas tradicionales de Moda	Integración avanzada de tecnologías digitales, enfoque en diseño de experiencias	Enfoque integral en todas las etapas del diseño; alta carga en proyectos de diseño específicos.	Foco en gestión empresarial; integración de métodos como <i>Design Thinking</i> .
Debilidades detectadas	Necesidad de mayor énfasis en sostenibilidad y estudios interdisciplinarios	Falta de integración profunda con las Tecnologías emergentes en la moda	Limitado enfoque en la innovación tecnológica y sostenibilidad	Necesidad de modernizar el enfoque y de incluir más tecnología y diseño digital	Necesidad de mayor integración de estudios culturales y sostenibilidad	Menor enfoque en áreas digitales y marketing.	Falta de balance entre diseño técnico y conceptual; exceso de créditos para prácticas externas.
Recomendaciones	Incluir más cursos sobre sostenibilidad y fomentar	Mejorar la inclusión de herramientas tecnológicas y	Aumentar el contenido relacionado con	Actualizar el currículo con más enfoque en	Aumentar la inclusión de estudios	Ampliar asignaturas sobre	Redistribuir créditos hacia asignaturas de diseño avanzado;

	colaboraciones interdisciplinarias	digitales en el currículo	la innovación tecnológica y la moda sostenible	tecnología y herramientas digitales modernas	culturales y sostenibles en el programa	herramientas digitales y marketing en moda; fomentar más colaboraciones con la industria local y global.	incluir proyectos interdisciplinarios para fomentar creatividad técnica y conceptual.

12.2 Estrategias didácticas y metodológicas docentes.

Para la segunda pregunta rectora de esta investigación, que es indagar cómo se relacionan las estrategias didácticas y metodológicas que utilizan los docentes de las carreras de diseño de moda para desarrollar el proceso creativo en los estudiantes con su propia formación de base y con la orientación del perfil profesional que se busca formar, en primer lugar hay que considerar que el plan de estudios de las carreras responde a las normativas oficiales e incluso a instancias superiores de la Comunidad Europea como el Plan Bolonia. Esto implica una obligatoriedad de adecuación a las prescripciones curriculares que establece la normativa oficial, y al tipo de competencias que se instituyen.

Más allá de estas prescripciones, los docentes tuvieron libertad para elaborar las guías docentes de sus asignaturas, incluso de forma participativa con otros docentes o coordinadores. Aquí se observa un amplio abanico de opciones, determinado, por un lado, por la formación de cada entrevistado, que proviene de campos disciplinares muy diversos como el diseño industrial, la arquitectura, la ingeniería, el arte o incluso el periodismo; por otra parte, y muy vinculado con lo anterior, el diseño de moda como disciplina es muy nuevo y no se ha construido aun una didáctica específica. Esto se pone en evidencia en la diversidad de métodos y técnicas empleadas por los entrevistados, que abarcan desde procesos proyectuales (tradicionales o adaptados), “coolhunting”, “moodboards” hasta “Design Thinking”, entre otros.

Tal como expresa Gimeno Sacristán: *“El margen de autonomía que el sistema educativo y didáctico deje en manos de los profesores es el campo en el que ellos desarrollarán su profesionalidad. Eso es una opción y el resultado de situaciones históricas, marcos políticos y administrativos, pero también del nivel de capacitación del profesorado. Es decir que la autonomía siempre existe, pero sus fronteras también,* Gimeno Sacristán, J. (2007): ⁷⁷². “

⁷⁷²Gimeno Sacristán, J. (2007). *El curriculum: una reflexión sobre la práctica* (9ª ed.). Madrid: Editorial Morata. ISBN: 978-84-7112-326-8, p.17..

Aunque, en apariencia, los docentes de las carreras vinculadas al diseño industrial o la ingeniería tienen una impronta más marcada en el desarrollo de métodos proyectuales de manera rigurosa, se observan matices donde se destaca el componente de creatividad en el proceso de diseño. Como contrapartida, en los docentes de las carreras de diseño de moda, que tal vez prejuiciosamente se asocia a una mayor libertad en la expresión creativa, también aparecen métodos estrictamente pautados para llegar a un resultado.

Así, se ha podido observar que los docentes que tienen una formación, de base o complementaria, más ligada a lo artístico, el componente de desarrollo de la creatividad en los estudiantes es más fuerte. Sin embargo, todos los entrevistados se apoyan en un método más o menos riguroso, que tiene un doble propósito: por un lado, y en términos de estrategias didácticas, permite dar un orden y una coherencia al acto educativo, tanto en el desarrollo de las actividades áulicas como en la evaluación de los proyectos que desarrollan los estudiantes.

Aquí se constata la famosa y ya citada frase de Munari quien afirma que *“La creatividad no significa improvisación sin método”* Munari B. (1981).⁷⁷³ Este hallazgo también confirma los del trabajo de Beatriz Martínez Villagrasa⁷⁷⁴ quien encontró que la creatividad no es algo innato de cada persona, sino que puede entrenarse y desarrollarse. Por otro lado, la libertad que tienen los profesores para seleccionar sus métodos y bibliografía también se vincula con la orientación que buscan darle al diseño. Y en este sentido hemos encontrado que los entrevistados mencionan desde orientaciones centradas en el objeto, en el usuario, en los problemas, hasta los que sostienen la necesidad de una formación integral que aúne lo artístico con lo comercial.

Otros entrevistados sostienen que existe desde las escuelas una orientación al objeto, que se sustenta en autores clásicos como Bernd Löbach o Gui Bonsiepe, que también entienden que el objeto, desde sus características y propiedades de uso, debe estar orientado a la solución de problemas.

Para Carvajal: *“El Diseño de moda, al igual que el Industrial, se fija en la obtención de un producto, en este caso, la vestimenta. (...) Esta forma de pensar el Diseño se fija en*

⁷⁷³ Munari B. (1981). Op.cit., p.15

⁷⁷⁴ Martínez Villagrasa, B. (2020). *Análisis y definición de las competencias creativas de los diseñadores. Creación de herramientas para el análisis de las competencias para su aplicación en el ámbito educativo y profesional del diseño* [Tesis doctoral, Universitat Pompeu Fabra]. Repositorio institucional. <https://repositori.upf.edu/handle/10230/45388>.

la parte más visible y material del proceso de innovación, (...) que define el concepto de Diseño como el proceso dedicado a la creación de confección de prendas de vestir y accesorios. El Diseño tiene como resultado la ropa y los accesorios (...). A pesar de esto, se alude a que estos objetos se crean dentro de las influencias Culturales y Sociales de un periodo específico, o apuntan a la capacidad del Diseño para resolver proyectos, su planificación y desarrollo” Carvajal-Villaplana, A. (2017):⁷⁷⁵.

En consonancia con esta definición, en ESDIR La Rioja, el objetivo de la carrera de grado en diseño de moda tiene como objetivo: “(...) *preparar profesionales dedicados al Diseño para la mejora de la creación, la elaboración, el uso y el consumo de las producciones Industriales, del sector textil y de la Moda, mediante el desarrollo integrado de las capacidades creativas, artísticas, tecnológicas, pedagógicas y de la investigación*”⁷⁷⁶.

El diseñador de moda es un profesional capaz de configurar material y formalmente los productos de diseño textil y de moda en distinto ámbitos atendiendo las necesidades y tendencias del mercado en creatividad, innovación y su viabilidad técnico-productiva, económica, medioambiental y sociocultural⁷⁷⁷. Sin embargo, la docente de esta universidad, al igual que otros entrevistados (tanto de las carreras de diseño de moda como de diseño de producto), buscan formar con una orientación al usuario. Esta visión coincide con la de Jorge Frascara, quien sostiene que el diseño centrado en el usuario parte del supuesto de que el objetivo del diseño no es la producción de objetos, “*sino la generación de reacciones deseadas en la gente*” Frascara, J. (2011).⁷⁷⁸, incluso para satisfacer expectativas y necesidades del consumidor que éste aún no ha vislumbrado⁷⁷⁹. Este enfoque del diseño orientado al usuario surge en el siglo XXI en el ámbito empresarial, confrontando los métodos proyectuales clásicos. Entre estas nuevos métodos se destaca el “*Design Thinking*” o “Pensamiento de Diseño”, que es mencionado como

⁷⁷⁵ Carvajal-Villaplana, A. (2017). Diseño, innovación y moda: Entre la tecnología y el arte. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 1(22), 1-17. ISBN 968843-172-9. <https://www.redalyc.org/journal/4779/477951390003/477951390003.pdf>.

⁷⁷⁶ Oferta educativa del Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores, especialidad en Diseño de Moda. <https://esdir.eu/es/oferta-educativa/grado-en-enseñanzas-artisticas-superiores-de-diseno/>

⁷⁷⁷ Folleto Informativo del Grado en Diseño de Moda de ESDIR La Rioja, p.2. <https://esdir.eu/app/uploads/2023/03/MODA-2023-WEB.pdf>

⁷⁷⁸ Frascara, J. (2011). *¿Qué es el Diseño de información?* Editorial Infinito. ISBN: 978-987-9393-70-33

⁷⁷⁹ Ortalés Raga, M. (2000). Nuevas metodologías de diseño para el desarrollo creativo de nuevos productos. *Temas de Disseny*, 17, 179-186. <https://doi.org/ISSN 0213-6023 / ISSN-e 2385-4863>. <https://www.raco.cat/index.php/Temes/article/view/29624/69576>

la metodología utilizada por varios entrevistados para el desarrollo de proyectos, tanto en el campo del diseño de moda como en el industrial, que de acuerdo con Tim Brown, busca *empatizar* con los usuarios, es decir conocer y entender sus necesidades y preferencias para poder ofrecer una solución viable a los problemas que pueden tener o incluso, a problemas que aún no han sido planteados.

Alicia Bonillo también tiene una visión del diseño orientado al usuario, pero agrega el contexto como una parte esencial para el desarrollo creativo considerando que la experiencia de uso y los aspectos simbólicos son esenciales para el éxito de un proyecto de diseño. en este sentido, coincide con Kees Dorst que integra al contexto como una de las instancias para la implementación de su metodología de marcos de referencia, como una fase analítica de este proceso que busca identificar las influencias significativas en el comportamiento de los usuarios y conocer los métodos y los contextos que podrían llegar a ser parte de la solución. Alicia Bonillo menciona que no solo se trata de enfocarse en un usuario, sino en el contexto en el que ese usuario usará, en este caso, prendas de vestir, calzados o accesorios, y que difiere en cuanto a características geográficas, económicas, culturales, costumbres, e incluso, de talla y aspectos corporales.

Otros participantes han declarado que sus métodos se orientan a una formación integral del diseñador, que articula todo: lo creativo, lo artístico, lo estético, con lo comercial, porque tal como señala Daniel Louzao “*no es el enemigo el vender ropa y querer vivir de eso*”. Por otra parte, en las respuestas de las referentes de las carreras vinculadas con el diseño industrial o de producto, el componente creativo parece ocupar un lugar menor que la metodología para conducir y culminar el proyecto.

Como síntesis de esta dicotomía, Adela Acitores Suz señala que “*conseguir capacidad creativa, de innovación, de relacionar una Tecnología con una necesidad, con una propuesta diferente... y cambiar algo de un campo a otro y poder aplicarlo, todo eso es más difícil*”

Hemos creado un cuadro comparativo sobre las estrategias docentes utilizadas en la enseñanza del diseño de moda, incluyendo aprendizaje basado en proyectos (ABP), Aprendizaje colaborativo, enseñanza basada en competencias, e incorporación de tecnologías digitales. Este cuadro destaca las aplicaciones, ventajas y desafíos de cada estrategia.

**36.Tabla
moda.**

Estrategias docentes utilizadas en la enseñanza del diseño de

Estrategia docente	Aprendizaje basado en proyectos (ABP)	Aprendizaje colaborativo	Enseñanza basada en competencias	Incorporación de tecnologías digitales
Descripción	Metodología en la que los estudiantes aprenden activamente a través de la realización de proyectos significativos	Estrategia donde los estudiantes trabajan juntos para alcanzar objetivos comunes, compartiendo ideas y responsabilidades	Método de enseñanza que se centra en el desarrollo de competencias específicas que los estudiantes deben adquirir	Uso de herramientas digitales y software especializado en el proceso de enseñanza
	Utilizado para desarrollar colecciones de moda, proyectos de investigación y propuestas de diseño	Aplicado en talleres de diseño, proyectos de grupo y colaboraciones interdisciplinarias	Implementado en módulos que se enfocan en habilidades técnicas y creativas necesarias en el diseño de moda	Integrado en cursos de diseño asistido por computadora, simulaciones de moda, y uso de software como CLO 3D
Ventajas	Fomenta la creatividad, el trabajo en equipo y la aplicación práctica de conocimientos	Desarrolla habilidades de comunicación, cooperación y resolución de problemas	Asegura que los estudiantes adquieren habilidades relevantes para la industria	Prepara a los estudiantes para el entorno digital de la industria moderna de la moda
Desafíos	Requiere una planificación y recursos adecuados, posible sobrecarga de trabajo para los estudiantes	Puede ser desafiante para estudiantes con diferentes ritmos de trabajo o habilidades	Requiere un seguimiento constante y evaluación detallada de las competencias adquiridas	Requiere inversión en tecnología y formación continua tanto para docentes como para estudiantes

12.3 La distancia entre la formación y la práctica profesional.

Para responder a la pregunta de investigación acerca de la relación de la formación de las carreras de diseño de moda con la práctica profesional en el mercado laboral actual, se indagó, en primer lugar, si los métodos que se enseñan en la carrera contribuyen a que los estudiantes desarrollen la capacidad de resolver problemas complejos, y en segundo lugar, si existe concretamente una relación entre el proceso de formación y la realidad de la práctica profesional que los graduados deberán enfrentar en el mercado actual de la moda.

En relación con el primer interrogante, Edith González considera que los estudiantes no salen preparados para enfrentar las complejidades de la realidad en el campo profesional porque la formación se queda en el aspecto estético, que se refiere a la imagen final que adquiere el objeto, es decir, a la apariencia de los productos en cuanto a sus líneas, formas y funcionalidades.

Pero tal como expone Carvajal: *“El elemento estético es tan sólo uno de los componentes más importantes del Diseño de moda. (...) pero no es lo único que se ha de considerar. (...) el Diseño de moda es algo más complejo y comprende otros elementos. Si bien, la estética es valiosa, el diseño es más que un elemento meramente estético, ya que involucra la gestión empresarial y la producción”* Carvajal-Villaplana, A. (2017):⁷⁸⁰.

Esta complejidad se manifiesta en aspectos diversos, como el sentido de los objetos y su relación con las experiencias, emociones, ideas y discursos que se involucran en la moda⁷⁸¹, la complejidad sociocultural ya que el diseño no está disociado de procesos sociales, culturales, industriales y económicos del contexto en el que se desarrolla, donde las tendencias del mercado de moda se orientan a la sostenibilidad y las prácticas participativas (cocreación/co-diseño), lo que implica la necesidad de desarrollar un

⁷⁸⁰ Carvajal-Villaplana, A. (2017). Diseño, innovación y moda: Entre la tecnología y el arte. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 1(22), 1-17. ISBN 968843-172-9. [ISBN 968843-172-9https://www.redalyc.org/journal/4779/477951390003/477951390003.pdf](https://www.redalyc.org/journal/4779/477951390003/477951390003.pdf).

⁷⁸¹ Fiorini, V. (2020). Diseño de indumentaria: Nuevas estrategias de enseñanza y modelos de innovación en el marco del consumo de moda. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 60, 31-45.

pensamiento de diseño orientado a la innovación para responder a las demandas del mercado⁷⁸².

Para afrontar estos retos, Alicia Bonillo considera que es necesario que los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico, porque, aunque salen preparados para fundamentar o sustentar el principio de un proyecto, luego fallan en el abordaje de los múltiples aspectos y problemas a los que los enfrenta la realidad.

En este sentido, Carvajal afirma que: *“En tanto sistema de acciones, producto de la intencionalidad, el diseño de moda, al igual que el Industrial, busca que el objeto final armonice los componentes de estructura, forma y función (...). No cabe duda de que la moda, el arte y la tecnología son espacios que crean una zona de frontera (...), cuya noción de bisagra es la de Diseño, en donde una relación estricta entre la idea de diseño y la moda tiene problemas aun no resueltos”* Carvajal-Villaplana, A. (2017)⁷⁸³.

Por el contrario, otros participantes han considerado que la formación en métodos que reciben en la universidad los prepara para la resolución de problemas complejos porque durante el proceso formativo se trabajan distintos tipos de problemas (de diseño, pero también de decisión, de elección de materiales, de manejo de condiciones del entorno, de sostenibilidad, de trabajo en equipo...) que son como un campo de entrenamiento para el tipo de problemáticas que se pueden encontrar luego en su desempeño profesional. También han manifestado que los estudiantes salen de la carrera preparados para enfrentar problemas complejos, aunque con algunos condicionantes, como Ana Magaña que opina que este tipo de afrontamiento depende de la madurez del alumno; o Adela Acitores Suz quien manifiesta que el desarrollo de la capacidad creativa frente a la resolución de problemas complejos es un tema de difícil abordaje.

Luego, frente al interrogante acerca de si existe una vinculación entre la formación en diseño en la universidad y la realidad de la práctica profesional que deberán afrontar los egresados de la carrera, nuevamente se observan posturas afirmativas y negativas. Entre los que consideran que la carrera los prepara para las demandas actuales del mercado laboral en el campo del diseño, aparecen fundamentaciones vinculadas con una formación

⁷⁸² Valentine, L., Ballie, J., Bletcher, J., Robertson, S., & Stevenson, F. (2017). Design thinking for textiles: Let's make it meaningful. *The Design Journal*, 20(1), S964-S976.
https://www.researchgate.net/publication/319562264_Design_Thinking_for_Textiles_let's_make_it_meaningful.

⁷⁸³ Carvajal-Villaplana, A. (2017). Diseño, innovación y moda: Entre la tecnología y el arte. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 1(22), 1-17. ISBN 968843-172-9.

amplia que les permite ir enfrentando, durante los años de estudio, diferentes situaciones que luego pueden encontrar en la práctica profesional como diseñadores.

En otros casos se señala que: aunque en la actualidad la relación universidad-empresa no es tan fuerte, se promueven prácticas propias de situaciones del campo profesional, tanto desde las actividades académicas como desde trabajos para clientes reales que exponen sus necesidades y los estudiantes deben desarrollar proyectos específicos para satisfacerlas. O la vinculación con empresas concretas que facilitan materiales para el desarrollo de determinados proyectos y luego premian a los que resultan satisfactorios. Por otra parte, algunos docentes consideran que existe una distancia entre la formación y la práctica profesional que se solventa en diferentes aspectos. Algunos sostienen que esta distancia se deriva de la orientación a la carrera que le da cada escuela, donde los métodos que se imparten están muy centrados en los años 80 o 90, a pesar de que los procesos han cambiado, como se ha modificado también el perfil del consumidor y sus demandas, con lo cual estos métodos han quedado obsoletos. En otros casos, el problema se relaciona con la formación de la identidad, el desarrollo de la creatividad, el diseño de autor, la creación de la marca propia... que se enfrenta con un vacío en el planteo de que el producto de moda tiene que ser vendido.

De lo expuesto se desprende que existen algunas coincidencias con las conclusiones del trabajo de Fantini, E. (2018).⁷⁸⁴, cuando señala que la educación basada en experiencias puede adoptar dos modalidades en relación con su inclusión en el currículo universitario: de forma fragmentaria o como “puente amalgamador” (Camilloni, citado por Fantini). En este trabajo se halló que, al igual que lo que sucede en la FADU-UNL⁷⁸⁵ de Argentina, los proyectos de educación experiencial son todavía incipientes y poseen una lógica fragmentada, sobre todo, respecto de la relación Universidad-empresa o con clientes

⁷⁸⁴ Fantini, E. (2018). *Enseñanza del diseño de comunicaciones visuales en FADU-UNL: Aportes para una didáctica proyectual* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Litoral].

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/1164/Tesis.pdf>.

⁷⁸⁵ FADU-UNL la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo se ha caracterizado por un vertiginoso crecimiento y una potente inserción en el medio local con proyección nacional y latinoamericana. En articulación con las políticas institucionales de la Universidad Nacional del Litoral, la FADU ha desarrollado acciones permanentes para su fortalecimiento. Actualmente se encuentra en un período de consolidación institucional mediante el desarrollo de programas de actualización y diversificación curricular, investigación, posgrado y extensión, articulando con diversas entidades e instituciones educativas del medio. Los docentes, investigadores y estudiantes participan de diversas experiencias y actividades vinculadas al proceso formativo. La propuesta académica de la FADU incluye tres carreras de grado, un ciclo de licenciatura, cuatro carreras de posgrado, más de diez cursos de actualización y perfeccionamiento profesional y dos carreras de pregrado de formación profesional técnica, en las modalidades presencial y a distancia. Más de 400 docentes y personal en general y cerca de 5000 estudiantes constituyen los recursos humanos que participan regularmente en los distintos niveles y modalidades de enseñanza.

<https://www.fadu.unl.edu.ar/>

reales que posibilitarían el contacto del alumno con situaciones concretas que puede encontrar en el campo profesional.

Esto se confirma también en que las experiencias narradas por los entrevistados son prácticas aisladas que no están integradas en un proyecto interdisciplinario con diferentes asignaturas, o tal como relata Alicia Bonillo, aparecen obstáculos a los que denomina “frenadores” para articular la práctica con empresas concretas porque la burocracia de la universidad impide llevar a cabo este tipo de experiencias formativas.

A pesar de esta última información, se ha encontrado que los planes de estudio de todas las universidades analizadas incluyen como asignatura prácticas profesionales obligatorias.

Hemos creado un cuadro comparativo que analiza la distancia entre la formación y la práctica profesional en el diseño de moda, destacando las discrepancias identificadas, su impacto en la formación, recomendaciones para reducir la brecha, y ejemplos notables.

37.Tabla - Distancia entre la formación y la práctica.

Área de análisis	Actualización curricular	Conexión con la industria	Herramientas y tecnologías	Enfoque en competencias prácticas
Discrepancias identificadas	Desajuste entre los contenidos enseñados y las demandas actuales de la industria de la moda	Falta de prácticas profesionales y oportunidades de <i>networking</i> durante la formación	Desfase entre las Tecnologías utilizadas en la formación y las herramientas empleadas en la industria	Predominio de la teoría sobre la práctica en algunos programas de diseño de moda
Impacto en la formación	Los estudiantes pueden graduarse sin habilidades clave requeridas en el entorno profesional	Dificultad para los graduados en encontrar empleo y adaptarse rápidamente al entorno laboral	Limitaciones en la preparación técnica de los estudiantes para el trabajo profesional	Graduados con habilidades conceptuales sólidas, pero falta de experiencia práctica
Recomendaciones para reducir la brecha	Actualizar los planes de estudio para reflejar las tendencias y tecnologías emergentes en la industria	Fortalecer las relaciones con la industria mediante pasantías, proyectos colaborativos	Incorporar el uso de software y tecnologías actualizadas en el currículo académico	Equilibrar la enseñanza teórica con oportunidades de práctica real y desarrollo de habilidades técnicas

		y eventos de <i>networking</i>		
Ejemplos notables	Revisión periódica de los currículos en instituciones como FIT y PoliModa	Programas de pasantías integrados en Universidades como Parsons y Central Saint Martins	Incorporación de CLO 3D y otras herramientas digitales en escuelas de moda	Implementación de métodos prácticos en instituciones como IED y ESMOD

12.4 La necesidad de reformas curriculares.

Para contestar la última pregunta de esta investigación, referida a la necesidad de hacer cambios en los planes de estudio, en todos los casos aparecen respuestas afirmativas en las que se manifiestan desde necesidades de actualización permanente hasta el planteo de cambios totales y radicales en el plan de estudio. Algunos de estas transformaciones se vinculan con la necesidad de hacer un cambio en los métodos que se enseñan en las carreras de diseño de moda porque se enfatiza lo creativo, pero se deja de lado lo técnico y la orientación comercial. En esta línea de análisis, Joan Bruno plantea un cambio fundamental que es introducir en los planes de estudio una formación común en diseño, que sea transversal a todas las modalidades, particularmente en los dos primeros años de la carrera, con una fuerte dosis de asignaturas transversales para todos los alumnos que quisieran hacer carreras de corte científico, técnico, creativo... es decir que desde las asignaturas se busque formar diseñadores, no solo diseñadores de moda.

Brezo Alcoceba manifiesta que “*el formato del plan de estudios está muy vinculado al de secundaria*” y plantea que: como alternativa estructural, lo deseable sería coordinar las asignaturas en torno a los proyectos personales del alumnado, evitando así que cada una funcione como compartimentos estancos. De forma similar se expresa Alicia Bonillo cuando plantea la necesidad de hacer un ajuste en cuanto a las correlatividades de las asignaturas dentro del plan de estudio.

Sin embargo, cuando se analizan las prescripciones y sugerencias que aparecen en el plan de estudio o en las guías docentes se observa la correlatividad y la recomendación de trabajo integrado. Por ejemplo, en la guía docente de la asignatura proyectos I (infantil) del Grado en Enseñanzas Artísticas Superiores con Especialidad en Diseño de Moda de *la Escola d’Art I Superior de Disseny de Castelló* a la que pertenece una de las docentes mencionadas, se expresa que: “*Se recomienda haber superado las siguientes*

asignaturas: proyectos básicos, patronaje, diseño básico y sistemas de representación impartidas en el primer curso en el semestre anterior. (...) sería recomendable que estuviera relacionada con las asignaturas de taller de ilustración de moda y confección, que se imparten en el mismo semestre en el mismo curso”.

En este sentido, se puede inferir que es el factor humano el que muchas veces no lleva a la práctica algunas de estas cuestiones. Como expresa Brezo Alcoceba *“coordinar es más complicado y a veces no es posible por divergencias en el criterio docente, objetivos o tempos y no se realiza, en la práctica, un trabajo coordinado entre los docentes de las diferentes asignaturas, ni del mismo curso ni de las correlativas, lo que facilitaría un enfoque interdisciplinario e integral”.*

Tal como expresa Gimeno :*“Conectar a un grupo de profesores de especialidades diversas siempre es más difícil que conseguir que un único profesor coordine los componentes y contenidos que él mismo imparte. Los currículos estructurados en áreas de conocimientos y experiencias posibilitan una Enseñanza más interdisciplinaria, pero reclaman que el profesorado tenga una formación del mismo tipo”* Gimeno Sacristán, J. (2007) ⁷⁸⁶.

En esta cita se verifica una de las opiniones Daniel Louzao, quien considera que los cambios que habría que introducir tienen que ver con la forma en la que los docentes tienen que enfrentar el aprendizaje *“porque lo presentan de una manera que para ellos es muy cómoda”*, pero no se adecua a los cambios que requiere la educación actual en cualquier nivel educativo y en cualquier área del conocimiento.

⁷⁸⁶ Gimeno Sacristán, J. (2007). *El currículum: Una reflexión sobre la práctica* (9ª ed.). Editorial Morata. ISBN: 978-84-7112-326-8, p. 17.

Hemos creado un cuadro comparativo que aborda la necesidad de reformas curriculares en el diseño de moda, destacando las motivaciones para la reforma, áreas clave, impacto esperado, desafíos en la implementación y ejemplos notables.

38.Tabla Necesidad de reformas curriculares en el diseño de moda.

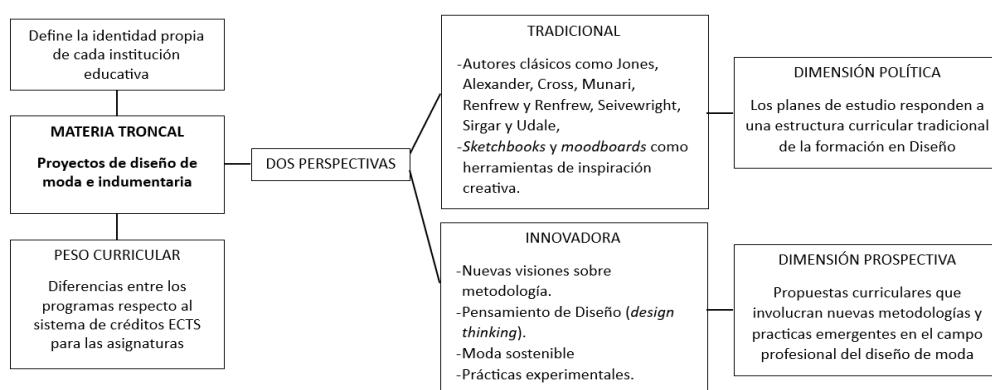
Motivación para la reforma	Adaptación a las nuevas tecnologías	Énfasis en la sostenibilidad	Conexión con la industria	Fomento de la creatividad y la innovación
Áreas clave para la reforma	Incorporación de herramientas digitales avanzadas, actualización de software y tecnologías en el currículo	Integración de principios de sostenibilidad y responsabilidad social en el currículo de moda	Fortalecimiento de la relación entre la formación académica y las necesidades del mercado laboral	Desarrollo de métodos que promuevan la creatividad, el pensamiento crítico y la innovación en el diseño
Impacto esperado	Preparación de los estudiantes para un entorno profesional digitalizado y tecnológicamente avanzado	Formación de diseñadores conscientes de su impacto ambiental y social, con habilidades para crear moda sostenible	Mejor preparación de los estudiantes para el empleo, facilitando la transición al mundo laboral	Capacitar a los estudiantes para liderar la innovación en el sector de la moda, creando propuestas disruptivas
Desafíos en la implementación	Resistencia al cambio por parte de algunos docentes, necesidad de inversión en infraestructura	Complejidad de integrar la sostenibilidad en todas las áreas del currículo, posible falta de recursos especializados	Necesidad de colaboración constante con la industria, posibles desajustes entre ritmo académico e industrial	Desafío de equilibrar la enseñanza de habilidades técnicas con la promoción de la creatividad y la innovación
Ejemplos notables	Incorporación de cursos sobre impresión 3D, diseño asistido por computadora, y realidad virtual	Desarrollo de módulos sobre diseño sostenible, uso de materiales ecológicos, y reciclaje en Moda	Implementación de programas de pasantías, proyectos colaborativos con empresas, y eventos de <i>networking</i>	Introducción de talleres creativos, métodos de <i>Design Thinking</i> , y laboratorios de innovación

12.5 Síntesis: resumen las principales líneas de análisis en torno a las preguntas orientadoras de la investigación.

En las figuras que se presentan a continuación se resumen las principales líneas de análisis en torno a las preguntas orientadoras de la investigación.

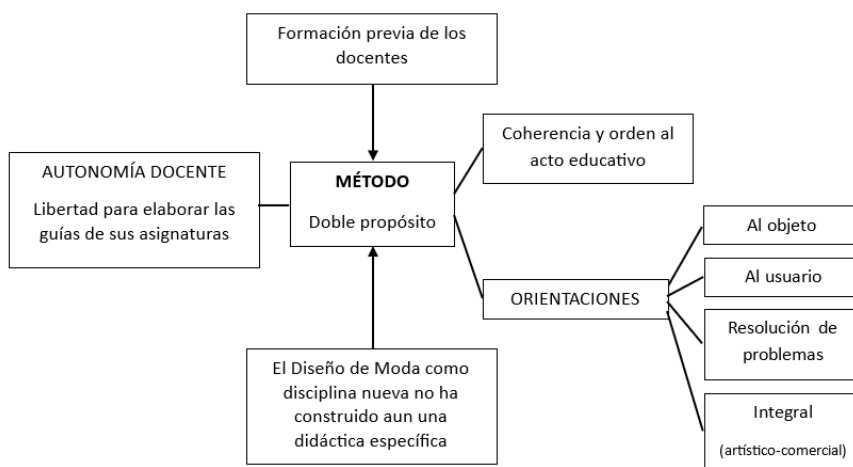
95. Ilustración. Esquema conceptual de las principales líneas de análisis en torno a la pregunta de investigación N° 1.

1. ¿Qué lugar ocupan las asignaturas vinculadas con el área proyectual en la estructura curricular de los planes de estudio de las carreras de Diseño de moda en diferentes universidades españolas?



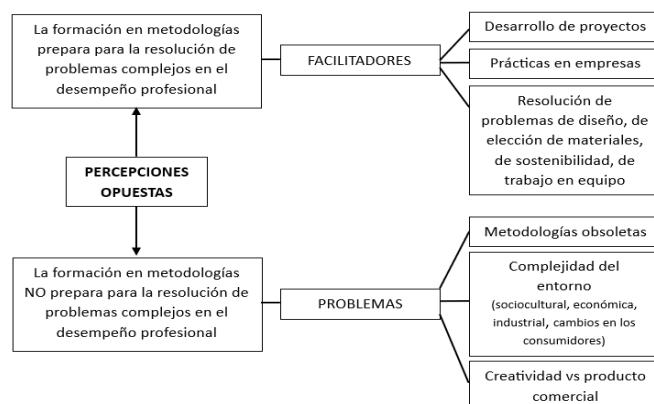
96. Ilustración. Esquema conceptual de las principales líneas de análisis en torno a la pregunta de investigación N° 2.

2. ¿Cómo se relacionan las estrategias didácticas y metodológicas que utilizan los docentes de las carreras de Diseño de Moda para desarrollar el proceso creativo en los estudiantes con su propia formación de base y con la orientación del perfil profesional que se busca formar?



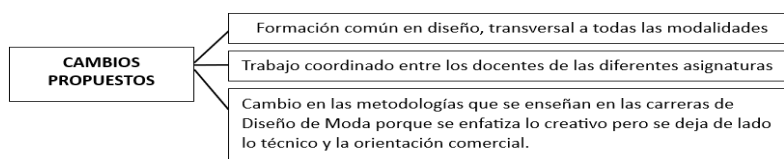
97. Ilustración. Esquema conceptual de las principales líneas de análisis en torno a la pregunta de investigación N° 3.

3. ¿Cuál es la relación de la formación de las carreras de diseño de moda con la práctica profesional en el mercado laboral actual?



98. Ilustración. Esquema conceptual de las principales líneas de análisis en torno a la pregunta de investigación N°4.

4. ¿Cuáles son los cambios que habría que introducir en los planes de estudio de las carreras de Diseño de Moda en España?



Este capítulo ha integrado los resultados de la investigación con el marco teórico establecido, permitiendo una comprensión más profunda de cómo los métodos de enseñanza actuales en diseño de moda afectan el proceso creativo y la preparación profesional de los estudiantes. La discusión ha destacado tanto las convergencias como las divergencias entre los datos empíricos y las teorías previas, subrayando nuevas perspectivas y desafíos emergentes en la educación de diseño de moda.

A través del análisis detallado, hemos identificado que, aunque muchas instituciones educativas están avanzando hacia una integración de técnicas innovadoras y sostenibles, existe una variabilidad significativa en cómo estas prácticas se implementan y se perciben en términos de su efectividad. Este hallazgo resalta una brecha entre la teoría pedagógica y su aplicación práctica, que requiere atención tanto de académicos como de profesionales en el campo.

Además, la discusión ha revelado que los métodos que fomentan una mayor interacción y colaboración entre estudiantes preparan de manera más eficaz para los desafíos interdisciplinarios y colaborativos de la industria moderna. Sin embargo, el déficit en algunas instituciones educativas de elementos de educación digital y de sostenibilidad sugiere que el currículo de diseño de moda podría beneficiarse significativamente de una revisión y actualización constante para alinearse mejor con las tendencias globales y las demandas éticas.

Este capítulo ha confirmado la necesidad de una estrategia educativa más cohesiva y adaptativa que pueda responder efectivamente a las rápidas transformaciones del sector de la moda. Asimismo, se subraya la importancia de continuar la investigación en este ámbito, particularmente en estudios que exploren la correlación directa entre métodos educativos específicos y los resultados de empleabilidad de los graduados. Futuras investigaciones también deberían considerar el impacto a largo plazo de las innovaciones pedagógicas en la práctica profesional, proporcionando así datos valiosos para la evolución continua de la enseñanza del diseño de moda.

Esta conclusión del capítulo de discusión enfoca en la interpretación y evaluación crítica de los resultados en el contexto más amplio de la investigación educativa en diseño de moda, proporcionando un cierre efectivo que señala hacia futuros desarrollos en la materia y estudios adicionales necesarios para avanzar en el campo

CONCLUSIONES

13 Conclusiones.

A lo largo de esta investigación nos centramos en analizar los programas de estudios y guías docentes de diferentes carreras de grado en diseño de moda en el contexto español como: el CSDMM-UPM (Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid), IED (Instituto Europeo de Diseño de Madrid), ESDIR (Escuela Superior de Diseño de La Rioja, EASD (Escola d'Art i Superior de Diseeny de Catelló y Valencia), LCI (Escuela de Diseño y Artes Visuales en Barcelona), URJC (Universidad Rey Juan Carlos de Madrid), UDIT (Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología). Para identificar los métodos que se proponen desde lo didáctico y desde las propuestas docentes. Este análisis documental se complementó con entrevistas a directores y docentes de carreras de grado en diseño de moda de las citadas instituciones educativas como: Guillermo García Badell, Joan Bruno, Federico Antelo, Alicia Bonillo, Edith González, Ana Magaña, Brezo Alcoceba López Araquistan, Eva Iszoro, María Arcas, Daniel Louzao y de diseño de producto como Adela Acitores Suz y Francisca Victoria Sánchez Martínez. que han podido aportar su mirada sobre la necesidad de efectuar cambios o ajustes metodológicos en la enseñanza de esta disciplina, en sintonía con las nuevas orientaciones que están surgiendo en diferentes países como: Japón, Finlandia, Australia, Brasil, Argentina, México, Suecia, Reino Unido y Portugal para construir un entorno propicio para el aprendizaje significativo y la gestión sistémica del proceso creativo de diseño de moda.

En Japón, la enseñanza del diseño de moda está evolucionando hacia la integración de tecnologías digitales y técnicas tradicionales. Finlandia está adoptando un enfoque centrado en la sostenibilidad y el diseño ético. Australia se destaca por su énfasis en la innovación y el emprendimiento dentro de la educación en diseño. Brasil resalta la importancia de fusionar elementos culturales locales en su pedagogía de moda. Argentina enfatiza la artesanía y la identidad nacional en su currículo de moda. México incorpora técnicas indígenas y patrimonio cultural en su enseñanza del diseño de moda. Suecia promueve un diseño minimalista y funcional, enfocado en prácticas sostenibles. el reino unido lidera en innovación en textiles y tecnología de moda. Portugal está fomentando una educación en diseño orientada hacia la exportación y la internacionalización. Estas orientaciones reflejan un panorama diverso y en constante evolución de la pedagogía de

moda a nivel global, donde cada país adapta su enfoque educativo a sus propias necesidades y tradiciones culturales.

El desarrollo de la presente tesis ha permitido una aproximación a las complejidades propias de los procesos de formación en la disciplina del diseño en su modalidad de diseño de moda en España, cuyos programas académicos universitarios son relativamente nuevos ya que recién en el año 2009 se han incorporado a las carreras de grado todas las disciplinas del diseño, incluido el diseño de moda (a excepción del CSDMM-UPM) en donde ya se impartía la licenciatura de diseño de moda de título propio, antes de existir el grado del plan Bolonia). Estas complejidades se refieren especialmente a la falta de profesores con formación específica en diseño de moda y también, debido a su creación reciente, una ausencia en didácticas y métodos propios de esta disciplina, que ha tenido que tomar y adaptar los métodos del diseño de producto como referente. Las mismas se encuentran aún en un proceso de construcción y experimentación por parte de las instituciones educativas y los docentes. En el contexto actual, cada programa universitario afrontó dichas complejidades de diversas maneras, tanto los procesos de formación como los procesos de institucionalización de la disciplina, donde es innegable la influencia que ha ejercido la inserción de los métodos proyectuales.

En relación con los objetivos específicos propuestos para el presente trabajo se concluye que:

-Para el objetivo específico 1: describir la estructura curricular de los planes de estudio de las carreras de diseño de moda en diferentes instituciones educativas⁷⁸⁷ y el lugar que ocupan las asignaturas vinculadas con el área proyectual, hemos constatado que todos los planes de estudios analizados responden a las normativas oficiales y a instancias superiores de la Comunidad Europea como el Plan Bolonia. En todos los casos se fijan los objetivos, contenidos y criterios de evaluación para asegurar una formación común y garantizar la validez de los títulos correspondientes en los países que han suscrito el plan (Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Polonia, Portugal, Gran Bretaña,

⁷⁸⁷ Centro Superior de Diseño de moda de Madrid CDSMM-UPM, IED Madrid, Escuela Superior de Diseño de La Rioja ESDIR, Escola d'Art i Superior de Diseeny de Catelló EASD, EASD Valencia y EASDM Madrid, LCI Barcelona, Universidad Rey Juan Carlos de Madrid URJC, Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología UDIT

República Checa, Rumanía, Suecia, Chipre), así como las competencias generales, las competencias transversales, las competencias específicas y los perfiles profesionales definidos para la especialidad de diseño de moda.

Todos los planes de estudio analizados (en el capítulo de Resultados) presentan espacios didácticos específicos para el desarrollo de proyectos de diseño, donde las asignaturas vinculadas con la materia proyectos de diseño de moda son consideradas “troncales” o “fundamentales” para la carrera. Sin embargo, cada centro educativo, haciendo uso de su autonomía, adoptó una organización de contenidos propia, lo que les confiere de una identidad distinta, pero respondiendo en su estructura a las prescripciones curriculares establecidas.

También se encontró que existen variaciones entre todos los programas analizados respecto al peso didáctico que tiene el sistema de créditos ECTS para las asignaturas correspondientes a la materia proyectos de diseño de moda. Sin embargo, más allá del menor o mayor peso curricular que pueden tener en cada una de las instituciones educativas, las asignaturas vinculadas con la materia de proyectos de diseño de moda en términos de créditos ECTS, la elección de métodos que realizan los profesores de esas asignaturas se basa en la propia visión que tienen del diseño (orientado a problemas, a objetos, al usuario, o integral), (como se ha analizado en el capítulo de Resultados)

-Para el objetivo específico 2: comparar los métodos propuestas en cada una de las instituciones educativas españolas, para establecer sus similitudes y diferencias, hemos concluido que, con respecto a la metodología proyectual y su fundamentación teórica dentro de los planes de estudio, es posible describir dos perspectivas en relación con la propuesta didáctica de las guías docentes analizadas:

1. Una perspectiva más tradicional, basada en autores clásicos y en el apoyo de “*sketchbooks*” y “*moodboards*” como herramientas de inspiración creativa.
2. Una perspectiva innovadora que involucra nuevas visiones respecto a la cuestión metodológica incluyendo elementos del pensamiento de diseño (“*Design Thinking*”), nuevas perspectivas desde la moda sostenible y nuevas prácticas experimentales que incluyen el patronaje y la confección en los procesos proyectuales (“*Accidental Cutting*”) y que están emergiendo en el campo del diseño de moda.

Esto permite inferir que los programas poseen rasgos que los diferencian y les otorgan identidad a partir de la concepción y formas de apropiación de los fundamentos

disciplinares del método proyectual. En primer lugar, se halló que la mayoría de instituciones educativas se basa en programas tradicionales con un enfoque proyectual y sólo dos instituciones educativas se basan en programas con una transición de este enfoque hacia estrategias que sugieren una nueva concepción de la disciplina y sus procesos de formación, incorporando actividades para el desarrollo de la creatividad y el desarrollo experimental en el campo del diseño de moda.

Estas perspectivas se pueden evidenciar a su vez mediante la caracterización de dos categorías de planes de estudio identificados:

1. Los que privilegian la **dimensión política** constituida por el marco normativo nacional o institucional, más presente en los casos de las ESDIR, LCI, IED o URJC.
2. Los que revelan una **dimensión prospectiva** del currículo en la medida en que, aun cumpliendo con las condiciones normativas prescriptas en el marco legal, han reinterpretado la reglamentación mediante propuestas curriculares innovadoras que involucran adaptaciones de los métodos tradicionales y prácticas emergentes en el campo profesional del diseño de moda, como CSDMM (Universidad Politécnica de Madrid), o EASD Castelló.

Esto permite concluir que los programas de diseño de moda analizados integran elementos similares de enfoques que abarcan aspectos teóricos, prácticos, técnicos y también creativos, por lo menos desde la propuesta didáctica.

Por otra parte, a partir de la libertad y autonomía de los docentes para la selección de métodos, actividades, bibliografía... se observa un escaso abanico de opciones de estudio de métodos proyectuales con una bibliografía basada únicamente en el “*coolhunting*”, “*moodboards*” o “*Design Thinking*”. Esta elección está determinada por dos factores: la formación de base o complementaria de los docentes y la orientación que buscan darle al diseño.

Por un lado, cada entrevistado proviene de campos disciplinares muy diversos como el diseño industrial, la arquitectura, la ingeniería, el arte o incluso el periodismo; así, se ha podido observar que en los docentes que tienen una formación artística el componente de desarrollo de la creatividad es más fuerte, mientras que el enfoque proyectual aparece más marcado en los docentes de diseño de producto o con una formación en diseño industrial. Sin embargo, todos los entrevistados se apoyan en un método más o menos riguroso que ellos mismos han adaptado de los métodos tradicionales o incluso de los

nuevos enfoques, que facilita el desarrollo de las actividades y la evaluación de los proyectos de los estudiantes.

Por otra parte, se constató que existe una relación entre la elección de métodos y autores con la orientación que los docentes buscan darle al diseño, incluyendo desde orientaciones centradas en el objeto o en los problemas, hasta los que sostienen la necesidad de una formación integral que articule todo: lo creativo, lo artístico, lo estético, con los aspectos técnicos y comerciales.

Aparece aquí la dicotomía entre **orientación creativa versus orientación comercial**, que de distintas maneras ha sido mencionada por casi todos los entrevistados, y que parece ser aun de difícil superación. Una lectura global de todas las entrevistas de los referentes de las carreras de diseño de moda permite inferir que se trabaja con mayor profundidad en los aspectos creativos e inspiracionales, y que los métodos para llevar a cabo un proceso completo que culmine en la venta del producto y su aceptación por parte de los usuarios son contrarias a este proceso creativo.

De las respuestas obtenidas en el *focus group* se desprende que, desde la visión de los docentes, algunos estudiantes ingresan en a la carrera con un propósito bien definido hacia lo comercial o hacia lo creativo. Es decir, están los que buscan crear una marca de moda o los que creen que son artistas (con independencia que lo sean o no) y luego no importa si existen usuarios que deseen comprar esas creaciones. Por ende, resulta importante que la carrera les ofrezca la posibilidad de explorar las distintas vertientes, e integrarlas para cada graduado, devenido⁷⁸⁸ ya el diseñador, desarrolle su propio proceso creativo, su propia identidad, pero con la capacidad de convertir sus creaciones en un producto de diseño de moda que responde a las necesidades del usuario y que tenga éxito en el mercado.

Aquí se observaron posturas interesantes por parte de los docentes, que más allá de la orientación de diseño que se propone desde la institución educativa, en la que incluyen

⁷⁸⁸ El término "devenido" se refiere a la acción de "llegar a ser" o "transformarse en". Es utilizado para expresar la transición de un estado a otro, generalmente relacionado con cambios o evoluciones en la identidad o rol de una persona o entidad. Esta definición se basa en la Real Academia Española (RAE) y su definición de "devenir" como "llegar a ser" (Fuente: Real Academia Española. *Devenir*. En el fragmento, se utiliza "devenido" para describir la transformación de los estudiantes de diseñadores en la medida en que avanzan en su formación. Los estudiantes llegan a ser diseñadores con diferentes orientaciones, ya sea hacia lo comercial o lo creativo, lo que subraya la importancia de brindarles la capacidad de integrar ambas perspectivas en su proceso creativo y profesional.
<https://dle.rae.es/devenir>

otras perspectivas tendientes a lograr esa **orientación del diseño a todo**: al usuario, al objeto, al contexto, a los problemas y al mercado.

-Para el tercer objetivo específico: Identificar la relación que existe entre el proceso de formación en las carreras de grado en diseño de moda en el contexto español con las nuevos métodos y procesos creativos que están emergiendo en el campo de la moda actual, se concluye que existe una relación frágil y fragmentada entre la formación y la práctica, y entre la universidad y la empresa, a pesar de que todos los planes analizados incluyen prácticas externas.

Hay una distancia, aun no superada, entre la formación académica y lo que sucede en el campo profesional; y aunque algunos de los entrevistados consideran que desde la universidad se les proporcionan las herramientas conceptuales para resolver problemas complejos como los que enfrentarán en situaciones reales en el mercado laboral, no son suficientes para que esta articulación sea efectiva y quedará un poco en cada graduado la construcción del camino a recorrer y cómo hacerlo.

Pero también es de destacar que esta distancia es abordada por los profesores con sus propias estrategias, que incluyen la investigación acerca de qué es lo que sucede en el campo actual de la moda y lo trasladan a la formación en la carrera desde sus asignaturas. Es posible pensar en la necesidad de hacer un cambio en los métodos que se enseñan en las carreras de diseño de moda, tales como: una formación común en diseño que sea transversal a todas las modalidades; un ajuste en las correlatividades o en el desarrollo de proyectos interdepartamentales, e incluso, una capacitación al profesorado para que “aprenda a enseñar” (como señala Daniel Louzao), especialmente considerando que la mayoría no tiene una formación docente y que se trata de una disciplina nueva que no tiene aún desarrollada una didáctica; y lograr una perspectiva integral que pueda aunar los aspectos creativos con los aspectos técnicos y comerciales.

En este sentido, la idea de ajustar las correlatividades o desarrollar proyectos interdepartamentales se alinea con las propuestas de autores como Nigel Cross quien ha enfatizado la importancia de la interdisciplinariedad en el diseño. Cross argumenta que el diseño efectivo a menudo requiere la colaboración entre diferentes áreas de conocimiento. A través de proyectos interdepartamentales, los estudiantes pueden aplicar sus habilidades de diseño en contextos multidisciplinarios, lo que enriquece su formación y les permite abordar problemas de manera más holística.

Por otro lado, en relación con la necesidad de capacitar al profesorado ofreciéndole herramientas pedagógicas, encontramos que la obra del pedagogo brasileño Paulo Freire⁷⁸⁹ respalda la concepción planteada en estas conclusiones respecto que la educación en diseño de moda debe ser algo más que la transmisión pasiva de conocimientos. Sin duda, la enseñanza de los métodos de diseño debe fomentar la conciencia crítica, la colaboración, la resolución de problemas y el empoderamiento de los estudiantes.

Esto no implica una postura crítica hacia el trabajo que realizan los docentes, porque como ya se ha destacado, algunos profesores están realizando aportaciones interesantes para fortalecer esa formación. Y en este sentido es importante remarcar algunos logros especialmente significativos que se han detectado durante el desarrollo del *focus group*, como la movilización de valores en el campo de la industria de la moda orientados a la búsqueda de la sostenibilidad o del “menor impacto” ambiental posible o la promoción de la aceptación de los cuerpos reales para el desarrollo de una conciencia⁷⁹⁰ social y ética en los estudiantes; la incorporación de innovación y tecnología; la posibilidad de desarrollar o perfeccionar facultades individuales⁷⁹¹ como la autogestión, la autocrítica y, finalmente, la promoción de la autoconfianza para asumir la propia responsabilidad en la toma de decisiones.

Es evidente que un cambio profundo en el plan de estudios no es viable para la universidad que está obligada a cumplir con las normativas oficiales; sin embargo, es posible aprovechar ese margen de autonomía pedagógica, de organización y de gestión de las universidades que establece el Real Decreto 633/2010 que regula el contenido

⁷⁸⁹ Paulo Freire, (1970). “*Pedagogía del oprimido*”. " es una obra fundamental del educador brasileño Paulo Freire. En este libro, Freire presenta su teoría de la educación liberadora, que busca transformar la realidad social y promover la emancipación de los oprimidos a través de la educación. Freire critica el modelo tradicional de educación, que perpetúa la opresión al imponer conocimientos a los estudiantes sin tener en cuenta su contexto social y sus experiencias. En su lugar, propone un enfoque dialógico en el que el educador y el estudiante establecen una relación horizontal y participativa, promoviendo la reflexión crítica y la acción transformadora. El autor aboga por una pedagogía que permita a los oprimidos recuperar su voz, cuestionar las estructuras de poder y trabajar hacia su propia liberación. Freire enfatiza la importancia de la conciencia crítica, la solidaridad y la lucha por la justicia social en el proceso educativo. En resumen, "Pedagogía del oprimido" es un llamado a repensar la práctica educativa y a situarla en el contexto de la lucha por la libertad y la igualdad. Su enfoque revolucionario ha tenido un impacto significativo en el campo de la educación y sigue siendo relevante en la actualidad.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores. ISBN: 968-23-2589-7.

⁷⁹⁰ Frost, G., Foster, J., Irish, R., & Sheridan, P. (2012). The development of a DFX. *Proceedings of the American Society for Engineering Education*.
<https://peer.asce.org/the-development-of-a-dfx.PDF>.

⁷⁹¹ Martínez Villagrasa, B. (2020). *Análisis y definición de las competencias creativas de los diseñadores. Creación de herramientas para el análisis de las competencias para su aplicación en el ámbito educativo y profesional del diseño* [Tesis doctoral, Universitat Pompeu Fabra].
<https://repositori.upf.edu/handle/10230/45388>.

básico de las enseñanzas artísticas superiores de grado de diseño, para realizar propuestas de modificaciones curriculares. En este sentido, es importante reivindicar el rol del docente como investigador, poniendo en valor su papel de experto en su asignatura y en los problemas concernientes al contexto actual en el que se desempeña de una manera innovadora.

Por ello, es indispensable encontrar la manera de que el profesorado se mantenga siempre actualizado para poder proponer reformas didácticas, en las que también deberían confluír las visiones particulares de otros actores, incluyendo directivos, estudiantes, graduados y empresarios, para hacer los ajustes pertinentes que permitan añadir valor a los planes de estudio y mejorar las prácticas de enseñanza así como las prácticas de aprendizaje, para ir construyendo una didáctica específica para los métodos en diseño de moda en España. Este trabajo advierte la necesidad urgente de una formación que vaya más allá de la mera adquisición de habilidades técnicas y creativas. El diseño de moda moderno debe evolucionar hacia un enfoque metodológico más amplio y consciente, considerando las dimensiones éticas y sostenibles de la industria en todas sus variantes. Esto implica que los programas académicos deben integrar principios de sostenibilidad, ética y responsabilidad social en su enfoque didáctico de métodos de diseño. Los diseñadores del futuro deben comprender que su trabajo no solo afecta a la estética y la funcionalidad de la ropa, sino también a la sociedad y al medio ambiente en general.

Una diversidad de enfoques y métodos adoptadas por los docentes resaltaría la importancia de la flexibilidad en la enseñanza del diseño de moda. Los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje y necesitan la libertad de explorar y descubrir su propio camino en el mundo del diseño. Esto implica que los programas académicos deben fomentar el estudio de métodos de diseño variados, permitiendo a los estudiantes experimentar y aprender a través de la práctica y crear su propio método mediante el pensamiento crítico. La teoría debe estar respaldada por la aplicación práctica, lo que enriquece la formación de los futuros diseñadores.

La participación activa de los estudiantes en la configuración de su propio proceso de aprendizaje es fundamental. Los programas académicos deben promover un enfoque más centrado en el estudiante, donde estos puedan participar en decisiones clave sobre su educación. Esto puede ayudar a superar la dicotomía entre orientación creativa y

comercial, ya que los estudiantes pueden definir sus propios objetivos y trayectorias en función de sus intereses y habilidades.

En última instancia, esta tesis doctoral revela que el diseño de moda es una disciplina en permanente evolución. Los diseñadores y docentes deben estar dispuestos a adaptarse y experimentar con nuevos métodos y enfoques. La industria de la moda cambia rápidamente, y los diseñadores deben estar preparados para los desafíos cambiantes. Esto significa que la educación en diseño de moda debe ser adaptable y abierta a la innovación. Los estudiantes deberían estar expuestos a una variedad de enfoques y prácticas para que puedan desarrollar una comprensión completa de la disciplina y estar preparados para enfrentar los desafíos de una industria en constante cambio y cada vez más competitiva. Así, las conclusiones de esta investigación destacan la necesidad de una formación en diseño de moda que sea multidimensional, ética, sostenible y adaptable. Los programas académicos deben transformarse para preparar a los futuros diseñadores de moda, no solo en habilidades técnicas y creativas, sino también en conciencia social y ambiental, y en la capacidad de adaptarse a la utilización de múltiples métodos de diseño en un entorno imprevisible en constante cambio. "*Lo Imprevisible*"⁷⁹² de Marta García Aller ofrece una perspectiva crucial para entender cómo los métodos de diseño de moda pueden y deben adaptarse a un mundo en constante cambio. Aller aboga por una mentalidad que abrace la incertidumbre y la flexibilidad, algo que es esencial en la industria de la moda, donde las tendencias y los mercados pueden cambiar rápidamente. Esta obra nos anima a ver lo imprevisible no como una barrera, sino como una fuente de creatividad y oportunidad. Los métodos de diseño de moda, por lo tanto, deben ser fluidos, permitiendo a los diseñadores navegar y capitalizar sobre los cambios inesperados, fomentando una adaptabilidad que es crucial para el éxito en un entorno tan dinámico.

A lo largo de esta investigación, hemos explorado en profundidad los métodos de diseño de moda en el contexto español, prestando especial atención a su evolución y adaptación en respuesta a los desafíos y transformaciones de nuestro tiempo. En este viaje, hemos descubierto que no sólo son las demandas comerciales y creativas las que forman estos

⁷⁹² Aller, Marta García (2020), "*Lo imprevisible*", este libro nos recuerda que, si bien son muchos los intentos de la tecnología por reducir el grado de incertidumbre, la realidad es en sí misma un sistema dinámico no-lineal. En otras palabras: alcanzar determinado grado de control sobre algo nos descubre que nuevos océanos de incertidumbre, ya sea porque ese control produce efectos secundarios inesperados o porque somos conscientes de más micro causas, conectadas inextricablemente unas con otras, que antes nos pasaban desapercibidas.

Aller, M. G. (2020). *Lo imprevisible*. Editorial Planeta. ISBN 978-84-08-22170-8.

métodos, sino también las profundas corrientes filosóficas que fluyen a través de nuestra era contemporánea.

Al examinar los métodos actuales a través del lente de Byung-Chul Han⁷⁹³, encontramos una resonancia particular con sus ideas sobre la era digital y la sociedad del cansancio. Han argumenta que vivimos en un tiempo donde la transparencia y la hiperconexión dominan, lo que lleva a un estado de fatiga constante y a una erosión de lo privado. En el diseño de moda, estas ideas se manifiestan en la búsqueda de una estética que es al mismo tiempo minimalista y profundamente consciente de su impacto en el individuo y la sociedad. Los métodos de diseño de moda, por lo tanto, se están adaptando para abordar estos desafíos, buscando un equilibrio entre la innovación tecnológica y la sostenibilidad, reflejando un deseo de simplicidad y autenticidad en respuesta a la complejidad de la era moderna.⁷⁹⁴

En conclusión, esta tesis revela que los métodos de diseño de moda están en una constante evolución, influenciadas no solo por las tendencias y tecnologías, sino también por corrientes filosóficas profundas que reflejan los desafíos y realidades de nuestro tiempo. La integración de los pensamientos de Byung-Chul Han y Marta García Aller nos brinda una comprensión más rica y matizada de cómo los métodos de diseño de moda pueden continuar desarrollándose de manera que sean éticas, sostenibles y profundamente enraizadas en el contexto humano y social actual. A medida que avanzamos, es esencial

⁷⁹³ Byung-Chul Han: es un filósofo y ensayista surcoreano-alemán cuyas obras abordan temas contemporáneos como la cultura, la tecnología, la sociedad y la psicología. Su relevancia radica en su capacidad para analizar y criticar los fenómenos sociales y tecnológicos modernos, ofreciendo perspectivas profundas sobre cómo estos influyen en la vida diaria y la estructura social. En el contexto de los métodos de diseño actuales, sus ideas son particularmente importantes porque desafían a los diseñadores a considerar no solo la funcionalidad y estética de sus productos, sino también las implicaciones éticas, psicológicas y Sociales de sus creaciones. Han enfatiza la importancia de la reflexión crítica sobre la tecnología y la digitalización, lo que puede guiar a los diseñadores a adoptar enfoques más holísticos y responsables en su práctica. Las obras de Byung-Chul Han son una fuente invaluable para el estudio de los métodos de diseño actuales debido a su enfoque en los efectos de la tecnología y la cultura digital en la sociedad, invitando a los diseñadores a reflexionar sobre el impacto de sus creaciones en un contexto más amplio y ético.

Han, B.-C. (2012). *La sociedad del cansancio*. Herder Editorial. ISBN 9788425426421.

Han, B.-C. (2014). *Psicopolítica: neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Herder Editorial. ISBN 9788425431234.

Han, B.-C. (2018). *El expreso de la adicción: El capitalismo y la crisis del sentido*. Herder Editorial. ISBN 9788425432835.

Han, B.-C. (2017). *La expulsión de lo distinto: Percepción y comunicación hoy*. Herder Editorial. ISBN 9788425431302.

Han, B.-C. (2021). *No-cosas: Quiebras del mundo de hoy*. Herder Editorial. ISBN 9788425446108.

⁷⁹⁴ Han, Byung Chul (2013) “*La sociedad de la transparencia*”. En este libro, el autor aborda la idea de que: en la sociedad contemporánea, en lugar de estar dominados por la represión y la prohibición, estamos siendo consumidos por el exceso de positividad y la demanda constante de productividad. Han argumenta que vivimos en una sociedad donde el agotamiento y la fatiga son cada vez más comunes debido a la presión constante de ser exitosos, felices y productivos. También analiza cómo las redes Sociales y la tecnología contribuyen a esta sensación de cansancio y agotamiento. El autor sugiere que en esta era de sobreexposición digital, estamos constantemente expuestos a la mirada del otro y a la presión de mantener una imagen positiva, lo que nos lleva a agotarnos emocionalmente. Han también reflexiona sobre cómo el exceso de positividad puede llevar al individualismo y a una falta de solidaridad social. En resumen, “*La sociedad del cansancio*” ofrece una crítica perspicaz sobre los aspectos negativos de la cultura contemporánea del rendimiento y la positividad excesiva.

Han, B.-C. (2012). *La sociedad del cansancio*. Herder Editorial. ISBN 9788425426421..

que continuemos adaptándonos y respondiendo a estos cambios con creatividad, pensamiento crítico y una mente abierta a lo imprevisible.

El minimalismo en el diseño de moda se ha revelado como un movimiento significativo en las últimas décadas, que resuena profundamente con las filosofías contemporáneas sobre la felicidad y el bienestar en la sociedad moderna. Este enfoque minimalista en el diseño de moda sostenible y la moda consciente, se alinea con las ideas filosóficas de Byung-Chul Han en su libro *“La sociedad de la transparencia”* y Gilles Lipovetsky en *“La felicidad paradójica”* y su implicación en la búsqueda de una felicidad auténtica y sostenible.

El minimalismo en moda no se limita solo a una estética de simplicidad, sino que también implica una filosofía de vida y un enfoque hacia el consumo consciente y la sostenibilidad. Sería de gran utilidad analizar la evolución de la moda sostenible, desde una tendencia estilística hasta una filosofía integral que abarque aspectos éticos, ecológicos y de bienestar personal.

Noam Chomsky ⁷⁹⁵ en “La (des)Educación” afirma que los sistemas educativos actuales, incluidos los del diseño de moda, pueden fallar en fomentar el pensamiento crítico y la creatividad genuina en los estudiantes, a menudo priorizando resultados cuantificables sobre el aprendizaje significativo.

Esta investigación revela que la educación en diseño de moda está en una encrucijada crítica. Debe adaptarse y responder no solo a las demandas del mercado y las nuevas tecnologías, sino también a las necesidades éticas y sociales emergentes. Sandel ⁷⁹⁶,

⁷⁹⁵ Noam Chomsky es un reconocido lingüista, filósofo, científico cognitivo, activista político y escritor estadounidense. Nacido en 1928, es conocido por su influyente trabajo en Lingüística, en particular por su teoría del lenguaje y su crítica a la concepción conductista del mismo. Además de sus contribuciones en el campo de la Lingüística, Chomsky es también famoso por su activismo político y sus escritos sobre la crítica al imperialismo, el capitalismo, los medios de comunicación y la política exterior de Estados Unidos. Es una figura destacada en el análisis crítico de la política global y en la defensa de los derechos humanos. Chomsky ha escrito numerosos libros sobre una amplia gama de temas, desde lingüística hasta política y filosofía. Su obra ha tenido un impacto significativo en múltiples campos del conocimiento y ha inspirado a generaciones de académicos, activistas y pensadores críticos. En resumen, Noam Chomsky es una figura intelectual influyente cuyo trabajo abarca desde la lingüística hasta la crítica social y política. Su legado se extiende a través de sus contribuciones académicas y su defensa de las causas sociales y políticas.

Chomsky, N. (1974). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Aguilar. ISBN 9788403291199.

Chomsky, N., & Herman, E. S. (1990). *Los guardianes de la libertad: Propaganda, desinformación y consenso en los medios de comunicación de masas*. Crítica. ISBN 9788474236910

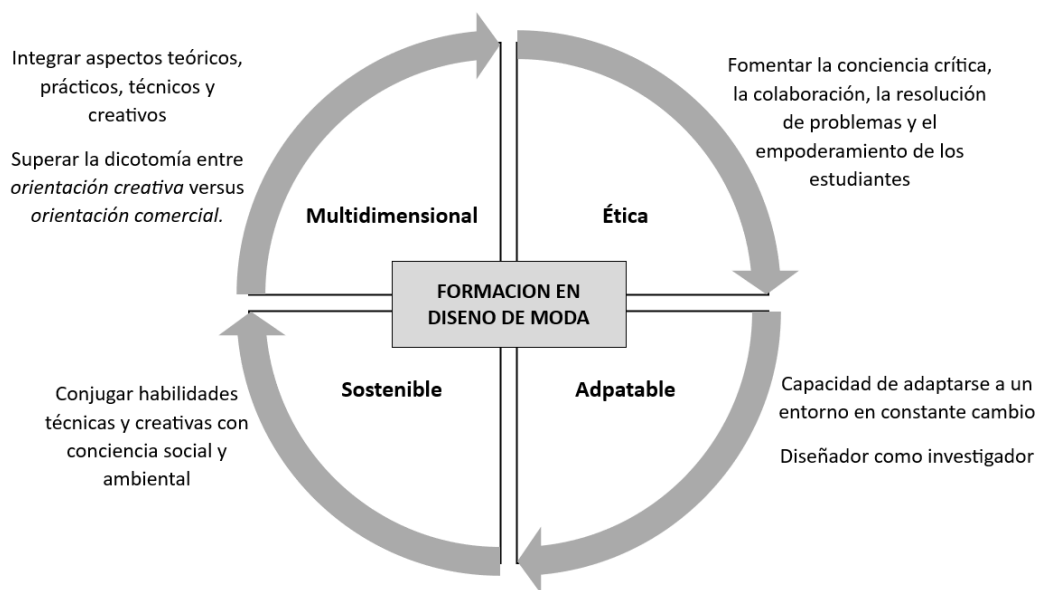
⁷⁹⁶ Michael J. Sandel (2020) “La tiranía del mérito” es un destacado filósofo político y profesor de la Universidad de Harvard. Es conocido por su trabajo en ética, justicia y Filosofía política, así como por su habilidad para abordar temas complejos de una manera accesible y relevante para la sociedad contemporánea. Sandel ha ganado reconocimiento internacional por su curso “Justice”, que imparte en la Universidad de Harvard y que se centra en cuestiones éticas y morales fundamentales relacionadas con la justicia distributiva, los derechos individuales y la moralidad en el contexto de la vida pública. El problema que plantea es que no es fácil entrar en la Universidad, sobre todo en las que graduarse equivale a tener trabajo fijo y un salario astronómico. Los estudios universitarios son muy caros, hay exámenes difícilísimos para acceder y los humildes con beca son pocos. La mayoría provienen de familias de clase media-alta o alta, con profesiones liberales, que inculcan desde pequeños el valor del estudio, les pagan clases particulares y hacen actividades extraescolares para mejorar su currículum. Al llegar el día del examen, tienen en su expediente hasta

Chomsky y Quesada ⁷⁹⁷ afirman que los educadores y las instituciones educativas deben reevaluar y rediseñar sus métodos y currículos para formar diseñadores no solo competentes en habilidades técnicas y estéticas, sino también equipados con un fuerte sentido de responsabilidad social, sostenibilidad y una comprensión profunda del papel ético que desempeñan en la sociedad.

Esto es esencial para que los graduados de la disciplina puedan contribuir de manera significativa a una industria de la moda que en principio evoluciona hacia un pensamiento proyectual más consciente y sostenible.

A modo de síntesis, en la siguiente figura se presenta un esquema conceptual de las principales conclusiones de este trabajo.

99. Ilustración. Esquema conceptual de las principales conclusiones de la tesis.



campamentos de ayuda humanitaria en África. La competencia es muy alta y solo unos pocos entran. Y algunos padres que no se fían de las capacidades de sus hijos, sobornan a los profesores o entrenadores de equipos en deportes en los que los candidatos o candidatas no conocen.

Sandel, M. J. (2020). *La tiranía del mérito*. Penguin Random House Grupo Editorial S.A.U. ISBN 978-84-663-6785-7.-

⁷⁹⁷ M. Ángeles, Quesada, *La virtud de pensar*". En este singular y valioso libro, la filósofa María Ángeles Quesada nos ilustra sobre una gran virtud, un tanto olvidada: la virtud de pensar. Aborda de manera directa y amena en qué consiste el pensamiento crítico y cómo impulsarlo y cultivarlo. Lejos de los clichés que dibujan al pensador crítico como ese agorero que ve únicamente lo negativo o como una persona en exceso analítica, esta obra nos presenta un pensador que está muy próximo a su intuición, a su creatividad, a sus emociones, y que piensa desde una búsqueda del bien, al tiempo que identifica los errores, las jaulas que le podrían confinar en un pensamiento pequeño y sesgado. El ser humano no se agota en una razón que lo haga meramente eficiente y productivo, sino que puede encarnar una racionalidad más sensible y virtuosa. Este apasionante viaje, que comienza desgranando nuestro pensamiento.

Quesada, M. Á. (2021). *La virtud de pensar*. Editorial Almuzara. ISBN 978-84-1131-402-2.

13.1 Evolución y transformación en el diseño de moda: de los modelos tradicionales a los nuevos métodos proyectuales. El diseñador como agente de cambio.

En esta investigación comenzamos el recorrido evolutivo del diseño examinando los modelos tradicionales que han sido la base de la industria de la moda durante décadas. Estos modelos, aunque sólidos en su momento, a menudo se centraban en la producción en masa y la estandarización. Sin embargo, con la evolución de la sociedad y la creciente conciencia de la sostenibilidad, se ha comprobado que el diseño de moda necesitaba una transformación.

Luego, exploramos la visión del diseño como una actividad proyectual, una perspectiva que nos insta a considerar el diseño no solo como una expresión estética, sino como una solución creativa a problemas complejos. Como diseñadores de moda, esto implica no solo crear prendas hermosas, sino también abordar desafíos relacionados con la sostenibilidad, la ética y la innovación.

Nuestra búsqueda nos llevó a la historia de los métodos de diseño, donde descubrimos cómo la *Bauhaus* y la Escuela de *Ulm* en la primera mitad del siglo XX sentaron las bases de un enfoque interdisciplinario y experimental. Estas instituciones educativas nos enseñaron que la moda es más que la ropa que usamos; es una manifestación cultural y social.

En la segunda mitad del siglo XX, presenciamos el auge de los métodos proyectuales, que revolucionaron la forma en que abordamos el diseño. Los diseñadores de moda comprendimos que nuestro trabajo va más allá de la apariencia exterior; se trata de cómo nuestras creaciones se integran en la vida de las personas y en el mundo que habitamos. Como diseñadora de moda durante 33 años y tras 25 años de impartir formación en universidades de diferentes continentes, me atrevo a recomendar la utilización de métodos y técnicas proyectuales para ejercer de manera profesional nuestra disciplina. La moda contemporánea no solo busca la innovación y la belleza, sino que también se preocupa por la sostenibilidad y la responsabilidad social. Los métodos proyectuales nos brindan las herramientas para abordar estos desafíos de manera creativa y consciente.

Comprender lo abordado en este capítulo representa un hito significativo en nuestra práctica del diseño de moda. En primer lugar, al sumergirnos en un contexto histórico detallado que abarca desde la evolución del diseño hasta los métodos transformadores,

los cambios filosóficos, psicológicos, culturales, sociales, económicos, políticos, nos hacemos de una base sólida para entender cómo la moda ha evolucionado a lo largo del tiempo. Esta comprensión histórica es esencial para cualquier diseñador de moda, ya que nos permite predecir las tendencias sociales en un contexto más amplio y abarcador.

Además, después de lo investigado se llega a la conclusión que los modelos tradicionales de diseño que han predominado en la industria siguen siendo de utilidad, pero debería actualizarse constantemente para abarcar sectores y proyectos más amplios. Al hacerlo, nos lleva a cuestionar y repensar nuestras prácticas pasadas. Nos hace conscientes de las limitaciones de esos modelos y nos impulsa a adoptar enfoques más innovadores en nuestro trabajo como diseñadores de moda.

La perspectiva de considerar el diseño como una actividad proyectual es otro aspecto destacado. Esto nos insta a ir más allá de la mera estética y a ver la moda como una solución creativa a problemas complejos, desde la sostenibilidad hasta la identidad cultural o la creación de escenarios futuros. Los métodos proyectuales nos desafían a pensar en cómo nuestras creaciones impactan o podrían impactar en el mundo que nos rodea y en cómo podemos abordar estos desafíos de manera innovadora.

Es fundamental reconocer que **la actividad del diseñador no debería limitarse exclusivamente a resolver problemas predefinidos. Más bien, su labor también implica la capacidad de descubrir y, en algunos casos, crear nuevos problemas como punto de partida para la innovación.** Este enfoque amplía el espectro de posibilidades en el diseño, permitiendo a los diseñadores explorar territorios desconocidos y plantear preguntas disruptivas que desafíen los modelos establecidos, fomentando así una evolución constante en la disciplina.

La investigación también nos conecta con una tradición de métodos innovadoras a través de ejemplos como la *Bauhaus* y la Escuela de *Ulm*. Esto demuestra cómo la experimentación y la interdisciplinariedad han influido en el diseño de moda contemporáneo y nos inspira a buscar nuevas formas de abordar los desafíos futuros.

En última instancia, la investigación nos recuerda la responsabilidad del diseñador de moda como un agente de cambio en la sociedad. Nos insta a asumir un papel activo en la construcción de un futuro de la moda, más responsable y creativo y nos proporciona las bases históricas, conceptuales y metodológicas necesarias para transformar nuestra

comprensión y práctica del diseño de moda, guiándonos hacia un enfoque más consciente, ético y sostenible en un campo en constante evolución.

13.2 La transformación del sistema educativo superior en España y su impacto en la enseñanza del diseño de moda: de Bolonia al Diseño de Futuros. Hacia un nuevo paradigma en la enseñanza.

La transformación del sistema educativo superior en España, guiada por el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), fue un proceso integral impulsado por el Plan Bolonia, y ha generado notables cambios en la enseñanza del diseño de moda.

La Declaración de Bolonia en 1999 significó un proceso de convergencia firmado por ministros de educación de diversos países europeos, incluyendo miembros de la Unión Europea, Rusia y Turquía. Este plan tiene como objetivo principal la creación de un sistema universitario más flexible para ampliar las oportunidades de formación y empleo. Busca facilitar el reconocimiento de titulaciones entre países, acreditar la calidad de la formación de los estudiantes y promover su integración en un mercado laboral global unificado. Al homogeneizar y mejorar la calidad de la educación superior en Europa, el Plan promovió la movilidad de estudiantes y la comparabilidad de títulos académicos en toda la región.

En el contexto específico de España, la adaptación al EEES implicó la implementación de reformas significativas en la estructura y el contenido de los programas de educación superior. Se llevaron a cabo cambios sustanciales en el sistema de titulaciones, adoptando la estructura de tres ciclos: grado, máster y doctorado. Esta reorganización buscaba facilitar la movilidad estudiantil y la comprensión internacional de las cualificaciones.

Además, el EEES promovió la adopción del Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS), proporcionando un marco común para medir y comparar el trabajo académico de los estudiantes. La introducción de los ECTS facilitó la movilidad de estudiantes entre instituciones educativas y países, contribuyendo a la creación de un espacio educativo europeo más integrado.

Otro aspecto relevante de la transformación fue la implementación del Suplemento Europeo al Título (SET), un documento estandarizado adjunto al título académico que

proporciona información detallada sobre la naturaleza, el nivel, el contexto, el contenido y los resultados del programa de estudios completado por el estudiante. Esto contribuyó a mejorar la transparencia y la comprensión de los logros académicos.

De esta manera, la transformación del sistema educativo superior en España bajo el marco del espacio Europeo de Educación Superior se caracterizó por la reestructuración de los programas de estudio, la adopción de ciclos de educación estandarizados, la implementación del sistema ECTS y la introducción del Suplemento Europeo al Título. Más allá de que estos cambios tuvieron como objetivo principal alinear la educación superior española con los estándares europeos, promoviendo la movilidad estudiantil y la mejora de la calidad educativa, implicaron cambios trascendentales en la formación de los educandos, que propician el trabajo de reforma de los educadores en diversas disciplinas y áreas del conocimiento, incluido el diseño de moda.

Así, este proceso ha impulsado el reconocimiento científico y académico de la moda como disciplina, reflejado en la progresiva inclusión de programas de moda en el plan de estudios de diversas universidades españolas. Actualmente, España alberga diez titulaciones vinculadas a la formación en moda, presentes tanto en escuelas de diseño dentro de centros de enseñanzas artísticas superiores, ya sean públicas o privadas. Esta diversificación destaca la evolución histórica de la educación en moda, desde sus raíces en el siglo XVIII hasta la actualidad.

Las raíces de las enseñanzas artísticas superiores se remontan al siglo XVIII con la Revolución Industrial, marcando el inicio de instituciones educativas destinadas a formar en profesiones relacionadas con el diseño. La evolución histórica transitó por diversas denominaciones, desde Escuelas Superiores de Artes y Oficios hasta la consolidación de las enseñanzas de artes plásticas y diseño con la Ley Orgánica 1/1990 (LOGSE). Esta ley reconoció el nivel académico superior de las artes plásticas y el diseño, sentando las bases para su integración en el sistema educativo.

El hito posterior fue la Ley Orgánica de Educación 2/2006 (LOE), que definió las Enseñanzas Artísticas Superiores de Diseño como parte de la educación superior en el marco del EEES. Esta legislación estableció que los estudios superiores de diseño conducirían al título superior de diseño, equiparándolos a títulos universitarios. El Real Decreto 633/2010, a su vez, reguló las Enseñanzas Artísticas Superiores de Grado de

Diseño, con un énfasis particular en las competencias y perfiles profesionales del graduado.

El currículum y los métodos didácticas en la enseñanza del diseño de moda reflejan tendencias curriculares en diferentes áreas geográficas y culturales de la Unión Europea. En este contexto, la enseñanza superior de diseño se estructura en tres ciclos, con el Espacio Europeo de Educación Superior estableciendo la duración y la carga de trabajo. En consonancia con la evolución de la enseñanza del diseño de moda en España, es imperativo considerar la integración de un nuevo paradigma: el “**Diseño de Futuros**”. Los diseñadores del futuro deben poseer habilidades que no solo abarquen lo creativo y técnico, sino también una profunda comprensión de los impactos de los diseños en el mundo y en la sociedad.

La preparación del terreno para la enseñanza de un nuevo paradigma implica una adaptación de los programas educativos. Esto incluye la incorporación de diferentes tipos de investigación, la aplicación de métodos de diseño, procesos creativos y técnicas de diseño multidisciplinares, el **co diseño**, el trabajo en equipo multidisciplinar, el enfoque hacia el usuario y la solución de problemas complejos y la aplicación de tecnologías avanzadas e inteligencia artificial.

Los docentes desempeñan un papel de suma relevancia al introducir en el aula nuevas formas de resolución de problemas complejos basados en el pensamiento crítico y el planteamiento de posibles escenarios futuros. Su papel, por ende, es fundamental para formar diseñadores conscientes de su responsabilidad ambiental y social en la industria de la moda del siglo XXI.

13.3 Fomentando la innovación y la experimentación en la enseñanza del diseño de moda: nuevos métodos para formar agentes de cambio. Multiplicidad de métodos, procesos y técnicas para la innovación.

La innovación y la experimentación son fundamentales para el progreso en cualquier campo creativo. Al alentar a los estudiantes a explorar nuevas ideas y técnicas, podemos fomentar un espíritu de innovación que impulse el diseño de moda hacia adelante. Es preciso animarlos a explorar nuevas fronteras, desafiar lo convencional y desarrollar

soluciones creativas y vanguardistas. Al alentar a los estudiantes a pensar de manera innovadora y a experimentar con diversas técnicas, materiales y procesos, los docentes pueden fomentar un ambiente de aprendizaje dinámico y estimulante que impulse el diseño de moda hacia adelante.

Una forma efectiva de promover la innovación y la experimentación es a través de proyectos creativos que desafíen a los estudiantes a pensar fuera de lo común y a explorar nuevos métodos como formas de expresión. Por ejemplo, los docentes pueden asignar proyectos que aborden temas actuales o problemas sociales, lo que requiere que los estudiantes investiguen, analicen y propongan soluciones innovadoras a través del diseño de moda. Estos proyectos no solo estimulan la creatividad, sino que también fomentan el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes.

Además, los docentes pueden proporcionar acceso a una amplia gama de métodos, procesos creativos y técnicas, que permiten a los estudiantes experimentar la creatividad. De maneras muy variadas y encontrar la propia o con la que más cómodos se sienten según el proyecto. Al facilitar un entorno de aprendizaje que fomente la experimentación y el descubrimiento, los docentes pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar su propio estilo y voz creativa, así como a adquirir habilidades prácticas y conocimientos técnicos que son esenciales para el éxito en la industria de la moda.

La innovación y la experimentación son fundamentales para impulsar el diseño de moda hacia adelante y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos y oportunidades de un mercado cada vez más cambiante y competitivo. Al proporcionar oportunidades para explorar, crear y colaborar, los docentes pueden inspirar a los estudiantes a ser agentes de cambio y líderes en la industria de la moda del futuro.

13.4 Integración de tecnologías avanzadas e IA en la enseñanza del diseño de moda:

innovación y prototipado rápido para el *Retail* del futuro" Posibles implementaciones de métodos ágiles.

El impulso hacia la experimentación, el prototipado rápido y el uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA) es clave para fomentar la creatividad y la innovación en la enseñanza del diseño de moda. Estos métodos ágiles, combinadas con

herramientas de IA y tecnologías digitales, permiten a los estudiantes adaptarse de manera más eficiente a las exigencias de la industria del *retail* en España, ofreciendo un enfoque más dinámico y sinérgico en sus proyectos prácticos.

Los docentes pueden proporcionar un entorno que integre no solo materiales y herramientas tradicionales, sino también software de diseño asistido por computadora (CAD), herramientas de visualización 3D, y plataformas de comercio electrónico, además de tecnologías de IA, para enriquecer el proceso creativo. Las IA permiten crear procesos de diseño más ágiles y efectivos, facilitando tareas como la creación de *moodboards*, collages de inspiración y visualizaciones de prototipos y tejidos, todo sin necesidad de producir un prototipo físico real.

Por ejemplo, las herramientas basadas en IA pueden generar imágenes fotorrealistas de los diseños, prototipos virtuales y combinaciones de tejidos, lo que permite a los estudiantes visualizar cómo se verían sus creaciones en un entorno de *retail* real. Además, estas tecnologías posibilitan la creación de audiovisuales que muestren el movimiento de las prendas en modelos virtuales o escenarios personalizados, brindando una experiencia inmersiva sin los costos y tiempos asociados al desarrollo físico. También es posible crear desfiles o eventos virtuales en el metaverso, donde los estudiantes pueden presentar sus diseños de manera interactiva y recibir retroalimentación en tiempo real del mercado.

El prototipado digital, apoyado por la IA y el CAD, permite una iteración constante y rápida, ajustando detalles de siluetas, texturas y colores en cuestión de minutos. De esta manera, los estudiantes pueden explorar múltiples variaciones de un diseño y recibir retroalimentación temprana, lo que mejora la capacidad para resolver problemas y afina el enfoque antes de llegar a la fase de producción real. Las herramientas de visualización 3D no solo permiten experimentar con diferentes materiales y texturas de manera realista, sino que también mejoran la comunicación de los conceptos de diseño a posibles clientes, inversores o compañeros.

Además, la incorporación de plataformas de comercio electrónico en el plan de estudios permite a los estudiantes comprender la comercialización de sus diseños en entornos digitales. Esto les brinda la oportunidad de explorar aspectos clave del negocio de la moda, como la gestión de inventario, la fijación de precios y la promoción de productos, preparándolos para emprender sus propios proyectos o integrarse en empresas consolidadas del sector.

En conclusión, la combinación de métodos ágiles, tecnologías digitales y herramientas de IA en la enseñanza del diseño de moda ofrece a los estudiantes una formación avanzada y adaptada a las demandas actuales del sector *retail* en España. Los prepara no solo para ser diseñadores innovadores, sino también para comprender y aprovechar las tendencias tecnológicas que están transformando la industria, como la creación de desfiles virtuales, la venta en plataformas digitales y la interacción con el mercado a través del metaverso.

13.5 El desafío y las oportunidades de la enseñanza del “Zero Waste Fashion”: hacia un diseño de moda sostenible y circular en el contexto europeo.

En el recorrido por los métodos de diseño sustentables en la moda, nos adentramos en la dimensión educativa del “Zero Waste Fashion” comprendiendo que el método no solamente debe ser experimentado, sino también enseñado en las aulas, replicado entre los diseñadores aprendices que serán los hacedores de una nueva moda, por lo que es necesario un nuevo paradigma en la enseñanza del “Zero Waste Fashion”. Al resaltar la evolución que este enfoque ha experimentado en el ámbito educativo, nuestra exploración marca un cambio sustancial en la formación de diseñadores de moda.

El “Zero Waste Fashion”, como filosofía y técnica, trasciende las fronteras convencionales del diseño, al desafiar no solo las percepciones tradicionales de patrones y tejidos, sino también los métodos pedagógicos arraigados en prácticas más convencionales que parecieran obsoletas si se las contraponen con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** que oportunamente ha planteado la **Organización de las Naciones Unidas** o si simplemente nos detenemos a observar las tendencias Sociales de respeto al medio ambiente y fomento de la creatividad, que signarán el futuro cercano de la Moda. No se trata simplemente de enseñar a diseñar prendas eficientemente, sino de inculcar una comprensión más profunda de la intersección entre la creatividad y la responsabilidad ambiental. La moda desperdicio cero ahonda en la importancia de la Enseñanza del método en el marco de tendencias avaladas incluso por recientes normativas europeas sobre residuos. Es el caso de la **Directiva de la Unión Europea 2018/851 y de la Ley 7/2022 de residuos** y suelos contaminantes para la economía circular en España, que emergen como marcos legales que respaldan y refuerzan la

relevancia de la metodología “*Zero Waste*” en la formación de diseñadores de moda. La vinculación entre estas normativas y el “*Zero Waste Fashion*”. no solo responde a la necesidad de adoptar prácticas más sostenibles en la industria, sino que también destaca la importancia de alinear la educación en diseño de moda con los avances legales que buscan impulsar la circularidad y reducir los impactos ambientales.

Los casos de estudio y las experiencias pedagógicas exploradas revelan cómo diversos profesionales han integrado con éxito el método “*Zero Waste*” en programas académicos. La transición hacia la enseñanza del método plantea desafíos y oportunidades que impactan significativamente la dinámica educativa del diseño de moda. En este nuevo paradigma, la resistencia a abandonar métodos convencionales surge como un obstáculo crucial. La arraigada estructura de diseño basada en patrones generadores de desperdicio representa una cultura educativa y profesional que demanda un cambio de mentalidad, tanto por parte de educadores como de estudiantes. Superar esta resistencia implica no solo adoptar una metodología innovadora, sino también redefinir la percepción tradicional del proceso creativo en la moda.

Además, la complejidad inherente al método “*Zero Waste Fashion*”. también se revela como un desafío. La optimización del uso de tejidos y la eliminación de residuos exigen un replanteamiento tanto conceptual como técnico. Este desafío es una oportunidad para impulsar el pensamiento crítico y la resolución de problemas entre los estudiantes, fomentando la exploración de soluciones creativas a obstáculos aparentemente intrincados. Por esa razón, esta investigación expone las técnicas utilizadas para abrir paso a la creatividad sustentable.

La adaptación didáctica constituye otro desafío significativo. Integrar eficazmente el método “*Zero Waste Fashion*” en los programas académicos existentes requiere ajustes curriculares sustanciales. Este proceso implica el desarrollo de nuevos módulos, recursos y materiales didácticos que se alineen con los principios de esta metodología y establezcan una base sólida para una educación más sostenible en el diseño de moda. Además, las instituciones educativas deben estar alineadas con las exigencias del mundo y deben tomar la decisión política de volcarse hacia este enfoque, que lleva consigo un pedido social.

En contraste a los desafíos, las oportunidades inherentes a este enfoque educativo son notables. La adopción del “*Zero Waste Fashion*” fomenta la innovación y la creatividad,

permitiendo a diseñadores formados y en formación a explorar nuevas perspectivas en el diseño de prendas y experimentar con patrones no convencionales. Además, la conciencia ambiental se convierte en un componente esencial de este paradigma y de esta educación, trascendiendo la mera creatividad para abordar el impacto ambiental de la moda convencional.

Las mencionadas normativas europeas recientes, como la **Directiva Europea 2018/851 sobre residuos**, y la **Ley 7/2022** de residuos y suelos contaminantes para la economía circular en España, la enseñanza de este método con conciencia ambiental se presenta como una oportunidad para preparar a los futuros diseñadores de moda para cumplir con estas regulaciones y contribuir a la sostenibilidad de la industria.

En última instancia, la adopción de este enfoque educativo no solo responde a los desafíos contemporáneos de la moda, sino que también alinea la formación de diseñadores con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas**, particularmente aquellos relacionados con la acción por el clima, la producción y consumo responsables, y la educación de calidad. Superar los desafíos y capitalizar las oportunidades en la enseñanza del método “*Zero Waste Fashion*” representa un paso significativo hacia un futuro más ético, sostenible y creativo en la moda. Así, los desafíos y oportunidades inherentes a su adopción consideran las implicaciones para el futuro de la enseñanza del diseño de moda en un contexto de creciente conciencia sobre la sostenibilidad y la **economía circular**.

Al concluir este capítulo, nos sumergimos en una reflexión sobre cómo este nuevo paradigma en la enseñanza del “*Zero Waste Fashion*” no solo redefine la forma en que se conciben y producen las prendas, sino que también influye en la mentalidad de las generaciones emergentes de diseñadores, posicionándolos como agentes de cambio en la construcción de un futuro más sostenible para la moda. El futuro de este camino que ya se comenzó a recorrer estará guiado por la perspectiva que se opte por dar a la enseñanza. Para ello, el último punto que debemos analizar y comprender es la actual perspectiva europea en que el diseño de moda se plantea.

13.6 Innovación y creatividad en la enseñanza del diseño de moda: proyectos basados en problemas para el desarrollo de soluciones.

Los proyectos basados en problemas son una excelente manera de involucrar a los estudiantes en el aprendizaje activo y aplicado. Los docentes pueden plantear desafíos reales de la industria de la moda que requieran que los estudiantes desarrollen soluciones creativas. Estos proyectos no solo ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades prácticas, sino que también les permiten enfrentarse a situaciones similares a las que encontrarán en su carrera profesional.

Esta técnica trata de involucrar a los estudiantes en la resolución de desafíos reales o simulados relacionados con el campo del diseño de moda. No solo fomenta el aprendizaje activo y aplicado, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar situaciones reales que encontrarán en su carrera profesional.

La técnica puede ser comprendida y aplicada a partir de cinco puntos:

- **Planteamiento de desafíos reales:** Los docentes pueden identificar problemas o necesidades específicas dentro de la industria de la moda y plantearlos como desafíos para los estudiantes. Estos problemas pueden estar relacionados con temas como la sostenibilidad, la inclusión, la tecnología o la innovación en el diseño de prendas.
- **Contextualización y relevancia:** Es fundamental que los proyectos estén contextualizados en la realidad de la industria de la moda para que los estudiantes comprendan la relevancia de los desafíos planteados. Los docentes pueden proporcionar casos de estudio, entrevistas con profesionales del sector o visitas a empresas de moda para enriquecer la comprensión del problema.
- **Trabajo colaborativo:** Los proyectos basados en problemas suelen involucrar trabajo colaborativo entre los estudiantes, lo que les permite compartir conocimientos, habilidades y perspectivas diversas. La colaboración fomenta el pensamiento crítico y la creatividad, ya que los estudiantes pueden explorar diferentes enfoques para abordar el problema.
- **Desarrollo de soluciones creativas:** Los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar su conocimiento teórico y habilidades prácticas para desarrollar soluciones creativas y viables para el problema planteado. Esto implica un proceso iterativo de investigación, Trabajo en los métodos de diseño y procesos creativos, conocimiento de las diferentes técnicas para construir una prenda, diseño, prototipado y evaluación que refleja el ciclo de trabajo en la industria de la moda.

- **Presentación y evaluación:** Al finalizar el proyecto, los estudiantes presentan sus soluciones ante el grupo objetivo o posibles usuarios o un panel de expertos de empresas. Esta presentación les permite comunicar sus ideas de manera efectiva y recibir retroalimentación constructiva. La evaluación del proyecto se centra en la calidad de la solución propuesta, así como en el proceso de trabajo y colaboración.

Los proyectos basados en **problemas sociales** son una herramienta valiosa para los docentes de diseño de moda, ya que proporcionan una plataforma para el aprendizaje experiencial, la colaboración y la aplicación práctica de conocimientos. Al enfrentarse a desafíos reales de la industria, los estudiantes desarrollan habilidades y competencias fundamentales para su futura carrera profesional en el mundo del diseño de moda.

Alentando la iteración y el refinamiento constante, los estudiantes pueden desarrollar habilidades de resolución de problemas y mejorar sus diseños de manera significativa.

13.7 Hacia un nuevo horizonte: innovación y sostenibilidad en la enseñanza del diseño de moda. Modelo prospectivo, marcos de referencia, especulativo y crítico. El regreso de pensamiento crítico en diseño y pronósticos a largo plazo.

En última instancia, el cierre de este círculo representa un nuevo comienzo para el diseño de moda en España y en todo el mundo. Al integrar las experiencias y métodos aprendidas a lo largo de este viaje, podemos avanzar con confianza hacia un futuro lleno de creatividad, innovación y excelencia en el diseño de moda. Con cada vuelta al círculo, nos encontramos con nuevas oportunidades de aprendizaje y crecimiento. En este viaje, resumido en las páginas de una tesis doctoral, he explorado las tendencias, desafíos y métodos que dan forma al mundo del diseño de moda en España. Ahora, al cerrar este círculo, nos enfrentamos a la tarea de integrar estas experiencias en el tejido mismo de nuestra práctica educativa y profesional futura.

El futuro del diseño de moda depende de nuestra capacidad de estar dispuestos a desafiar las convenciones y a colaborar en busca de soluciones innovadoras a los problemas que complejos que nos enfrentamos.

Los educadores tenemos la responsabilidad de estar actualizados para poder guiar y nutrir a la próxima generación de diseñadores de moda. Debemos proporcionarles las

herramientas de futuro y el conocimiento que necesitan para prosperar en un mundo futuro en constante cambio, y al mismo tiempo, inspirarles a seguir su pasión y a perseguir sus sueños con valentía y determinación.

La utilización de métodos innovadoras como el “*Design Futures*” presenta una oportunidad única para revolucionar el diseño de moda. Esta aproximación nos permite no solo anticipar futuras tendencias y desafíos, sino también crear **estrategias** y generar **pensamiento crítico** en los estudiantes. Además, el “*Design Futures*” fomenta una cultura de colaboración **interdisciplinaria**, permitiendo a los diseñadores trabajar conjuntamente con expertos en tecnología, ecología, biología o ciencias sociales para desarrollar productos que sean tanto estéticamente atractivos como ambiental y socialmente conscientes.

A lo largo de este estudio, se han identificado diversas oportunidades emergentes que podrían revolucionar la enseñanza del diseño de moda en España. Estas oportunidades, derivadas de los avances tecnológicos y de un mayor enfoque en la sostenibilidad y ética, requieren una revisión significativa de los métodos pedagógicos actuales. La integración de herramientas digitales avanzadas, como la realidad aumentada y la inteligencia artificial, ofrece nuevas formas de potenciar la creatividad y mejorar las habilidades técnicas de los estudiantes, permitiendo simulaciones y prototipados más eficientes y accesibles. Además, el compromiso con la sostenibilidad abre caminos hacia la adopción de prácticas de diseño más conscientes que responden tanto a las demandas éticas globales como a las necesidades locales de producción y consumo responsable de moda.

Para capitalizar estas oportunidades, las instituciones educativas de enseñanza deben considerar una actualización didáctica que abarque estas tecnologías emergentes y fomente una mentalidad prospectiva hacia la sostenibilidad en los futuros posibles. Este enfoque no solo preparará a los estudiantes para los desafíos del futuro del sector, sino que también los posicionará como líderes en la innovación y la transformación de la moda nivel internacional. La **colaboración entre instituciones educativas, la industria de la moda y los diseñadores debe intensificarse para crear un ecosistema robusto** que facilite esta transición hacia métodos de enseñanza más innovadores y relevantes. Al abordar estas nuevas oportunidades con un enfoque estratégico y colaborativo, podemos asegurar un futuro prometedor para la enseñanza del diseño de moda en España, donde la

innovación y la responsabilidad social lideren el camino hacia el éxito académico y profesional de los futuros diseñadores.

13.8 La colaboración internacional como motor de innovación en la enseñanza del diseño de moda. desafíos compartidos en los proyectos europeos.

La colaboración internacional se ha convertido en un factor clave para mantener la competitividad y la innovación en la educación superior, especialmente en áreas creativas como el diseño de moda. Las instituciones educativas en España, conocidas por su rica herencia cultural y su vibrante industria de la moda, tienen una oportunidad única para expandir sus horizontes mediante **proyectos europeos** conjuntos, intercambios y movilidad de profesorado. Al participar en estas iniciativas, las Escuelas y universidades no solo amplían su red de contactos, sino que también se benefician del intercambio de métodos, procesos creativos y técnicas utilizadas en otros países europeos.

Proyectos europeos conjuntos: las instituciones educativas de moda en España deben priorizar la participación en proyectos europeos que les permitan colaborar con otras universidades y escuelas de diseño en el continente. Iniciativas como el programa Erasmus +, Horizonte Europa y Europa Creativa son herramientas fundamentales para financiar y desarrollar proyectos internacionales que promueven el intercambio de conocimiento y prácticas innovadoras. Estos programas facilitan la creación de consorcios de instituciones educativas y actores de la industria de diferentes países, lo que permite a los estudiantes y profesores trabajar en **desafíos compartidos**, como la **sostenibilidad, la digitalización y la innovación en los procesos de diseño y métodos proyectuales**. Además, el desarrollo de proyectos conjuntos orientados a la investigación y creación de productos puede ayudar a los estudiantes a enfrentarse a **problemas globales** desde una perspectiva internacional, fomentando el pensamiento crítico y la innovación. Los proyectos europeos también pueden integrar visitas a empresas, talleres conjuntos y generar eventos conjuntos que refuercen el aprendizaje práctico y la **colaboración transnacional**. Para los docentes, estos proyectos brindan la posibilidad de observar y adoptar nuevos métodos y enfoques didácticos que enriquecen el programa académico de las instituciones.

Intercambios y movilidad de profesorado: la movilidad del profesorado es otro pilar esencial para el enriquecimiento académico en las escuelas de diseño de moda. La **movilidad docente permite a los profesores aprender sobre nuevas tecnologías, procesos creativos y enfoques pedagógicos** que pueden implementar a su regreso. Los programas de intercambio, como Erasmus +, facilitan estancias en otras universidades, donde los profesores pueden participar en talleres, conferencias y actividades académicas que **amplían su perspectiva profesional** y les permiten **intercambiar conocimientos** con colegas de otros países. Es crucial que las instituciones educativas fomenten y promuevan activamente la movilidad del profesorado, no solo como un beneficio personal para los docentes, sino como una manera de mejorar la calidad de la enseñanza en general. Las experiencias internacionales permiten a los profesores **mantenerse actualizados** con las últimas tendencias y prácticas del diseño de moda, lo que es especialmente importante en un sector tan dinámico. Asimismo, los intercambios permiten a los docentes observar cómo otras instituciones abordan los **desafíos del mercado global** y cómo integran las nuevas tecnologías en la enseñanza del diseño.

Participación en congresos internacionales: una manera efectiva de mantenerse actualizado en las últimas tendencias del diseño de moda es a través de la participación en congresos internacionales de gran relevancia. Congresos como *Cumulus* que es una plataforma donde se comparten avances en el diseño, la tecnología aplicada y la investigación. Los docentes que asisten a estos eventos pueden obtener información valiosa sobre las innovaciones que están cambiando la industria y establecer contactos que faciliten futuras colaboraciones internacionales. Asistir a estos eventos también permite a los profesores presentar los proyectos de sus estudiantes a una audiencia más amplia, dando visibilidad internacional a los trabajos desarrollados en sus instituciones. Además, la interacción con colegas de todo el mundo **fomenta el debate y la reflexión sobre temas emergentes en la industria, lo que puede traducirse en nuevas ideas y enfoques para aplicar en el aula.** Los congresos no solo son una fuente de conocimiento, sino también un lugar donde las instituciones pueden **fortalecer su presencia en el escenario internacional.**

Creación de redes de colaboración europeas: las redes de colaboración con otras instituciones europeas son fundamentales para la creación de proyectos innovadores. El diseño de moda en Europa se caracteriza por su diversidad cultural y su capacidad de

adaptación a los cambios del mercado global. Crear alianzas estratégicas con universidades y Escuelas de diseño en toda Europa permite compartir recursos y conocimientos, lo que a su vez enriquece los programas académicos y brinda a los estudiantes una educación más completa. Estas redes de colaboración facilitan la organización de talleres, seminarios y cursos compartidos, donde los estudiantes pueden interactuar con profesores y expertos de otros países. También brinda la oportunidad de crear laboratorios de diseño conjuntos, donde los estudiantes puedan experimentar con nuevas tecnologías, materiales y enfoques creativos en un entorno internacional. Además, las redes pueden facilitar la participación en proyectos financiados por la Unión Europea, lo que permite a las instituciones españolas mantenerse a la vanguardia en el ámbito del diseño de moda.

La participación en proyectos europeos conjuntos, la movilidad del profesorado y la asistencia a congresos internacionales son estrategias esenciales para que las instituciones educativas de diseño de moda en España **se mantengan actualizadas y competitivas en un mercado global.** Estos intercambios y colaboraciones no solo benefician a los estudiantes, que se ven expuestos a una educación más completa e internacional, sino también a los profesores, que adquieren nuevos conocimientos y herramientas pedagógicas. Fomentar estas iniciativas permitirá a las escuelas y universidades de moda en España seguir siendo referentes en innovación y creatividad, mientras se **nutren de los métodos, procesos creativos y técnicas utilizadas en otros países.**

13.9 Innovación y retos en la enseñanza del diseño de moda en España: hacia un futuro sostenible y globalizado. Recomendaciones para futuras investigaciones.

Considerando que los estudios sobre la enseñanza de métodos en las carreras de grado en diseño de moda en España son escasos, especialmente en comparación con la producción académica relacionada con este tema en otras ramas del diseño con una mayor trayectoria, por ejemplo, el diseño gráfico, el diseño industrial o el diseño arquitectónico, y que también son escasos los trabajos que analizan los planes de estudio de estas carreras, esta

investigación ofrece una aportación importante a la academia, que contribuye a abrir nuevas líneas de investigación.

Entre ellas, se sugiere que futuras investigaciones podrían abordar una perspectiva internacional, comparando los planes de estudio y enfoques metodológicos de las carreras de diseño de moda en España con programas similares en otros países europeos y latinoamericanos. Esto permitiría obtener un panorama más completo y enriquecedor de la Enseñanza universitaria del diseño de moda y facilitaría la identificación de buenas prácticas y posibles áreas de mejora.

Por otra parte, se reconoce que esta investigación se centró en entrevistar a docentes y directores de centros educativos que ofrecen carreras de diseño de moda. En este sentido, se señala la importancia de incluir a estudiantes, graduados, empresarios del sector y diseñadores profesionales en futuras investigaciones. Esto permitiría una comprensión más completa de la oferta educativa, el perfil de los egresados y su adaptación a las demandas del mercado de la moda. Además, escuchar las voces de estos actores clave podría proporcionar valiosos *insights*⁷⁹⁸ sobre los desafíos y oportunidades que enfrentan los jóvenes diseñadores de Moda en la actualidad.

También se plantean otras áreas de investigación que pueden enriquecer el conocimiento en el campo de la enseñanza del diseño de moda en España. Una de ellas sería la evaluación de impacto, que se centraría en analizar el efecto real de los métodos de enseñanza implementadas en las carreras de diseño de moda en el desempeño de los graduados en la industria de la moda. Esto incluiría la medición de la empleabilidad, la satisfacción laboral y la adaptación a las cambiantes dinámicas de la moda.

Otra área de interés podría ser la colaboración interdisciplinaria, dado que la moda está cada vez más interconectada con otras disciplinas, como la tecnología, la sostenibilidad y la comunicación. Investigaciones futuras podrían explorar cómo las carreras de diseño de moda en España están colaborando con otras áreas académicas y profesionales para preparar a los estudiantes de manera integral.

El enfoque en la sostenibilidad en la moda es una preocupación creciente, y se podría investigar cómo se integra este aspecto en los planes de estudio y en los métodos de enseñanza de diseño de moda en España. Esto incluiría el análisis de cómo se abordan

798

temas como la producción ética, la gestión de residuos y la utilización de materiales sostenibles en la formación de los diseñadores de moda.

Otro enfoque interesante podría ser realizar análisis comparativos, continuando con la comparación de los planes de estudio y enfoques metodológicos de diseño de moda en España con otros países. Esto permitiría no solo evaluar las diferencias, sino también comprender la influencia de tendencias internacionales en la educación de moda en el ámbito nacional.

Por último, la efectividad de la capacitación docente podría ser esencial. Dado que muchos profesores de diseño de moda provienen de campos creativos y técnicos, investigaciones futuras podrían analizar la eficacia de los programas de formación pedagógica para docentes en este contexto.

Además, la adopción de métodos innovadoras como el “*Design Futures*” en el diseño de moda abre un abanico de oportunidades para futuras investigaciones. se sugiere explorar cómo la integración de esta metodología puede influir en el desarrollo de productos sostenibles y en la adaptación de la industria a los rápidos cambios tecnológicos y culturales. Investigaciones futuras podrían evaluar la efectividad de “*Design Futures*” en la mejora de la capacidad predictiva y adaptativa de los diseñadores de moda, especialmente en mercados altamente volátiles y competitivos.

Otro ámbito de interés es el impacto educativo del “*Design Futures*” en las academias de moda. Sería valioso investigar cómo las instituciones educativas pueden incorporar este enfoque en sus currículos y programas de estudio para fomentar una generación de diseñadores que no solo respondan a las tendencias actuales, sino que también sean capaces de anticipar y moldear el futuro de la moda. Esto incluiría estudios que analicen los métodos de enseñanza y evaluación que mejor apoyen el aprendizaje y la aplicación de “*Design Futures*” en contextos educativos.

Además, se recomienda investigar la interacción entre “*Design Futures*” y la digitalización en la industria de la moda. Con el crecimiento de la moda digital y virtual, es crucial entender cómo las herramientas y plataformas basadas en tecnología pueden ser utilizadas para implementar prácticas de diseño futuristas. Estudios que examinen la convergencia entre tecnologías emergentes, como la realidad aumentada y la inteligencia artificial, y métodos de diseño innovadoras podrían proporcionar *insights* valiosos sobre el futuro del diseño y la producción de moda.

Por último, dada la importancia creciente de la sostenibilidad, sería provechoso investigar cómo “*Design Futures*” puede ayudar a integrar consideraciones de sostenibilidad de manera más efectiva en el diseño de moda. Esto podría abarcar estudios que exploren cómo la previsión y la planificación futurista facilitan la adopción de prácticas ecológicas y éticas en todas las etapas del proceso de diseño y producción.”

Estas recomendaciones buscan ampliar el alcance de las investigaciones futuras para incluir aspectos prácticos y teóricos de cómo “*Design Futures*” puede ser aplicado y estudiado dentro del campo del diseño de moda, destacando su potencial para fomentar innovaciones significativas y sostenibles en la industria.

Este capítulo final de la tesis consolida y reflexiona sobre los principales hallazgos obtenidos a través de la investigación, ofreciendo una perspectiva integral sobre los métodos de diseño en la educación de moda en España y su impacto en el desarrollo creativo y profesional de los estudiantes. Se ha establecido que mientras que ciertas instituciones educativas lideran con innovaciones pedagógicas avanzadas, otras permanecen ancladas en enfoques más tradicionales, lo que plantea desafíos significativos para la homogeneidad y la calidad de la educación en diseño de moda a nivel nacional.

Los hallazgos destacan la importancia crucial de adaptar los métodos educativos a las necesidades contemporáneas de la industria de la moda, que incluyen no solo habilidades técnicas y creativas, sino también competencias en sostenibilidad, prospectiva, estrategias y uso ético de la tecnología. La investigación subraya que el éxito de los graduados en el mercado laboral depende en gran medida de una educación que integre estas dimensiones, proponiendo una reforma educativa que alinee más estrechamente el currículo con las prácticas de la industria global.

Además, este capítulo ofrece recomendaciones específicas para las instituciones educativas, incluyendo la adopción de un marco curricular más flexible y dinámico que pueda ajustarse rápidamente a los cambios tecnológicos y culturales. También se sugiere fortalecer la colaboración entre Universidades y empresas de moda para asegurar que la formación proporcionada sea relevante y aplicable en contextos profesionales reales.

Esta tesis pretende ser una inspiración para todos los *stakeholders*⁷⁹⁹ en la educación de diseño de moda en España, motivando la necesidad de una evaluación continua y de innovaciones pedagógicas que no solo mejoren la experiencia educativa de los estudiantes, sino que también preparen a los futuros diseñadores para contribuir de manera efectiva y responsable en la totalidad de la industria de la moda. Se recomienda una mayor investigación para explorar la implementación y los efectos de las recomendaciones propuestas, asegurando que la educación en diseño de moda en España siga siendo competitiva y vanguardista a nivel mundial.

Hemos creado un cuadro comparativo que resumen las conclusiones principales del capítulo, destacando aspectos como la innovación en la enseñanza, la conexión con la industria, la necesidad de reformas curriculares y el fomento de la creatividad y el pensamiento crítico. Este cuadro también incluye detalles clave, implicaciones para el diseño de moda y recomendaciones futuras.

39.Tabla conclusiones principales del capítulo.

Conclusión principal	Innovación en la enseñanza del diseño de moda	Conexión con la industria	Necesidad de reformas curriculares	Fomento de la creatividad y pensamiento crítico
Detalles clave	La necesidad de adoptar nuevas métodos y tecnologías en la enseñanza del diseño para preparar mejor a los estudiantes	Se destacó la importancia de fortalecer los vínculos entre la academia y la industria para facilitar la transición de los estudiantes al mundo laboral	Se identificó una brecha entre la formación académica y las demandas actuales del mercado, sugiriendo una reforma curricular	La enseñanza debe enfocarse más en desarrollar habilidades creativas y de pensamiento crítico en los estudiantes
Implicaciones para el diseño de moda	Mejora de la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos actuales de la industria	Mayor empleabilidad y relevancia de los graduados en el mercado laboral	Los programas de estudio deben adaptarse para incluir más contenido relacionado con la sostenibilidad y las nuevas tecnologías	Preparación de diseñadores capaces de innovar y liderar en un entorno cambiante

⁷⁹⁹

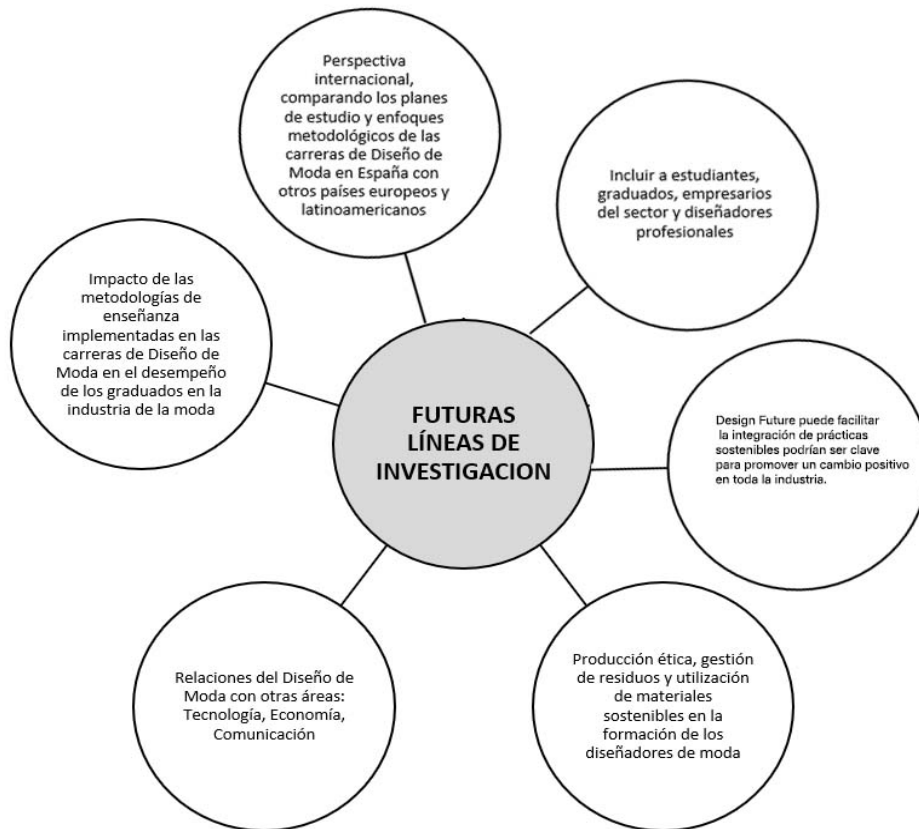
Los "*stakeholders*" son individuos o grupos con interés en las decisiones y actividades de una organización o proyecto, ya sea porque los afectan o porque pueden influir en ellos. Su identificación y gestión son clave en la administración, la gestión de proyectos y la estrategia organizacional.

<https://blog.hubspot.es/sales/que-es-stakeholder>

Recomendaciones futuras	Continuar explorando e integrando herramientas digitales y enfoques sostenibles en el currículo	Fomentar más colaboraciones y programas de pasantías con empresas líderes en el sector	Implementar revisiones periódicas de los planes de estudio y ajustar los contenidos según las tendencias emergentes	Integrar más actividades y métodos que promuevan la creatividad y el pensamiento crítico desde el inicio de la formación

Este resumen del capítulo de conclusiones encapsula los *insights* claves y sugiere direcciones claras para la mejora futura, proporcionando un cierre significativo que resalta tanto los logros del estudio como las áreas para el desarrollo continuo en el campo de la educación de diseño de moda.

100. Ilustración . Esquema conceptual de las principales líneas de investigación futuras.



BIBLIOGRAFÍA

14 BIBLIOGRAFÍA

- Abdelhameed, W. (2009)** “*Cognition Model in Conceptual Designing. Case studies of architecture students designs*”. Proceedings of the 14th International Conference on Computer Aided Research in Asia/Yunlin (Taiwan), pp. 771-780.
https://www.researchgate.net/publication/30867179_Cognition_Model_in_Conceptual_Designing/link/5488a5e70cf289302e30b6fb/download.
- Abraham, Tomás (2014).** “*Los senderos de Foucault*”. Buenos Aires: EUDEBA ISBN 9789502322933.
- Adamson, G. (2011).** *Postmodernism: Style and Subversion, 1970-1990*. Londres, Inglaterra: V&A Publishing. ISBN: 9781851776597.
- Adamson, G. (2017).** *Ettore Sottsass and the Poetry of Things*. Nueva York, NY: Rizzoli. ISBN: 978-0-7148-6953-7.
- Adorno, T. W. (1998).** *Dialéctica del iluminismo*. Madrid: Trotta. ISBN 978-8481641321.
- Adorno, T. W. (1975).** *Dialéctica negativa*. Madrid: Taurus. ISBN 978-8430600363.
- Adorno, T. W. (2000).** *La industria cultural: Iluminismo como mistificación de masas*. Barcelona: Paidós. ISBN 978-8449313111.
- Adorno, T. W. (2001).** *Minima Moralia: Reflexiones desde la vida dañada*. Madrid: Taurus. ISBN 978-8430604323.
- Adorno, T. W. (1983).** *Teoría estética*. Madrid: Taurus. ISBN 978-8430603173.
- Abraham, T. (2014).** *Los senderos de Foucault*. Buenos Aires: EUDEBA. ISBN 9789502322933.
- Alaïa, A. (2018).** *Alaïa*. Nueva York, NY: Editorial Rizzoli. ISBN: 978-0847849482.
- Alaïa, A. (2018).** *Azzedine Alaïa: The Couturier*. Londres, Inglaterra: Thames & Hudson. ISBN: 978-0500022009.
- Albers, J. (1963).** *Interaction of Color*. New Haven, CT: Yale University Press. ISBN: 978-0-300-01489-0.
- Alcoceba López Araquistain, B. (2015).** *Piel artificial: Metamorfosis arquitectónica del cuerpo a través de la superficie* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid
https://oa.upm.es/40268/1/MARIA_DEL_BREZO_ALCOCEBA_LOPEZ_ARAQUISTAIN.pdf.

- Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977).** *A pattern language: Towns, buildings, construction*. Nueva York, NY: Oxford University Press. ISBN: 978-0-19-501919-3.
- Alexander, C. (1979).** *The timeless way of building*. Nueva York, NY: Oxford University Press. ISBN: 978-0-19-502402-9.
- Alexander, F. (2021).** *Vivienne Westwood: The complete collections*. New Haven, CT: Yale University Press. ISBN: 9780300258912.
- Aller, M. G. (2020).** *Lo imprevisible*. Barcelona, España: Editorial Planeta. ISBN: 978-84-0822170-8.
- Álvarez, J. M. (2002).** Evaluación de la calidad en la universidad tras la LOU: Una reflexión crítica. *Revista de Calidad en la Educación*, 12(3), 45–60.
- Alzuria, G. P. (2000).** *La historia contemporánea, aspectos teóricos e historiográficos*. Madrid, España: Editorial Síntesis. ISBN: 84-7738-786-9. (pp. 133–141).
- Amabile, T. (2015).** *Cómo matar la creatividad*.
http://www.fadu.edu.uy/eucd/files/2015/02/Como_matar_la_Creatividad-Teresa_Amabile.pdf.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2015).** *Metodología del diseño* (3ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Parramón. ISBN: 978-8434236639.
- Amoroso Peralta, S. (2015).** *Alterotopías: Propuesta estética para la generación de formas periféricas de vestir en Cuenca-Ecuador* (Tesis de maestría). Universidad de Cuenca, Ecuador.
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/29646/1/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20C3%93N.pdf>.
- Archer, B. (1968).** *Systemic method for designers*. Londres, Inglaterra: Royal College of Art.
- Archer, B. (1979).** Design as a discipline. *Design Studies*, 1(1), 17–20. ISSN de la revista: 0142-694X
- Arendt, H. (1998).** *The human condition*. Chicago, IL: University of Chicago Press. ISBN: 978-0-226-02598-8.
- Argan, G. C. (1983).** *Walter Gropius y la Bauhaus*. Barcelona, España: Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-1121-8.

Ariza, V. (2020). El diseño como objeto de estudio y como ejercicio de intervención. *Cuaderno 82 | Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 47–68.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7316367>

Arroyo, M., & Arroyo, N. (2015). El oficio prospectivo en la práctica. En J. García & L. Martínez (Eds.), *Innovación y creatividad en el diseño de moda* (pp. 100–120). Editorial Moda Creativa.

<https://www.scielo.org.ar/pdf/ccedce/n82/1853-3523-ccedce-82-46.pdf>.

Ashton, T. S. (1948). *The Industrial Revolution 1760-1830*. Oxford Academic. ISBN 978-0192892898.8

Asimow, M. (1970). *Introducción al proyecto*. México: Editorial Herrero Hermanos. ISBN: 84-7634-117-2.

Atkinson, M. (2012). *Cómo crear una colección final de moda*. Barcelona, España: Blume. ISBN: 9788498016147.

Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (2009). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas. ISBN: 978-968-241-3346.

Baars, B. (2016). George A. Miller y la revolución cognitiva. *Psicología Hoy*.

<https://chatgpt.com/c/670aa574-ddf8-800e-b644-b85d64970cbe>

Babinski Júnior, V. D. M., Holanda Maciel, L. da Rosa, & Silveira, I. (2020). Pensamento projetual no design de vestuário: Da desordem ao método. *DAPesquisa*, 15(1), 1–25.

https://www.researchgate.net/publication/339192014_O_pensamento_projetual_no_design_de_vestuário_da_desordem_ao_método.

Bachelard, G. (2010). *La filosofía del no*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu. ISBN: 978-950-518-387-6.

Black, J., & Lukowski, J. (2001). *The European nobility in the eighteenth century*. Londres, Inglaterra: Palgrave Macmillan. ISBN: 978-0333652095.

Bakewell, S. (2010). *How to live: Or a life of Montaigne in one question and twenty attempts at an answer*. Nueva York, NY: Other Press. ISBN: 978-1590514252.

Barba Álvarez, A. (2003). *Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad y mitos*. Universidad Autónoma de México.

<https://web.archive.org/web/20120616212729/http://administracion.azc.uam.mx/descargas/revistagye/rv38/rev38art01.pdf>.

- Barlow Rogers, E. (2001).** *Landscape design: A cultural and architectural history*. Nueva York, NY: Harry N. Abrams. ISBN: 978-0810942530.
- Barthes, R. (1972).** *El sistema de la moda*. México: Siglo XXI Editores. ISBN: 9788432301416.
- Barthes, R. (1980).** *La cámara lúcida: Nota sobre la fotografía*. París, Francia: Éditions du Seuil. ISBN: 9782020067246.
- Baudrillard, J. (1977).** *Crítica de la economía política del signo*. México: Siglo XXI Editores. ISBN: 978-968-23-0702.
- Baudrillard, J. (1978).** *Cultura y simulacro*. Barcelona, España: Editorial Kairós. ISBN: 978-8472452985.
- Beasley, W. G. (1972).** *The Meiji restoration*. Stanford, CA: Stanford University Press. ISBN: 0804779902.
- Benjamin, W. (2003).** *La obra de arte en su época de reproductibilidad técnica* (Trad. A. Weikert). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. ISBN: 968-7943-48-3.
- Berger, P., & Luckmann, T. (2003).** *La construcción social de la realidad* (18ª reimpresión). Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores. ISBN: 950-518-009-8.
- Bertalanffy, L. von. (1976).** *Teoría general de los sistemas: Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 9681606272.
- Bertalanffy, G. (H.). (1995).** Ludwig von Bertalanffy: Un hombre y una teoría para el futuro. Springer. ISBN 978-0387980743.
- Benton, C., Benton, T., & Wood, G. (2003).** *Art Deco 1910-1939*. Londres, Inglaterra: V&A Publications. ISBN: 9781851773879.
- Bicheno, J. (2007).** *Seis Sigma: La Nueva Generación*. Ediciones Díaz de Santos. ISBN 978-84-7978-760-2.
- Bikkembergs, D. (2014).** *Dirk Bikkembergs: 25 years of athletes and fashion*. Nueva York, NY: Rizzoli International Publications. ISBN: 9780847841622.
- Blanks, T. (2021).** *Versace: The complete collections*. New Haven, CT: Yale University Press. ISBN: 9780300258929.
- BOE N° 137. Real Decreto 633/2010. Anexo, p.14.**

Bona, S. F. (2019). *Método de projeto de coleção em design de moda: Uma configuração para micro e pequenas empresas* (Tesis de maestría). Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Brasil.

Bogdan, R., & Knopp Biklen, S. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theories and methods*. Londres, Inglaterra: Pearson. ISBN: 978-0205275649.

https://www.udesc.br/arquivos/ceart/id_cpmenu/6295/Disserta_o_Sheila_Fernanda_Bona_15816930311845_6295.pdf.

Bona, S. F., Silveira, I., Rech, S., & Santos, C. O. (2019). Desenho no design de moda: Las diferentes lenguajes de representación aplicadas en el proceso proyectual. *Revista Projetica*, 10(2), 63–80.

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/33012/25998>.

Bonifacio, M. (2016). *La innovación en la enseñanza del diseño de moda*. Madrid, España: Editorial ABC.

Bonillo Calero, A. (2015). *Bodymap: El futuro de la moda: Nuevos modelos de mapeado corporal aplicados a sistemas de medida* (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València, Valencia, España.

<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62176/BONILLO%20-%20BODYMAP.%20El%20futuro%20de%20la%20Moda%2c%20nuevos%20modelos%20de%20mapeado%20corporal%20aplicados%20a%20sistemas%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Bolton, A. (2017). *Rei Kawakubo/Comme des Garçons: Art of the In-Between*. New Haven, CT: Yale University Press / The Metropolitan Museum of Art. ISBN: 9781588396204.

Bonillo Calero, A. (2015). *Bodymap: El futuro de la moda: Nuevos modelos de mapeado corporal aplicados a sistemas de medida* (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València, Valencia, España.

Borgui, S. (2014). *La casa y el cosmos. El ritornelo y la música en el pensamiento de Deleuze y Guattari*. Cactus, Buenos Aires. ISBN 978-987-29224.

Bonsiepe, G. (1953). Sobre la relevancia de la HfG Ulm. En D. Rinker, M. Quijano, & B. Reinhardt, *Modelos de Ulm – Modelos Post-Ulm | Hochschule für Gestaltung Ulm – 1968* (Trad. H.).

- Bonsiepe, G. (1985).** *El diseño de la periferia*. Barcelona, España: Editorial Blume. ISBN: 978-8470316261.
- Bonsiepe, G. (1990).** *Teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425206979.
- Bonsiepe, G. (1999a).** *Del objeto a la interfase: Mutaciones del diseño*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425217229.
- Bonsiepe, G. (1999b).** *La interfaz del siglo XXI*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Ediciones Infinito. ISBN: 978-9879393359.
- Bonsiepe, G. (2011).** *Diseño cultura y sociedad*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Ediciones Infinito. ISBN: 978-9879393625.
- Borgui, S. (2014).** *La casa y el cosmos: El ritornelo y la música en el pensamiento de Deleuze y Guattari*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Cactus. ISBN: 978-987-29224.
- Braungart, M., & McDonough, W. (2005).** *Cradle to cradle (De la cuna a la cuna): Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España. ISBN: 978-8448142957.
- Broadbent, G. (1978).** *The rationalists: Theory and design in the Modern movement*. Londres, Inglaterra: Architectural Press. ISBN: 978-0-85139-557-9.
- Wiseman, B. (1998).** *Lévi-Strauss para principiantes*. Buenos Aires, Argentina: Errepar. ISBN: 978-987-9065-47-1.
- Bronowski, J. (1981).** *Los orígenes del conocimiento y la imaginación*. Barcelona, España: Gedisa. ISBN: 978-84-7432-132-6.
- Broega, A. (2018).** A criatividade no ensino do design de vestuário de moda: Uma experiência acadêmica. *Revista de Ensino em Artes Moda e Design*, 2(2), 92–119.
<https://www.revistas.udesc.br/index.php/ensinarmode/article/view/11980/8443>.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010).** Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 31–35.
https://ssir.org/articles/entry/design_thinking_for_social_innovation#
- Brown, T. (2008).** *Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value*. Harvard Business Review. ISBN-10: 0061766089.
- Brown, T. (2009).** *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Nueva York, NY: HarperBusiness. ISBN: 9780061766084.
<https://readings.design/PDF/Tim%20Brown%20Design%20Thinking.pdf>.

- Buchanan, R. (1992a).** Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21.
- Buchanan, R. (1992b).** *Wicked problems in design thinking*. Cleveland, OH: Design Issues.
- Buchanan, R. (2009).** *Diseño en ciencia y tecnología*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425222935.
- Buchanan, R. (2012).** *Descubrimiento de nuevas posibilidades: Diseñando para el mundo del siglo XXI*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425223802.
- Buchanan, R., & Margolin, V. (1995).** *The idea of design*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN: 978-0262521963.
- Bürdek, B. E. (2002).** *Diseño: Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-1619-2.
- Burgos, C. (2018).** Modelos reticulares como superación de los esquemas metodológicos lineales en las disciplinas proyectuales. *ADNea*, 6, 119–127.
<https://revistas.unne.edu.ar/index.php/adn/article/view/3478/3210>.
- Bjork, Daniel. (1953)** DW “BF Skinner: una vida” Editorial Macmillan ISBN: 978-0029290408 2.
- Cababie, P., & Troilo, F. (2021).** *Metodologías ágiles en equipos de operaciones del área de tecnología de la información (TI)*. Documento de trabajo N° 783. Universidad del CEMA.
<https://ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/783.pdf>.
- Calvet, J. L. (2001).** *Roland Barthes*. Barcelona, España: Gedisa. ISBN: 84-7432-819-5.
- Calhoun, C. (2002).** *Structuralism*. En *Dictionary of the Social Sciences*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press. ISBN: 9780195123715.
- Calvera, A. (2003).** *Arte ¿? Diseño: Nuevos capítulos en una polémica que viene de lejos*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425215438.
- Calvet, J. L. (2001).** *Roland Barthes*. Barcelona, España: Gedisa. ISBN: 84-7432-819-5.
- Callon, M. (1984).** Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. *The Sociological Review*, 32(S1), 196–233.
- Clark, H. (2000).** *The Cheongsam: From Chinese Dress to Fashion Icon*. Oxford, Inglaterra: Berg. ISBN: 9781859733448.
- Camargo, M. (2021).** *Argumentos textiles*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Eudeba. ASIN: B08DXJ1HC7.

- Cano Redondo, A., Gómez Carruthers, M., Mercader Inglés, J., & Salvador del Pozo, P. (2020).** *Proyectos de diseño: Teoría y metodología del proyecto*. Murcia, España:
- Capra, F. (2008).** *La ciencia de Leonardo*. Barcelona, España: Anagrama. ISBN: 978-84-339-6278-2.
- Carrillo Santana, J. R. (2015).** *Influencia de la estética en los objetos virtuales* [Tesis doctoral]. Universitat de Barcelona.
https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2045/JRCS_TESIS.pdf?sequence=1.
- Carvajal Villaplana, A. (2017).** Diseño, innovación y moda: Entre la tecnología y el arte. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 1(22),17.
<https://www.redalyc.org/journal/4779/477951390003/477951390003.pdf>.
- Carlisle, C. (2021).** *El filósofo del corazón: La inquieta vida de Søren Kierkegaard*. España: Taurus. ISBN: 9788430623372.
- Carrión Vidal, M. C. (2018).** *Habitar el cuerpo: Propuesta sistematizada para el diseño de vestuario para obras de teatro* (Trabajo de graduación). Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
- Castaldo Suau, B. (2019).** El diseño en un mundo complejo. En *Foro de Innovación Docente: Actividades desarrolladas en el 8º Encuentro BID de Enseñanza y Diseño* (pp. 235–240). Madrid, España: Fundación Diseño Madrid. ISBN: 978-84-09-21554-6.
http://bid-dimad.org/octavoencuentro/wp-content/uploads/2020/06/Publicacion_Textos-completos_baja.pdf.
- Fiell, C., & Fiell, P. (2001).** *El diseño industrial de la A a la Z*. Köln, Alemania: TASCHEN GmbH. ISBN: 3-8228-5055-1.
- Chaloner, W. H. (1969).** *The skilled artisans during the Industrial Revolution, 1750-1850*. Reino Unido: Editorial Aids for Teachers. ISBN: 978-0852780008.
- Chambers, G. W. K. (1988).** *Historia de la filosofía griega*. Madrid, España: Editorial Gredos. ISBN: 978-84-249-0947-5.
- Chaur Bernal, J. (n.d.).** Capítulo 2: Ingeniería del diseño. *Apunte de cátedra*.
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6837/05Jcb05de16.pdf>.
- Chaves, N. (2006).** *El oficio de diseñar: Propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425226519.

- Chippendale, T. (1966).** *Gentleman and Cabinet-Maker's Director*. Nueva York, NY: Dover Publications (Edición revisada). ISBN-10: 0486216012, ISBN-13: 978-0486216010.
- Chomsky, N. (1974).** *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid, España: Aguilar. ISBN: 9788403291199.
- Chomsky, N., & Herman, E. S. (1990).** *Los guardianes de la libertad: Propaganda, desinformación y consenso en los medios de comunicación de masas*. Barcelona, España: Crítica. ISBN: 9788474236910.
- Chordá, F., Martín, T., & Rivero González, I. (2012).** *Diccionario de términos históricos y afines*. Madrid, España: Ediciones Akal. ISBN: 978-8446030980.
- Chulvi, V., Royo, M., Agost, M. J., Felip, F., & García García, C. (2022).** How the type of methodology used when working in a natural environment affects the designer's creativity. *Research in Engineering Design*, 33(2022), 231–248.
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00163-022-00387-y.pdf?pdf=button>.
- Cisneros Ríos, R., Ramírez Paredes, K., & Flores Treviño, M. E. (2020).** El proceso creativo como metodología de trabajo del diseñador gráfico. *Paradigma Creativo*, 1(1), 66–77.
https://www.academia.edu/45007146/El_proceso_creativo_como_metodolog%C3%ADa_de_trabajo_del_dise%C3%B1ador_gr%C3%A1fico.
- Clark, J., Frankel, S., & King, E. (2011).** *Hussein Chalayan*. Nueva York, NY: Rizzoli International Publications. ISBN: 978-0847833863.
- Claussen, D. (2006).** *Theodor W. Adorno: Uno de los últimos genios*. Valencia, España: Publicaciones Universidad de Valencia.
- Clay, R., & Tungate, S. (2009).** *Matthew Boulton and the art of making money*. Reino Unido: Books Brewin. ISBN: 978-1858584508.
- Cohen, L. (1995).** *Quality function deployment*. Nueva Jersey, EE. UU.: Prentice Hall. ISBN: 0-201-63330-2.
- Cohen, S. E. (1991).** *Chicago Architects: 1871-1931*. Chicago, IL: University of Chicago Press. ISBN: 9780226114945.
- Cohen-Solal, A. (2019).** *Jean-Paul Sartre: Biografía*. Barcelona, España: Editorial Anagrama S.A. ISBN: 978-84-339-0811-7.

- Comte, A. (1945).** *Catecismo positivista*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Losada. ISBN: 978-9500301571.
- Comte, A. (1981).** *Curso de filosofía positiva*. Madrid, España: Siglo XXI Editores. ISBN: 978-8432310163.
- Comte, A. (1984).** *Discurso sobre el espíritu positivo*. Barcelona, España: Ediciones Orbis. ISBN: 978-8474261574.
- Comte, A. (1995).** *El positivismo*. Madrid, España: Ediciones Istmo. ISBN: 978-8470902495.
- Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia.** ISBN: 978-84-09-16685-5.
- Cooper, R., Junginger, S., & Lockwood, T. (2017).** *The handbook of design management*. Londres, Inglaterra: Bloomsbury Academic. ISBN-10: 1350000019 / ISBN-13: 978-1350000018.
- Cravino, A. (2021).** Pensamiento proyectual. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 94, 55–72.
<https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/cdc/article/view/3887/2174>.
- Creswell, J. W. (2014).** *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Oaks, California: Sage Publications. ISBN: 978-1-4129-6557-6.
- Cross, N. (2006).** Creativity in design: Analyzing and modeling the creative leap. *Leonardo*, 30(4), 311–317.
<https://doi.org/10.2307/1576478>.
- Cross, N. (2002).** *Métodos de diseño: Estrategias para el diseño de productos* (Trad. F. R. Pérez Vázquez). México: Editorial Limusa. ISBN: 968-18-5302-4.
- Cross, N. (2011).** *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Londres, Inglaterra: Bloomsbury Publishing. ISBN: 978-1847886361.
- Csikszentmihalyi, M. (1991).** *Flow: The psychology of optimal experience*. Nueva York, NY: Harper Perennial. ISBN: 978-0060920432.
- Csikszentmihalyi, M. (1998).** *Creatividad: El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona, España: Paidós. ISBN: 978-8449305108.
- Keown, D. (2003).** *A dictionary of Buddhism*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press. (p. 38).

https://books.google.es/books?id=985a1M7L1NcC&pg=PA38&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Darwin, C. (1859/2021). *El origen de las especies* (E. Rodríguez, Trad.). Barcelona, España: Penguin Clásicos. ISBN: 978-84-1334-354-1.

De Alba, A. (1998). *Currículum: Crisis, mito y perspectiva*. Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila. ISBN: 950-9467-52-9.

De Bono, E. (1991). *El pensamiento lateral: Manual de creatividad*. Barcelona, España: Ediciones Paidós. ISBN: 950-12-9069-70.

De Bono, E. (2019). *Seis sombreros para pensar* (R. Diéguez Diéguez, Trad.). Barcelona, España: Ediciones Paidós. ISBN: 978-84-493-3537-2.

De Miguel Díaz, M. (Ed.). (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior*. Oviedo, España: Ediciones Universidad de Oviedo. ISBN: 978-84-8317-546-0.

Demeulemeester, A. (2014). *Ann Demeulemeester*. Nueva York, NY: Rizzoli. ISBN: 978-0847843503.

https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/Modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf.

Derrida, J. (2007). *La diseminación*. Madrid, España: Editorial Fundamentos. ISBN: 9788424501457.

Descartes, R. (1983). *Discurso del método* (2ª ed.). Barcelona, España: Ediciones Orbis S.A. ISBN: 84-7530-371-4.

Descartes, R. (2009). *Meditaciones metafísicas* (A. G. S. Watson, Trans.). Ediciones Istmo. ISBN 978-8470903137.

Deslandres, Y. (1987). *Paul Poiret*. Reino Unido: Thames & Hudson Ltd. ISBN: 0500014140.

Díaz Barriga, F. (1993). Aproximaciones metodológicas al diseño curricular: Hacia una propuesta integral. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 21, 19–39.

http://tyce.ilce.edu.mx/tyce/21/TecyComEduNo21_A02.pdf.

Dickinson, H. W. (1936). *James Watt: Artesano e ingeniero*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.

- Duberman, M. (1972).** *Black Mountain: An Exploration in Community*. Nueva York, NY: Dutton. ISBN: 9780525473337.
- Doberti, J. E. H. (2005).** *El diseño en su laberinto: Ensayos sobre teoría y práctica*.
- Domm, R. W. (2009).** *Michigan yesterday & today*. Minneapolis, MN: MBI Pub. Co. LLC and Voyageur Press. ISBN: 978-1616731380.
- Dorfles, G. (1968).** *El diseño industrial y su estética*. Barcelona, España: Labor. ISBN: 978-84-335-7402-2.
- Dorst, K., & Cross, N. (2001).** Creativity in the design process: Co-evolution of problem-solution. *Design Studies*, 22(5), 425–437.
[https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(01\)00009-6](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(01)00009-6).
- Díaz Barriga, F. (1993).** Aproximaciones metodológicas al diseño curricular: Hacia una propuesta integral. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 21, 19–39.
- Dorst, K. (2017).** *Innovación y metodología: Nuevas formas de pensar y diseñar*. Murcia, España: Editorial Experimenta. ISBN: 978-8493938314.
- Droste, M. (2006).** *auhaus*. Múnich, Alemania: Editorial Taschen. ISBN: 3-8228-5000-4.
- Dunne, A., & Raby, F. (2013).** *Speculative everything: Design, fiction, and social dreaming*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN: 978-0262019842.
- Durkheim, E. (2001).** *Las reglas del método sociológico* (E. de Champourcín, Trad.). México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 978-968-16-2431-0.
- Engels, F. (2018).** *El origen de la familia, la propiedad privada y el estado*. Madrid, España: Ediciones Akal. ISBN: 978-8446046050.
- Eppinger, S. D., & Browning, T. R. (2012).** *Design Structure Matrix Methods and Applications*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN: 978-0262017527.
- Erdil, N., & Arani, O. (2018).** Quality function deployment: More than a design tool. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 1–26.
<https://doi.org/10.1108/IJQSS-02-2018-0008>.
- Escudero, A. (2009).** *La Revolución Industrial: Una nueva era*. Salamanca, España: Grupo Anaya. ISBN: 978-84-667-8675-1. OCLC: 733662545.
- Estévez Griego, F. (2007).** *Pragmatismo de William James*. Trabajo académico, W.P. University.

<http://fernando-estevez-griego.blogspot.com/2007/07/pragmatismo-de-william-james.html>

Fantini, E. (2018). *Enseñanza del diseño de comunicaciones visuales en FADU-UNL: Aportes para una didáctica proyectual* (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Litoral, Argentina.

<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/1164/Tesis.pdf>.

Fiell, C., & Fiell, P. (1991). *Memphis: Research, Experiences, Failures, and Successes of New Design*. Londres, Inglaterra: Fiell Publishing. ISBN: 9781856693349

Fiorini, V. (2020). Diseño de moda: Nuevas estrategias de enseñanza y modelos de innovación en el marco del consumo de moda. *Cuaderno 78, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 51–60.

<http://www.scielo.org.ar/pdf/ccedce/n78/1853-3523-ccedce-78-51.pdf>.

Flusser, V. (1983). *Filosofía del diseño: La forma de las cosas* (P. Marinas, Trad.). Madrid, España: Editorial Síntesis. ISBN: 84-7738-989-6.

Fortuna Mantellini, G. B. (2011). *Cursos de formación profesional a distancia: Técnico superior en patronaje y moda*. Comunidad de Madrid, España: Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Fortuna Mantellini, G. B. (2014a). *Dinamización del proceso creativo en las empresas de moda*. Madrid, España: Editorial Hijos de Muley Rubio (HMR). ISBN: 978-84-933033-3-4.

Fortuna Mantellini, G. B. (2014b). *Actualidad en las empresas de moda*. Madrid, España: Editorial Hijos de Muley Rubio. ASIN: B00KQVO9HS.

Fortuna Mantellini, G. B. (2023a). Innovación y sostenibilidad en el diseño de moda. En *Estrategias y nuevas prácticas en innovación docente e investigación en las áreas de conocimiento* (pp. 145–160). Almería, España: ASUNIVEP. ISBN: 978-84-09-57344-8.

Fortuna Mantellini, G. B. (2023b). Enseñanza de la metodología Zero Waste Fashion en escuelas de moda en España. En A. Martos Martínez, M. M. Simón Márquez, J. J.

Foucault, Michel. (2002). *La arqueología del saber*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores. ISBN: 987-1105-07-X.

Foucault, Michel. (2019). *Microfísica del poder*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores. ISBN: 978-987-629-952-7.

- Foucault, Michel. (2008).** *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores. ISBN: 84-323-0332-1.
- Frascara, J., & Noël, G. (2012).** What's missing in design education today? *Visible Language*, 46(1–2), 36–37.
- [ERIC - EJ972212 - ¿Qué falta en la enseñanza del diseño hoy?, Lenguaje Visible, 2012-mayo](#)
- Frascara, J. (2000).** *Diseño gráfico para la gente: Comunicaciones de masa y cambio social*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Infinito. ISBN: 9789879637029.
- Frascara, J. (2002).** *Design and social sciences: Making connections* (Contemporary Trends Institute Series, Vol. 2). CRC Press. ISBN: 9780415273763.
- Frascara, J. (2011).** *¿Qué es el diseño de información?*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Infinito. ISBN: 978-987-9393-70-3.
- Frascara, J. (2018).** *Enseñando diseño: Usuarios, contextos, objetivos y metodologías de investigación* (1ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Infinito. ISBN: 9789873970108.
- Freed, A. (2021).** *Conversational AI: Chatbots that work*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media. ISBN: 978-1492060896.
- Freire, P. (1970).** *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores. ISBN: 968-23-2589-7.
- Frost, G., Foster, J., Irish, R., & Sheridan, P. (2012).** The development of a DFX. En *Proceedings of American Society for Engineering Education*. Toronto, Canadá.
- <https://peer.asee.org/the-development-of-a-dfx.PDF>.
- Flügel, J. (1964).** *Psicología del vestido*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós. ISBN: 978-8415373179.
- Fukasawa, N., & Morrison, J. (2007).** *Super normal: Sensations of the ordinary*. Suiza: Lars Müller Publishers. ISBN: 9783037781067.
- Fuller, R. B. (1969).** *Operating Manual for Spaceship Earth*. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press. ISBN: 9780809324613.
- Gadea, W., Cuenca Jiménez, R., & Montero, A. C. (2019).** *Epistemología y fundamentos de la investigación científica*. Quito, Ecuador: Cengage Learning Editores. ISBN: 978-9942-26-211-0.

- García Garrido, J. L. (2001).** La Ley Orgánica de Universidades (LOU) de 2001: Un análisis preliminar. *Revista de Educación*, 327(2002), 37–52.
- Gardner, H. (1982).** *Art, mind, and brain: A cognitive approach to creativity*. Nueva York, NY: Basic Books. ISBN: 978-0465004454.
- Garrido García, J. L. (2002).** La Ley Orgánica de Universidades (LOU) de 2001: Un análisis preliminar. *Revista de Educación*, 327, 37–52.
- Gay, A., & Samar, L. (2004).** *El diseño industrial en la historia*. Córdoba, Argentina: Ediciones TEC. ISBN: 987-21597-0-X.
- Gázquez Linares, P., Molina Moreno, J., & Fernández Gea, S. (Eds.). (2023).** *Innovación docente e investigación en educación: Nuevas tendencias para el cambio en la enseñanza superior* (pp. 225–233). Madrid, España: Editorial Dykinson.
- Geissdoerfer, M., Bocken, N., & Hultink, E. (2016).** Design thinking to enhance the sustainable business modelling process: A workshop based on a value mapping process. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1218–1232.
https://www.researchgate.net/publication/305110204_Design_thinking_to_enhance_the_sustainable_business_modelling_process_-_A_workshop_based_on_a_value_mapping_process.
- Giddens, A. (1991).** *Sociología*. Madrid, España: Alianza Universidad. ISBN: 978-84-1362-944-5.
- Giddens, A. (1974).** *Positivism and sociology*. Londres, Inglaterra: Editorial Heinemann. ISBN: 978-0435823412.
- Gimeno Sacristán, J. (2007).** *El currículo: Una reflexión sobre la práctica* (9ª ed.). Madrid, España: Editorial Morata. ISBN: 978-84-7112-326-8.
- Gilbert, C. (1978).** *The life and work of Thomas Chippendale* (2 vols.). Nueva York, NY: Macmillan. ISBN: 978-0025432505.
- Godet, M. (2000).** *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica: Problemas y métodos*. París, Francia: LIPSOR.
https://www.academia.edu/12706135/La_prospectiva_estragetica_Michael_Godet_Philippe_Durance.
- González Fernández, W. J. (2004).** *Análisis de Thomas Kuhn: Las revoluciones científicas*. Madrid, España: Ediciones Trotta. ISBN: 978-84-8164-629-0.

Pasamar Alzuria, G. (2000). *La historia contemporánea: Aspectos teóricos e historiográficos*. Madrid, España: Editorial Síntesis. ISBN: 84-7738-786-9. (pp. 133–141).

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679470/EM_28_6.pdf?sequence=1.

Granata, F. (2017). *Experimental fashion: Performance art, carnival, and the grotesque body*. Londres, Inglaterra: Editorial I.B. Tauris. ISBN: 978-1784533786.

González Cubillán, L. (2008). El proceso creativo en el diseño arquitectónico. *Encuentros Multidisciplinares*, 28, 1-8. p. 7.

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679470/EM_28_6.pdf?sequence=1

González Fernández, W. J. (2004). *Análisis de Thomas Kuhn: Las revoluciones científicas*. Madrid, España: Ediciones Trotta. ISBN: 978-84-8164-629-0.

González Ochoa, C. (2014). *El diseño como acción: Hacia una ética de la actividad proyectual*.

https://www.academia.edu/25682022/El_dise%C3%B1o_como_acci%C3%B3n_Hacia_una_%C3%A9tica_de_la_actividad_proyectual.

González Ruiz, G. (1990). *Estudio de diseño: Sobre la construcción de las ideas y su aplicación a la realidad*. Buenos Aires, Argentina: Emecé Editores. ISBN: 978-950-04-1380-0.

Gossel, P., & Leuthäuser, G. (1991). *Architecture in the Twentieth Century*. Colonia, Alemania: Taschen. ISBN: 978-3-8228-1171-0.

Goñi, C. (2020). *Pico della Mirandola*. Barcelona, España: Arpa. ISBN: 978-8417623555.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444–454.

<https://doi.org/10.1037/h0063487>.

Groethuysen, B. (1989). *Filosofía de la Revolución francesa*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 978-9681626105.

Gropius, W. (1968). *La nueva arquitectura y la Bauhaus*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito. ISBN: 978-9509534260.

Gropius, W. (1974). *Proyectos, planes, estudios*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito. ISBN: 978-9509534406.

Gropius, W. (1997a). *Alcance y límites del funcionalismo*. Barcelona, España: Editorial Apóstrofe. ISBN: 978-8485876215.

- Gropius, W. (1997b).** *Arquitectura integrada*. Barcelona, España: Editorial Apóstrofe. ISBN: 978-8486937267.
- Gropius, W. (2006).** *Bauhaus: 1919-1928*. Madrid, España: Alianza Editorial. ISBN: 978-8420607912.
- Guattari, F., & Deleuze, G. (1972).** *El Anti-Edipo: Capitalismo y esquizofrenia*. Barcelona, España: Editorial Paidós. ISBN: 978-8449303085.
- Guffey, E. (2006).** *Retro: The Culture of Revival*. Londres, Inglaterra: Reaktion Books. ISBN: 9781861892903.
- Guffey, E. (2012).** *Graphic Design: A New History*. New Haven, CT: Yale University Press. ISBN: 9780300172607.
- Gwilt, A., & McQuillan, H. (2011).** *Shaping sustainable fashion: Changing the way we make and use clothes*. Londres, Inglaterra: Routledge. ISBN: 978-1-8440-7956-2.
- Gwilt, A. (2013).** *A Practical Guide to Sustainable Fashion*. Londres, Inglaterra: Bloomsbury Visual Arts. ISBN: 9781472581898.
- Habermas, J. (1982).** *Conocimiento e interés*. Madrid, España: Editorial Taurus. ISBN: 978-8430601708.
- Habermas, J. (1987a).** *Teoría de la acción comunicativa. Vol. 1: Racionalidad de la acción y racionalización social*. Madrid, España: Editorial Taurus. ISBN: 978-8430601968.
- Habermas, J. (1987b).** *Teoría de la acción comunicativa. Vol. 2: Crítica de la razón funcionalista*. Madrid, España: Editorial Taurus. ISBN: 978-8430602002.
- Habermas, J. (1989).** *El discurso filosófico de la modernidad*. Madrid, España: Editorial Taurus. ISBN: 978-8430605003.
- Habermas, J. (1998).** *Facticidad y validez: Sobre el derecho y el Estado democrático de derecho en términos de teoría del discurso*. Madrid, España: Editorial Trotta. ISBN: 978-8481641733.
- Han, B.-C. (2023).** *La sociedad de la transparencia*. Barcelona, España: Herder Editorial. ISBN: 978-84-254-3252-1.
- Harris, M. E. (1987).** *The Arts at Black Mountain College*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN: 9780262580953.
- Harvie, D. I. (2004).** *Gustave Eiffel: The Man Who Built the Eiffel Tower*. Stroud, Gloucestershire: The History Press. ISBN: 978-0750933381.

- Hassan, Y., Martín, F., Ghzala, G., & Iazza, E. (2004).** Diseño web centrado en el usuario: Usabilidad y arquitectura de la información. *Hipertext.net*, 2, 1–15.
https://www.researchgate.net/publication/37762986_Disenio_Web_Centrado_en_el_Usuario_Usabilidad_y_Arquitectura_de_la_Informacion.
- Heerwagen, J. (2002).** Creativity. En *Business, Psychology* (Capítulo 15).
<https://es.scribd.com/document/349458264/CH15-Creativity-Judith-Heerwagen>.
- Heffernan, M. (2000).** *Fin de siècle, fin du monde?*. Nueva York, NY: Routledge. ISBN: 978-0-203-44911-0.
- Heidegger, M. (2003).** *Ser y tiempo*. Madrid, España: Editorial Trotta. ISBN: 978-8481645466.
- Heisig, J. (2013).** *Filósofos de la nada*. Barcelona, España: Herder Editorial. ISBN: 978-84-254.
- Herbert, M. (1941).** *Reason and Revolution: Hegel and the Rise of Social Theory*. Boston, MA: Beacon Press. ISBN: 978-0807015677.
- Herbert, M. (1955).** *Eros and Civilization: A Philosophical Inquiry into Freud*. Boston, MA: Beacon Press. ISBN: 978-0807015554.
- Herbert, M. (1964).** *One-Dimensional Man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society*. Boston, MA: Beacon Press. ISBN: 978-0807014175.
- Herbert, M. (1969).** *An Essay on Liberation*. Boston, MA: Beacon Press. ISBN: 978-0807015950.
- Herbert, M. (1972).** *Counterrevolution and Revolt*. Boston, MA: Beacon Press. ISBN: 978-0807015158.
- Herbert, M. (1978).** *The Aesthetic Dimension: Toward a Critique of Marxist Aesthetics*. Boston, MA: Beacon Press. ISBN: 978-0807015684.
- Heller, S., & Anderson, G. (2016).** *The Graphic Design Idea Book: Inspiration from 50 Masters*. Londres, Inglaterra: Laurence King Publishing. ISBN: 978-1780677569.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Lucio Bautista, P. (2010).** *Metodología de la investigación* (6ª ed.). Buenos Aires, Argentina: McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
- Heskett, J. (1985).** *Breve historia del diseño industrial*. Barcelona, España: Ediciones del Serbal. ISBN: 978-8485800988.

- Heskett, J. (1988).** *El diseño industrial*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425212654.
- Heskett, J. (2005).** *El diseño en la vida cotidiana*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425219912.
- Holland, G., & Jones, R. (2018).** *Predecir las tendencias de moda*. Madrid, España: Editorial Promopress. ISBN: 978-8416851478.
- Holland, G., & Jones, R. (2017).** *Fashion Trend Forecasting*. Londres, Inglaterra: Laurence King. ISBN: 978-1786270580.
- Horkheimer, M., & Adorno, T. W. (2016).** *Dialéctica de la Ilustración*. Madrid: Editorial Trotta. ISBN 978-84-9879-639-0.
- Horkheimer, M. (1969).** *Crítica de la razón instrumental*. Buenos Aires: Editorial Sur. ISBN 978-9505185750.
- Horkheimer, M. (2000).** *Eclipse de la razón*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana. ISBN 978-9500715747.
- Horkheimer, M. (1971).** *Entre filosofía y ciencia: Ensayos seleccionados*. Buenos Aires: Editorial Sur. ISBN 978-9505180021.
- Horkheimer, M. (2003).** *Teoría crítica*. Buenos Aires: Amorrortu Editores. ISBN 978-9505185309.
- Horkheimer, M. (2003).** *Teoría tradicional y teoría crítica*. Buenos Aires: Amorrortu Editores. ISBN 978-9505185910.
- Howbsbawm, E. (2009).** *La era de la Revolución 1789-1848* (6ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Grupo Editorial Planeta. ISBN: 978-987-9317-14-3.
- Hughes, C. W. L. (1972).** *The life of Lewis Mumford*. Little, Brown and Company. ISBN 978-0316576719.
- Hunt, T. (2009).** *Marx's General: The Revolutionary Life of Friedrich Engels*. Nueva York, NY: Metropolitan Books. ISBN: 978-0805080254.
- Husserl, E. (2013).** *Meditaciones cartesianas*. Madrid, España: Alianza Editorial. ISBN: 978-8420676123.
- Husserl, E. (2006).** *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 978-8437505280.

- Husserl, E. (2008).** *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Barcelona, España: Editorial Crítica. ISBN: 978-8484326843.
- Iglesia, R. (2010).** *Habitar Diseñar*. Rosario, Argentina: Editorial Nobuko. ISBN: 978-9875842625.
- Iszoro, E. (2016).** *Métodos directos de patronaje creativo: Didáctica y experimentación* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid.
<https://oa.upm.es/42727/>.
- Jodidio, P. (2020).** *Zaha Hadid: Complete works 1979-Today. 2020 edition*. Colonia, Alemania: Taschen. ISBN: 9783836572439.
- Johnson, P., & Wigley, M. (1988).** *Deconstructivist architecture*. Nueva York, NY: Museum of Modern Art. ISBN: 978-0870702983.
- Jones, C. J. (1982).** *Métodos de diseño: Semillas del futuro humano*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425206252.
- Jones, S. J. (2014).** *Diseño de moda*. Barcelona, España: Editorial Blume. ISBN: 978-8498017267.
- Jung, G. C. (2019/2021).** *El Zaratustra de Nietzsche* (J. L. Jarrett, Ed.; A. Fernández Díez, Trad.). Madrid, España: Editorial Trotta. Volumen 1: ISBN: 978-84-9879-757-2. Volumen 2: ISBN: 978-84-1364-003-7.
- Kandinsky, W. (1996).** *Punto y línea sobre el plano* (P. Parcerisas, Trad.). Barcelona, España: Ediciones Paidós. ISBN: 978-8449318595.
- Kandinsky, W. (2004).** *De lo espiritual en el arte* (E. Barjau, Trad.). Barcelona, España: Ediciones Paidós. ISBN: 978-8449315662.
- Kant, I. (2000).** *Crítica de la razón práctica* (R. Aramayo, Trad.). Madrid, España: Editorial Alianza. ISBN: 84-206-3543-X.
- Kant, I. (2006).** *Crítica del juicio*. Barcelona, España: Editorial Espasa Libros. ISBN: 978-8467023800.
- Kant, I. (2009).** *Crítica de la razón pura*. Madrid, España: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 9786071601193.
- Katz, V. (2002).** *Black Mountain College: Experiment in Art*. Cambridge, MA: The MIT Press. ISBN: 978-0-262-11281-6.
- Khan, R., & Das, A. (2018).** *Build better chatbots: A complete guide to getting started with chatbots*. Nueva York, NY: Apress. ISBN: 978-1484231109.

Kirah, A. (2017). The future of design: A design anthropological perspective. En *DS 88: Proceedings of the 19th International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE17) Building Community: Design Education for a Sustainable Future* (pp. 187–191). Oslo, Noruega.

<https://www.designsociety.org/publication/40311/THE+FUTURE+OF+DESIGN%3A+A+DESIGN+ANTHROPOLOGICAL+PERSPECTIVE>.

Kitamura, M. (2024). *Issey Miyake*. Colonia, Alemania: Taschen. ISBN: 978-3-8365-9605-3.

Klee, P. (2004). *Cuaderno de esbozos pedagógicos* (S. Moholy-Nagy, Trad.). Barcelona, España: Ediciones Paidós. ISBN: 978-8449309876.

König, R. (1971). *Sociología de la moda*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Amorrortu. ISBN: 978-9505185837.

Koolhaas, R. (1994). *Delirious New York: A retroactive manifesto for Manhattan*. Nueva York, NY: The Monacelli Press. ISBN: 9781885254009.

Koolhaas, R. (1997). *S, M, L, XL*. Nueva York, NY: The Monacelli Press. ISBN: 9781885254863.

Koontz, H., & Weihrich, H. (2015). *Essentials of management: An international innovation and leadership perspective*. Nueva York, NY: McGraw-Hill Education. ISBN: 978-1259252985.

Koyré, A. (1978). *Estudios de historia del pensamiento científico*. México: Siglo XXI. ISBN: 978-84-323-0275-6.

Kruger, C., & Cross, N. (2006). Solution driven versus problem driven design: Strategies and outcomes. *Design Studies*, 27(5), 527–548.

<https://doi.org/10.1016/j.destud.2006.01.001>.

Kuhn, T. (2006). *La estructura de las revoluciones científicas*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 978-9681628344.

Kumar, V. (2013). *101 Design Methods: A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization*. New Jersey, Estados Unidos: John Wiley & Sons. ISBN: 978-1118083468.

Kulka, T. (1996). *Kitsch and Art*. University Park, PA: Pennsylvania State University Press. ISBN: 9780271015925.

Lawson, B. (2006). *How Designers Think: The Design Process Demystified*. Ámsterdam, Países Bajos: Elsevier/Architectural Press. ISBN: 978-0750660778.

Marín Sánchez, L., & Sebastian David Giraldo, J. (2023). *Ensayos sobre la teoría crítica de la sociedad. A 100 años del Instituto de Investigación Social de Frankfurt*. Medellín, Colombia: En negativo Ediciones / Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid / Universidad Libre.

[SNCESL.pdf](#)

Latour, B. (2005). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press. ISBN: 9780199256051.

Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado* (BOE-A-2001-24515).

Levis, D. (2001). *Arte y computadoras: Del pigmento al bit*. Cali, Colombia: Editorial Norma. ISBN: 9789580464815.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Nueva York, NY: Columbia Business School Publishing. ISBN: 9780231158381.

Lindqvist, R. (2016). *Kinetic garment construction: Remarks on the foundation of pattern cutting*. Estocolmo, Suecia: Lars Hallnäs Editor. ISBN: 978-91-87525-42-1.

Lipovetsky, G. (1996). *El imperio de lo efímero: La moda y su destino en las sociedades modernas* (5ª ed.). Barcelona, España: Editorial Anagrama. ISBN: 84-339-1328-X.

Lipovetsky, G. (2006). *La era del vacío: Ensayo sobre el individualismo contemporáneo*. Barcelona, España: Editorial Anagrama. ISBN: 978-84-473-7018-4.

Lipovetsky, G. (2007). *La felicidad paradójica*. Barcelona, España: Editorial Anagrama. ISBN: 978-84-339-7386-3.

Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar: Condiciones y contextos*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós. ISBN: 978-950-121-5137.

Livingstone, A., & Livingston, I. (2012). *The Thames & Hudson Dictionary of Graphic Design and Designers* (3rd ed.). Londres, Inglaterra: Thames & Hudson. ISBN 978-0500204139.

Locke, J. (2013). *Obra completa* (A. Izquierdo, Ed.). Biblioteca de Grandes Pensadores. Madrid, España: Editorial Gredos. ISBN: 978-84-249-0455-5.

- Llopis, R. (2003).** La investigación en la universidad española tras la LOU. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 104, 65–90.
- Locke, J. (2020).** *Ensayo sobre el entendimiento humano* (E. Fuentes, Trad.). Madrid, España: Editorial Verbum. ISBN: 978-8413373317.
- López-Forniés, I. (2020).** *Taller de diseño creatividad y proceso creativo*. Zaragoza, España: Prensas de la Universidad de Zaragoza. ISBN: 978-8417638481.
- Löbach, B. (1981).** *Diseño industrial: Bases para la configuración de los productos industriales*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-1032-1.
- Lozano González, M. R. (2023).** *El espacio concreto: progresión, serie y sistemas arquitectónicos a partir de modelos pictóricos y escultóricos de Max Bill* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de Archivo Digital UPM.
- Lupton, E. (2010).** *Thinking with Type: A Critical Guide for Designers, Writers, Editors, & Students*. Nueva York, NY: Princeton Architectural Press. ISBN: 978-1568989693.
- Maeda, J. (2007).** *Las leyes de la simplicidad*. Barcelona, España: Paidós. ISBN: 978-84-493-2110-6.
- Man, John. (2002).** *Gutenberg: How One Man Remade the World with Words*. Wiley. ISBN 978-0471333459.
- Maldonado, T. (1975).** *Diseño y comunicación visual: Contribución a una metodología proyectual*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Infinito. ISBN: 978-9502936306.
- Maldonado, T. (1994).** *La esperanza proyectual*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425215690.
- Maldonado, T. (2015).** *El diseño industrial reconsiderado*. Buenos Aires, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. ISBN: 978-950-34-1208-4.
- Mansilla Viedma, P. (1988).** *Sociología de la moda: Un punto de vista privilegiado*. Barcelona, España: Editorial del Hombre Anthropos. ISBN: 84-7658-067-3.
- Mansilla Viedma, P. (2017).** *Sociología de la moda: Un punto de vista privilegiado*. Dialnet.
- Mansilla Viedma, P. (2021).** *Sociología de la moda: Un punto de vista privilegiado* [Tesis doctoral]. Centro Superior de Diseño de Moda y Madrid, Universidad Politécnica de Madrid.
- Manzini, E. (2015).** *Design when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. Massachusetts, Estados Unidos: MIT Press. ISBN: 978-0262328630.

- Margolin, V. (2015).** *World History of Design. Vol. 1: Prehistoric Times to World War I*. Londres, Inglaterra: Bloomsbury Visual Arts. ISBN: 978-1472569288.
- Margolin, V. (2002).** *The politics of the artificial: Essays on design and design studies*. Chicago, IL: University of Chicago Press. ISBN: 9780226505046.
- Mari, E. (2006).** *Enzo Mari: La experimentación en el diseño*. Rizzoli International Publications. ISBN: 978-0847837364.
- Martínez Villagrasa, B. (2020).** Análisis y definición de las competencias creativas de los diseñadores. Creación de herramientas para el análisis de las competencias para su aplicación en el ámbito educativo y profesional del diseño [Tesis doctoral]. Universitat Pompeu Fabra.
<https://repositori.upf.edu/handle/10230/45388>.
- Marías, J. (2001).** *Historia de la Filosofía*. Madrid: Alianza Editorial. ISBN 84-206-8183.
- Martin, R. L. (2009).** *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Boston, MA: Harvard Business Press. ISBN: 9781422177808.
- Matharu, G. (2010).** *Diseño de moda: Manual para los futuros profesionales del sector*. Barcelona: Editorial Océano. ISBN 978-847556735.
- Marx, K., & Engels, F. (1848/2021).** *El manifiesto comunista* (J. Ovejero, Trad.). Barcelona, España: Galaxia Gutenberg. ISBN: 978-84-18807-09-1.
- Marx, K., & Engels, F. (1964).** *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*. España: Ediciones Akal.
- Masset, P. (1972).** *El pensamiento de Marcuse*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores. ISBN: 9789505183043.
- Massó, J. B. (1999).** *Gaudí, l'home i l'obra*. Barcelona, España: Editorial Lunwerg. ISBN: 84-7782-617-X.
- Massot Mestre, I. (2010).** Las enseñanzas artísticas superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior. En *Ministerio de Educación Cultura y Deporte del Gobierno de España* (pp. 51–70). ISBN: 978-84-369-4891-2.
- Mazzeo, C., & Toledo, J. (2011).** *Metodología de diseño: Una mirada al proceso proyectual*.
<https://cmazzeo.com.ar/dg/images/descargas/nivel2/metodologia.pdf>

McDonought, W., & Braungart, M. (2005). *Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España. ISBN: 978-8448142957.

McQuillan, H. (2013). *Zero-Waste Pattern Cutting: Exploring Design Techniques to Eliminate Fabric Waste*. [Tesis doctoral]. University of Technology Sydney.

McQuillan, H., & Rissanen, T. (2020). Mind-Body-Garment-Cloth. En K. Townsend, A. Briggs-Goode & R. Solomon (Eds.), *Crafting Anatomies*. Londres: Bloomsbury Academic.

McQuillan, H. (2015). Zero Waste Fashion Design. En J. Hethorn & C. Ulasewicz (Eds.), *Sustainable Fashion: What's Next?* (2ª ed., pp. 179–203). Londres: Bloomsbury.

McQuillan, H., Rissanen, T., & Roberts, J. (2013). The Cutting Circle: How Making Challenges Design. *Research Journal of Textile and Apparel*, 17(1), 39–49. ISSN 1560-6074.

https://www.researchgate.net/publication/299575382_The_Cutting_Circle_How_Making_Challenges_Design.

McQuillan, Holly, & Rissanen, Timo. (2016). *Zero Waste Fashion Design*. Nueva York: Bloomsbury Visual Arts. ISBN: 978-1-4725-2482-2.

Meroni, Anna, Selloni, Daniela, & Rossi, Massimo (Coords.). (2018). *Massive Codesign. A Proposal for a Collaborative Design Framework*. Franco Angeli Design International Open Access. ISBN: 978-8891767912.

Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2009). *Historia del diseño gráfico* (4ª ed.). Barcelona, España: RM Verlag. ISBN: 978-8492480081.

Merriam, Sharan B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Francisco: Jossey-Bass. ISBN: 978-0470283547.

Mestre Massot, I. (2010). *Los estudios superiores de diseño en el Espacio Europeo de Educación Superior*. En J. López Martínez y M.L. Vico Nieto (Coords.), *Las Enseñanzas artísticas superiores en el Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 51–70).

Midant, J.-P. (2004). *Diccionario Akal de la arquitectura del siglo XX*. Madrid, España: Akal. ISBN: 84-460-1747-4.

Ministerio de Educación Cultura y Deporte del Gobierno de España. ISBN: 978-84-369-4891-2.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=435814>

Miller, D. (1995). *Popper: Escritos selectos*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 9681644832.

Mestre, I., Abando, M., Alcover, A., Estivill, C., & Prieto, M. (2005). *Los estudios superiores de diseño en la convergencia europea*. V Congreso Internacional Virtual de Educación (27 de febrero de 2005).

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24741/Documento_completo.pdf?sequence=1.

Michael, Sandel J. (2020). *La tiranía del mérito*. Penguin Random House Grupo Editorial S.A.U. ISBN: 978-84-663-6785-1.

Miklos, Tomás & Arroyo, Margarita. (2015). *Planeación prospectiva estratégica: Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina*. México D.F.: Metadata Consultoría y Servicios de Comunicación S.C.

Miyake, I. (2012). *Pleats Please Issey Miyake*. Colonia, Alemania: Taschen. ISBN: 978-3836525756.

Mootee, I. (2014). *Design thinking para la innovación estratégica: Lo que no te pueden enseñar en las escuelas de negocios ni en las de diseño*. Barcelona, España: Empresa Activa. ISBN-10: 8492921064.

Munari, Bruno. (1981). *¿Cómo nacen los objetos?*. 2ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425228650.

Munari, Bruno. (2008). *Diseño y comunicación visual*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425214443.

Munari, Bruno. (2003). *El arte como oficio*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425219486.

Munari, Bruno. (2014). *Fantasia*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425226019.

Munari, Bruno. (2011). *La mirada del diseñador*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425224244.

Mumford, Lewis. (1971). *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza Editorial. ISBN-10: 8420620114, ISBN-13: 978-8420620114.

National Geographic Historia. (2023). *Darwin y el origen de las especies*. National Geographic Historia.

[Darwin y el origen de las especies](#)

- Nakamichi, T. (2012).** *Pattern Magic. La magia del patronaje* (B. Herrero López, Trad.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-2438-6.
- Nakamichi, T. (2012).** *Pattern Magic 2. La magia del patronaje* (B. Herrero López, Trad.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-2440-9.
- Nakamichi, T. (2013).** *Pattern Magic 3. La magia del patronaje* (B. Herrero López, Trad.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-84-252-2442-3.
- Nam, H.-Y. (2011).** Interactive art and design: The role of emotional and bodily experience in HCI. *International Journal of Design*, 5(3), 45–55.
- Neumann, D. (2003).** *Deutsche Werkbund: The Politics of Reform in the Applied Arts*. Nueva York, NY: Princeton Architectural Press. ISBN: 9781568983402.
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972).** *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. ISBN: 978-0-13-445403-0.
- Nielsen, J. (2012).** *Usability 101: Introduction to usability*. Nielsen Norman Group <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.
- Nietzsche, F. (2013).** *Así habló Zaratustra*. Madrid, España: Alianza Editorial. ISBN: 978-8420676261.
- Nicoletti Dziobczenski, P. & Person, O. (2017).** *Graphic designer wanted: A document analysis of the described skill set of graphic designers in job advertisements from the United Kingdom*. *International Journal of Design*, 11(2), 41–55. https://www.researchgate.net/publication/319417914_Graphic_Designer_Wanted_A_Document_Analysis_of_the_Described_Skill_Set_of_Graphic_Designers_in_Job_Advertisements_from_the_United_Kingdom.
- Nishida, K. (1992).** *An inquiry into the good*. New Haven, CT: Yale University Press. ISBN: 978-0300052336.
- Norman, D. A. (2010).** *La psicología de los objetos cotidianos* (4ª ed.). San Sebastián: Editorial Nerea. ISBN: 9788415042013.
- Norman, D. A. (2002).** *El diseño de las cosas cotidianas*. Madrid: Capitán Swing Libros. ISBN: 978-84-1277-991-2.
- Novick, S. (2014).** *Cómo trabajar con textos jurídicos en ciencias sociales*. Documentos de Trabajo N° 69. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

O'Hara, G. (1989). *Enciclopedia de la moda*. Barcelona: Editorial Destino. ISBN: 84-233-1777-3.

Orozco, C., & Urueña, W. (2022). *Ejes problemáticos del diseño de moda: Importancia y repercusión en el ejercicio de la profesión en la provincia de Imbabura, Ecuador*. Sabios II (1), 5-22.

[https://www.institutocotacachi.edu.ec/revistas/RevistaSabios\(Art1\)5-22.pdf](https://www.institutocotacachi.edu.ec/revistas/RevistaSabios(Art1)5-22.pdf).

Ortiz Bolaños, E. (2020). *Aplicación del "Design Thinking" al rediseño de procesos productivos: Estudio de caso en una empresa del sector de confección textil en Ecuador*. Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia.

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/79269/1113663815.2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Osborn, A. F. (1979). *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Thinking* (3ª ed.). New York: Scribner Book Company. ISBN 978-0684162560.

Osterwold, T. (2003). *Pop Art*. Colonia, Alemania: Taschen. ISBN: 9783822822180.

Ostrower, F. (2014). *Criatividade e processos de criação* (30ª ed.). Rio de Janeiro: Editora Vozes. ISBN 978-8532605535.

Paige, M., Fillingim, K., Murphy, A., Song, H., Reichling, C., & Fu, K. (2021). Examining the effects of mood on quality and feasibility of design outcomes. *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 9(2), 79-102.

<https://doi.org/10.1080/21650349.2021.1890228>.

Papanek, V. (2014). *Diseñar para el mundo real: ecología humana y cambio social* (S. Guillén Perales, Trad.). Barcelona, España: Pol·len Edicions. ISBN: 978-84-86469-68-9.

Passuth, K. (1985). *Moholy-Nagy: Experiment in Totality*. Nueva York, NY: Thames and Hudson. ISBN: 978-0-500-01336-1.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. Oaks, California: Sage Publications.

Peirce, C. S. (1987). *Semiótica: Escritos fundamentales*. Madrid: Editorial Cátedra. ISBN: 978-8437601535.

Peirce, C. S. (2005). *Cómo hacer que nuestras ideas sean claras y otros ensayos*. Barcelona: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501241753.

Peirce, C. S. (1988). *El hombre, un signo: Ensayos sobre semiótica*. Madrid: Editorial Ediciones Cátedra. ISBN: 978-8437603232.

Peirce, C. S. (2000). *La ciencia de la semiótica*. Madrid: Ediciones Istmo. ISBN: 978-8470904577.

Pelta Resano, R. (2022). *El diseño a comienzos del siglo XXI: Nuevas filosofías y ámbitos de actuación*. Universitat Oberta de Catalunya.

https://cv.uoc.edu/annotation/6cf1722b45d28eefcf1db9d2a3e06efe/573143/PID_00206746/modul_1.html.

Pelta Resano, R. (2022). *Design thinking* [Tesis doctoral]. Universitat Oberta de Catalunya
https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/75946/4/Design%20Thinking.%20Tendencias%20en%20la%20teor%C3%ADa%20y%20la%20metodolog%C3%ADa%20del%20dise%C3%B1o_M%C3%B3dulo%204_Design%20thinking.pdf.

Pérez, J., Verdaguer Pujades, N., Tresserras Picas, J., & Espinach Orus, X. (2002). *Recorrido histórico en la metodología del diseño*. XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica, Santander, España, 5 al 7 de junio de 2002. pp. 386-394.

https://www.aepro.com/files/congresos/2002barcelona/ciip02_0386_0394.1915.pdf.

Perniola, M. (2007). El futuro de una ilusión: Acción artística, comunicación, patafísica. *Archipiélago: Cuadernos de crítica de la cultura*, 79, 79–90. ISSN: 2910012358380.

Perkins, D. (1993). La creatividad y su desarrollo: Una aproximación disposicional. En J. Beltrán, V. Bermejo, & D. Prieto (Eds.), *Intervención psicopedagógica* (pp. 91–107). Editorial Pirámide. ISBN: 84-368-1429-0.

Petrakis, P. P. (2009). *Henry Ford: The wayward capitalist*. University of Illinois Press. ISBN 978-0252034589.

Piaget, J. (1976). *Autobiography* [Autobiografía]. *Revue européenne des sciences sociales*, 14(38-39), 1–43.

Piaget, J. (1969). *The psychology of the child*. Nueva York, NY: Basic Books. ISBN: 978-0465095001.

Masset, P. (1972). *El pensamiento de Marcuse*. Buenos Aires: Amorrortu Editores. ISBN: 9789505183043.

Piirto, J. (2010). The Five Core Attitudes, Seven I's, and General Concepts of the Creative Process. En J. Kaufman & R. Beghetto (Eds.), *Nurturing creativity in the classroom* (pp. 132-161). Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 978-0521715201.

Piirto, J. (1998). *Understanding Those Who Create*. Ohio: Ohio Psychology Press. ISBN 978-0910707275.

Popper, K. (1989). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Editorial Tecnos. ISBN: 978-8430900139.

Popper, K. (1983). *Conjeturas y refutaciones: El desarrollo del conocimiento científico*. Barcelona: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501247652.

Popper, K. (2006). *La sociedad abierta y sus enemigos*. Barcelona: Editorial Paidós. ISBN: 978-8449317204.

Popper, K. (1997). *El mito del marco común: En defensa de la ciencia y la racionalidad*. Barcelona: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501245078.

Popper, K. (1992). *Conocimiento objetivo: Un enfoque evolutivo*. Madrid: Editorial Tecnos. ISBN: 978-8430901068.

Poster, M. (1989). *Critical Theory and Poststructuralism*. Nueva York: Cornell University Press. ISBN 9780801423369.

Portalés Raga, M. (2000). Nuevas metodologías de diseño para el desarrollo creativo de nuevos productos. *Temes de disseny*, 17, 179-186. ISSN 0213-6023 ISSN-e 2385-4863.
<https://www.raco.cat/index.php/Temes/article/view/29624/69576..>

Prahalad, C. K., & Krishnan, M. S. (2008). *The New Age of Innovation: Driving Co-created Value through Global Networks*. New Jersey: Editorial McGraw-Hill Education. ISBN 978-0071598286.

Poster, M. (1989). *Critical theory and poststructuralism*. Nueva York, Estados Unidos: Cornell University Press. ISBN: 978-0801423369.

Publicado en el Boletín Oficial N° 214 del 6 de septiembre de 1963, pp. 13088-13090.
<https://www.boe.es/boe/dias/1963/09/06/pdfs/A13088-13090.pdf>.

Publicada en el Boletín Oficial N° 238 del 4 de octubre de 1990, pp. 28927-28942.
<https://www.boe.es/boe/dias/1990/10/04/pdfs/A28927-28942.pdf>.

Publicada en el Boletín Oficial N° 106 del 4 de mayo de 2006, pp. 17158-17207.
<https://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>.

Publicado en el Boletín Oficial N° 137 del 5 de junio de 2010.
<https://boe.es/buscar/pdf/2010/BOE-A-2010-8957-consolidado.pdf>.

Quesada, M. Ángeles. (2021). *La virtud de pensar*. Córdoba: Editorial Almuzara. ISBN 978-84-1131-402-2.

Quintana, M., Vargas, S., & Said, W. (2017). *La creatividad en el diseño: componentes sistémicos. ¿Más co-diseño, menos enseñanza?* *Arte Individuo y Sociedad*, 29(3), 445–462.

<https://www.redalyc.org/pdf/5135/513557288002.pdf>.

Quiñones Urióstegui, Z. (2020). *Sobre estética y moda*. MAGOTZI - Boletín Científico de Artes del IA, 8(16), 27–33.

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ia/article/download/5552/7075/>.

Ranzo, P., Liberti, R., & Veneziano, R. (2023). Advances in fashion and design research II: La resiliencia de las producciones Made in Italy: Experiencia de investigación en Officina Vanvitelli. Ciudad de México, México: Springer. ISBN: 978-3-031-43937-7.

[La resiliencia de las producciones Made in Italy: experiencia de investigación en Officina Vanvitelli | SpringerLink](#)

Restrepo-Quevedo, D., Mejía Ocampo, L., Dotor Robayo, Á., & Pabón, C. (2019). *Aproximaciones metodológicas a la práctica del diseño de moda: De la escuela al sector productivo*. Disertación presentada en el 3er Congreso Internacional de Investigación en Diseño, Bogotá, Colombia, 20 al 22 de marzo de 2019.

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/download/86972/pdf/464219>.

Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305–310.

<https://www.jstor.org/stable/20342603>.

Ricard, A. (2000). *Diseño ¿por qué?*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Ricard, A. (2009). *Diseño: La búsqueda de un camino*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8493713808.

Ricard, A. (2012). *Hablando con diseñadores*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425224627.

Ricard, A. (2000). *La aventura creativa: Los retos del diseño en la vida cotidiana*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425217117.

Ricard, A. (2008). *Una vida de diseño: Memorias y reflexiones*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8493713808.

Richardson, M. (2022). *Design for reuse: Integrating upcycling into industrial design practice*. Monash University.

https://www.academia.edu/1052431/Design_for_Reuse_Integrating_Upcycling_Into_Industrial_Design_Practice.

Rinker, D. (2003). *El diseño de productos no es arte: El aporte de Tomás Maldonado al surgimiento de un nuevo perfil profesional*. En D. Rinker, M. Quijano, & B. Reinhardt (Eds.), *Modelos de Ulm – Modelos Post-Ulm | Hochschule für Gestaltung Ulm 1953 – 1968* (pp. 5–9). Traducción: H. Arrese Igor. HfG-Archiv/Ulmer Museum.

http://www.catedranaranja.com.ar/biblioteca/documentos/notas_apuntes/MODELOS_D_E_ULM.pdf.

Rissanen, T. (2013). *Zero-waste fashion design: A study at the intersection of cloth, fashion design, and pattern cutting*. Doctoral dissertation, University of Technology Sydney.

https://www.academia.edu/64612126/Zero_waste_fashion_design_a_study_at_the_intersection_of_cloth_fashion_design_and_pattern_cutting.

Rissanen, Timo (2016). *Zero Waste Fashion Design*. Bloomsbury Visual Arts, Nueva York, ISBN: 978-1-4725-2482-2.

Rissanen, Timo (2011). *Shaping Sustainable Fashion: Changing the Way We Make and Use Clothes*. Routledge, Londres. ISBN: 978-1-8440-7956-2.

Rissanen, T., & McQuillan, H. (2016). *Zero waste fashion design*. Bloomsbury Publishing. ISBN 978-1-4725-8198-3.

Rorty, R. (1991.) *Ensayos sobre Heidegger y otros pensadores contemporáneos*. Cambridge: Cambridge University Press.

Rorty, R. (1982). *Consequences of pragmatism*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

Rossi, P. (2001). *Introducción a Max Weber: Ensayos sobre metodología sociológica*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.

Rowe, P. G. (1992). *Design Thinking*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN: 978-8425215371.

Robinson, M. A., Sparrow, P., Clegg, C. W., & Birdi, K. (2005). Design engineering competencies: Future requirements and predicted changes in the forthcoming decade. *Design Studies*, 26(2), 123–153.

<https://doi.org/10.1016/j.destud.2004.09.004>.

Rodríguez Estrada, M. (1998). *Manual de creatividad. Los procesos psíquicos y el desarrollo*. México: Editorial Trillas. ISBN 978-968-24-7270-1.

Rogers, Carl. (1996). *Libertad y creatividad en educación*. 3ª ed. Trad. Joan Soler Chic. Madrid: Editorial Paidós. ISBN 84-7509-401-5.

Roig, Gustavo M., J. A. Guerrero, y M. Rodríguez Hidalgo. (2009). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Moda. Diseño, producción, Marketing y comunicación*. México: Editorial Parramón. ISBN 978-8434233751.

- Rojas Morales, M. E. (2004).** *La creatividad desde la perspectiva de la Enseñanza del Diseño Industrial en la Universidad Iberoamericana*. Tesis de grado, Universidad Iberoamericana de México.
- Rorty, Richard. (1991).** *Ensayos sobre Heidegger y otros pensadores contemporáneos*. Cambridge University Press, Cambridge. ISBN 84-7509-954-8.
- Rowe, P. G. (1987).** *Design thinking*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN: 978-0262680677.
- Runco, M., & Jaeger, G. J. (2012).** The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96.
<https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>.
- Runco, M., y S. Acar. (2012).** *Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential*. Creativity Research Journal, 24(1), 66-75.
https://www.researchgate.net/publication/241727107_Divergent_Thinking_as_an_Indicator_of_Creative_Potential.
- Ruskin, J. (1990).** *Las siete lámparas de la arquitectura*. Madrid, España: Cátedra. ISBN: 978-8437602675.
- Ruviaro Junior, A., y E. Spode Becker. (2020).** *Moda: Sua relação com o design de moda e a importância do ensino*. Research Society and Development, 9(7), 1-20.
https://www.researchgate.net/publication/342592515_Moda_sua_relacao_com_o_design_de_Moda_e_a_importancia_do_ensino.
- Ryle, G. (2002).** *The concept of mind*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Sacristán, J. G. (1993).** *En busca del sentido de la educación*. Madrid, España: Ediciones Morata. ISBN: 978-84-7112-433-5.
- Sacristán, J. G. (2008).** *Educación por competencias: ¿Qué hay de nuevo?* Madrid, España: Ediciones Morata. ISBN: 978-84-7112-597-4.
- Sartre, J.-P. (2001).** *El ser y la nada*. Buenos Aires, Argentina: Losada. ISBN: 978-9500396489.
- Saltzman, A. L. (2019).** *La metáfora de la piel* (Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid).
https://oa.upm.es/62891/1/ANDREA_LAURA_SALTZMAN_ARDISSONE.pdf.
- Saltzman, A. (2004).** *El cuerpo diseñado*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501225384.

Saltzman, A. (2013). *La moldería: Técnicas y procedimientos*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501297756.

Saltzman, A. (2014). *El lenguaje de la moda: Una introducción al diseño textil y de indumentaria*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501298197.

Saltzman, A. (2018). *La arquitectura del cuerpo: Diseño, moda y tecnología*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós. ISBN: 978-9501298104.

Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Lucio Bautista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). Buenos Aires, Argentina: McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 978-1-4562-2396-0.

San Martín, M. (2009). *El todo-en-uno del diseñador de Moda: secretos y directrices para una buena práctica profesional*. Madrid: Editorial Promopress. ISBN 978-8493640842.

Sandel, M. J. (2020). *La tiranía del mérito*. Penguin Random House Grupo Editorial S.A.U. ISBN: 978-84-663-6785-0.

Sanches, M. C. (2018). *A educação projetual no design de moda: diretrizes pedagógicas*. Revista ENSINARMODE, 2(1), 9-28.

<https://www.revistas.udesc.br/index.php/ensinarmode/article/view/11778/7731>.

Sanches, M. C. (2017). *Moda e projeto - estratégias metodológicas em design*. São Paulo, Brasil: Estação das Letras e Cores. ISBN 978-8568552667.

Sanches, M. C. (2016). *O projeto do intangível na formação de designers de moda: repensando as estratégias metodológicas para a sintaxe da forma na prática projetual*. Tesis doctoral, Universidade de São Paulo e Universitat Politècnica de València.

<https://riunet.upv.es/handle/10251/76169>.

Sánchez Marín, L., & Giraldo, J. S. D. (2023). Ensayos sobre la teoría crítica de la sociedad. A 100 años del Instituto de Investigación Social de Frankfurt. En *En negativo Ediciones / Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid / Universidad Libre*.

<https://philpapers.org/archive/SNCESL.pdf>

Sánchez Rubio, D. (2015). *El valor del proceso como metodología proyectual*. Ilustrafic. 2º Congreso Internacional de Ilustración Arte y Cultura Visual, Valencia, España, 1, 2 y 3 de octubre de 2015, pp. 74-79.

https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/58041/Ilustrafic2015.%202%C2%BA%20Congreso%20Internacional%20de%20Ilustraci%C3%B3n%20Arte%20y%20Cultura%20Visual_6208.pdf?sequence=1#page=74.

Sanders, Elizabeth B. N., y Pieter Jan Stappers. (2008). *Co-creation and the New Landscapes of Design*. CoDesign International Journal of CoCreation in Design and the Arts, 4(1), 5-18.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710880701875068>.

Sanders, E. B. N. (2002). From user-centered to participatory design approaches. En J. Frascara (Ed.), *Design and social sciences* (pp. 1-7). Londres: Taylor & Francis Books Limited.

Saussure, F. (2007). *Curso de lingüística general*. Madrid: Editorial Alianza. ISBN 978-8420656986.

Saussure, F. (2004). *Escritos de lingüística general*. Madrid: Editorial Gredos. ISBN 978-8424916802.

Seivewright, S. (2013). *Diseño e investigación*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-8425225963.

Simon, H. A. (1947). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization*. New York: Macmillan. ISBN 978-0-02-929045-9.

Simon, H. A. (1982). *Models of bounded rationality: Economic analysis and public policy*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN 978-0-262-19253-4.

Simon, H. A. (1979). *Models of thought*. New Haven, CT: Yale University Press. ISBN 978-0-300-02072-7.

Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN 978-0-262-51098-

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2014). *Scrum: El arte de hacer el doble de trabajo en la mitad de tiempo*. Madrid, España: Editorial LID. ISBN: 978-8483567049.

Seeling, C. (2000). *Moda: El siglo de los diseñadores, 1900-1999*. Colonia, Alemania: Könemann. ISBN: 978-38-29029-83-4.

Seivewright, S. (2010). *Investigación y diseño: Fundamentos de diseño de moda*. Barcelona, España: Gustavo Gili. ISBN: 9788425222514.

Steffenello Ghisleni, T., de Quadros Sandri, R., & Spode Becker, E. L. (2021). Metodologia Projetual para Educomunicar o Desenvolvimento de Coleções de Moda. *Comunicação & Educação*, 26(1), 65-79

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8084856>.

- Skinner, B. F. (1974).** *Más allá de la libertad y la dignidad* (J. Beltrán, Trad.). Barcelona, España: Ediciones Martínez Roca. (Obra original publicada en 1971). ISBN: 84-270-0184-6.
- Sternberg, R., & O'Hara, L. H. (2005).** Creatividad e inteligencia. *CIC - Cuadernos de Información y Comunicación*, 10, 113-149.
<https://www.redalyc.org/pdf/935/93501006.pdf>.
- Sorger, R., & Udale, J. (2007).** *Principios básicos de diseño de moda*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-84-252-2131-6.
- Søren Kierkegaard. (2012).** *Diario de un seductor*. Ediciones Akal, Madrid. ISBN: 978-8446037492.
- Søren Kierkegaard. (2015).** *El concepto de la angustia*. Alianza Editorial, Madrid. ISBN: 978-8420679544.
- Søren Kierkegaard. (2011).** *La enfermedad mortal*. Editorial Trotta, Madrid. ISBN: 978-8498792019.
- Søren Kierkegaard. (2007).** *Migajas filosóficas*. Trotta, Madrid. ISBN: 978-8498790084.
- Søren Kierkegaard. (2014).** *Temor y temblor*. Alianza Editorial, Madrid. ISBN: 978-8420677625.
- Sparke, P. (1988).** *Italian Design: 1870 to the Present*. Nueva York, NY: Abbeville Press. ISBN: 9780896598324.
- Suri, J. F. (2003).** The experience evolution: developments in design practice. *The Design Journal*, 6(2), 39-48.
<https://doi.org/10.2752/146069203789355471>.
- Susta, C. (2020).** *Las prácticas de Enseñanza de los procesos proyectuales. El impacto de la incorporación de las Tecnologías de representación gráfica tridimensional en la carrera de Diseño Industrial de la FAUD-UNMdP*. Tesis de maestría, Universidad Nacional de Quilmes.
https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/1914/TM_2019_susta_018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Swedberg, R., & Schumpeter, J. A. (1991).** *The economics and sociology of capitalism*. Estados Unidos: Princeton University Press. ISBN: 978-0691003832.

- Takeda, H., Veerkamp, P., Tomiyama, T., & Yoshikawa, H. (1990).** Modeling design processes. *AI Magazine*, 11(4), 37-48.
<https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/855>.
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (1986).** The new product development game. *Harvard Business Review*, 64(1), 137-146.
<https://hbr.org/1986/01/the-new-new-product-development-game>
- Tallon, K., & Di Masso, G. (2006).** *Diseño de moda creativo con Illustrator*. Barcelona:
- Tappan Velázquez, M. (2013).** La semiótica como herramienta teórica en el proceso de conceptualización de un taller de diseño. *Revista Digital de Diseño Gráfico*, 2(7), 1-15.
<https://www.anahuac.mx/mexico/files/investigacion/2013/may-jun/12.pdf>.
- Taylor, F. W. (1911).** *Principles of scientific management*. Nueva York, NY: Harper & Brothers. LCCN: 11010339. Editorial Acanto. ISBN 978-8495376930.
- Tejada, J. (1997).** *El proceso de investigación científica*. Barcelona: Fundación La Caixa. ISBN 84-7664-574-0.
- Thomas, D. (2015).** *Gods and Kings: The Rise and Fall of Alexander McQueen and John Galliano*. Nueva York, NY: Penguin Press. ISBN: 978-1594204944.
- Trigas Gallego, M. (2020).** *Metodología Scrum: Desarrollo detallado de la fase de aprobación de un proyecto informático mediante el uso de metodologías ágiles* (Trabajo final de carrera). Universitat Oberta de Catalunya.
<https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC0612memoria.pdf>.
- Valentine, L., Ballie, J., Bletcher, J., Robertson, S., & Stevenson, F. (2017).** Design thinking for textiles: Let's make it meaningful. *The Design Journal*, 20(1), S964–S976.
https://www.researchgate.net/publication/319562264_Design_Thinking_for_Textiles_let's_make_it_meaningful.
- Vázquez Álvarez, N. (2017).** *Proyectos de diseño en moda: Análisis de sus fases, procesos, coreografía didáctica y resultados* (Tesis doctoral). Universidad de Burgos.
https://riubu.ubu.es/bitstream/10259/5138/1/Vazquez_Alvarez.pdf.
- Véliz Matute, C. (2015).** *El proceso creativo en la resolución de problemáticas relacionadas al diseño de moda* (Tesis de grado). Universidad del Azuay.
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/4775>.
- Velasco, J. C. (2013).** *Habermas: El uso público de la razón*. Madrid, España: Alianza Editorial. ISBN: 978-84-206-7448-3.

- Verneaux, R. (1999).** *Epistemología general o crítica del conocimiento* (L. Medrano, Trad.). Barcelona, España: Herder. ISBN: 84-254-0125-9.
- Vilchis, L. C. (2016).** *Diseño: universo de conocimiento* (4ª ed.). México: Editorial Quartuppi. ISBN 978-607-96359-6-1.
- Vilchis, L. C. (2002).** *Metodología del Diseño. Fundamentos teóricos* (3ª ed.). México: Editorial Claves Latinoamericanas / Centro Juan Acha de Investigación Sociológica.
- Villena Alarcón, E. (2018).** Nuevas competencias profesionales en la enseñanza de comunicación y moda. En B. Puebla-Martínez, R. Rubira García, & S. Magro Vela (Eds.), *Procesos de comunicación en entornos educativos* (pp. 155–165). Sevilla, España: Ediciones Egregius. ISBN 978-8417270599.
- Von Bertalanffy, L. (1968).** *General system theory: Foundations, development, applications*. Nueva York, Estados Unidos: George Braziller. ISBN: 978-0807604533.
- Von Bertalanffy, L. (1972).** *Robustness in general system theory*. The Hague, Países Bajos: Mouton. ISBN: 978-3110107588.
- Von Bertalanffy, L. (1975).** *Perspectives on general system theory: Scientific-philosophical studies*. Nueva York, Estados Unidos: George Braziller. ISBN: 978-0807608227.
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6048746>
- Von Oech, R. (1983).** *A whack on the side of the head: How you can be more creative*. Warner Books. ISBN: 9780446380000.
- <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/que-es-un-brainstorming-y-como-te-ayuda-a-generar-ideas-innovadoras>
- Wallas, G. (1926).** *The art of thought*. Nueva York, NY: Harcourt Brace and Company. ISBN: 978-0837165907.
- Watanabe, M., & Christianson, G. (2011).** *Nicholas of Cusa: A companion to his life and his times*. Reino Unido: Ashgate Publishing. ISBN: 978-1409407013.
- Watt, J. (2012).** *Alexander McQueen: The Biography*. Londres, Inglaterra: Harper Collins. ISBN: 978-0007459574.
- Weber, M. (2003).** *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica. ISBN 978-607-160-6778.
- Wick, R. K. (2000).** *Teaching at the Bauhaus*. Ostfildern, Alemania: Hatje Cantz. ISBN: 9783775709045.

- Wick, R. K. (2000).** *Teaching at the Bauhaus*. Ostfildern, Alemania: Hatje Cantz. ISBN: 9783775709045.
- Wingler, H. M. (1978).** *The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN: 9780262731119.
- Wingler, H. M. (1978).** *The Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN: 9780262731119.
- Williams, D. (2018).** Fashion design as a means to recognize and build communities-in-place. *She Ji - Journal of Design, Economics and Innovation*, 4(1), 75–90.
https://www.researchgate.net/publication/330512659_Fashion_Design_as_a_Means_to_Recognize_and_Build_Communities-in-Place.
- Williams, D. (2018).** Fashion design to recognize and build communities-in-place. *She Ji - Journal of Design Economics and Innovation*, 4(1), 75-90.
https://www.researchgate.net/publication/330512659_Fashion_Design_as_a_Means_to_Recognize_and_Build_Communities-in-Place.
- Wilson, A. (2015).** *Alexander McQueen: Blood Beneath the Skin*. Nueva York, NY: Simon & Schuster. ISBN: 978-1471131806.
- Wilson, S., & Zamberlan, L. (2017).** Design pedagogy for an unknown future: A view from the expanding field of design scholarship and professional practice. *International Journal of Art and Design Education*, 36(1), 106-117.
- Wiseman, B. (1998).** *Lévi-Strauss para principiantes*. Buenos Aires, Argentina: Errepar. ISBN: 978-987-9065-47-1.
- Wong, W. (1995).** *Fundamentos del diseño*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-84-252-1643-5.
- Wong, W. (2000).** *Principios del diseño en color*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-84-252-2161-3.
<https://doi.org/10.1111/jade.12076>.
- Yang, M., You, M., & Chen, F. (2005).** Competencies and qualifications for industrial design jobs: Implications for design practice, education, and student career guidance. *Design Studies*, 26(2), 155–189.
<https://doi.org/10.1016/j.destud.2004.09.003>.
- Young, J. W. (2003).** *A technique for producing ideas*. Nueva York, NY: McGraw-Hill Education. ISBN: 978-0071410946.

Yoshikawa, H. (1981). General design theory and a CAD system. In T. Sata & E. Warman (Eds.), *Man-machine communication in CAD/CAM* (pp. 35-58). Amsterdam: North-Holland. ISBN 9780444863581.

Zahavi, D. (2003). *Husserl's phenomenology*. Stanford, CA: Stanford University Press. ISBN: 9780804745468.

Zabalza, M. A. (2003). La LOU y las enseñanzas artísticas superiores: Integración, impacto y desafíos. *Revista Complutense de Educación*, 14(2), 283–306.

Zenghelis, E. (2010). Kenzo Tange: A retrospective on his work and influence. *Journal of Architecture and Urbanism*, 34(4), 302–315.

Zizumbo Alamilla, A. (2019). Innovación orientada por la creatividad. Desarrollo de alternativas de productos de Diseño. Experiencias en México, Uruguay y Cuba. En M. V. Ferruzca Navarro et al. (Eds.), *Exploraciones, intercambios y relaciones entre el Diseño y la Tecnología* (pp. 29-45). Universidad Autónoma Metropolitana.

Zurdo, D. (2005). *Los inventos de Leonardo da Vinci*. Manual formativo de ACTA. España, (36), 67–80. ISSN: 1888-6051.

ANEXO

15 Anexo.

El capítulo de anexos de esta tesis doctoral proporciona una serie de documentos complementarios y recursos adicionales que enriquecen la investigación presentada en los capítulos anteriores. Estos materiales de soporte están diseñados para ofrecer una visión más profunda y detallada de los métodos pedagógicos utilizados en la enseñanza del diseño de moda en España, así como de las percepciones y experiencias de los participantes involucrados en el estudio.

Este capítulo incluye:

Guiones para *focus group*: Los guiones utilizados para los grupos focales con directores y docentes de programas de grado en diseño de moda, que proporcionan una visión clara de las preguntas y temas discutidos, permitiendo una comprensión más profunda de los datos cualitativos recopilados.

Transcripciones de Entrevistas: Transcripciones completas de las entrevistas realizadas, que permiten a los lectores acceder directamente a las respuestas y opiniones de los entrevistados, ofreciendo una perspectiva auténtica y sin filtrar sobre las realidades de la enseñanza del diseño de moda.

Datos de encuestas: cuestionarios y resultados de encuestas aplicadas a estudiantes y profesionales, que aportan datos cuantitativos y permiten análisis estadísticos adicionales para quienes deseen profundizar en aspectos específicos del estudio.

Material gráfico y ejemplos de proyectos estudiantiles: portafolios y trabajos de estudiantes que ilustran de manera práctica la aplicación de los métodos discutidos, proporcionando ejemplos concretos de la creatividad y habilidades técnicas desarrolladas a través de los enfoques pedagógicos evaluados.

Documentos de currículo y descripciones de cursos: Copias de los programas de estudio y descripciones detalladas de los cursos de las instituciones educativas participantes, que ofrecen un marco de referencia para evaluar la estructura y contenido de los programas educativos en diseño de moda.

En conclusión, los anexos de esta tesis no solo complementan la evidencia y los argumentos presentados en el cuerpo principal del texto, sino que también proporcionan

recursos valiosos para investigadores, educadores y profesionales interesados en profundizar su comprensión de los métodos educativos en el diseño de moda. Al ofrecer estos materiales de manera organizada y accesible, este capítulo fortalece la transparencia y la rigurosidad académica del estudio, facilitando futuras investigaciones y debates en el campo del diseño de moda educativo.

Este resumen del capítulo de anexos subraya el valor de los materiales adicionales como un recurso esencial para validar y extender el análisis realizado en la tesis, asegurando que los lectores tengan acceso a una rica base de datos y recursos visuales que respaldan y amplían los hallazgos del estudio.

Anexo I. Guion para *focus group* con directores / docentes de carreras de grado en diseño de moda

Nombre:

Escuela / Universidad:

Cargo:

(si es docente, agregar asignatura que imparte)

1. ¿Cómo se elaboró el plan de estudio de la carrera y las guías docentes para las diferentes asignaturas? ¿Hubo participación del cuerpo docente o fueron bajadas desde otras instancias?
2. (a los docentes) ¿Hay libertad para definir métodos de diseño a enseñar, elegir bibliografía o actividades? ¿O se deben ceñir al programa establecido por la dirección de la carrera?
3. ¿Qué estrategias didácticas y métodos se utilizan para el desarrollo del proceso creativo en los estudiantes? ¿Cuáles? ¿Por qué? ¿Cuáles fueron los criterios prevalentes para seleccionar métodos, autores, actividades?
4. ¿Existe una vinculación entre el proceso de formación (teoría) y la realidad de la práctica profesional en el mercado actual? Por ejemplo: ¿Se considera diseñar productos de manera experimental, multidisciplinar, colaborativa, sostenible?
5. ¿Cree Ud. que la formación en métodos proyectuales que se imparten en esta carrera estimula en los estudiantes las capacidades para resolver problemas complejos? ¿Por qué?

6. ¿Cuál es el objetivo principal de formar profesionales en el área de Diseño en esta carrera? ¿Cuál es el perfil profesional que se busca formar? (ejemplo: empresarial, creativo, orientado al objeto, al usuario).
7. ¿Cree que es necesaria una transformación en los planes de estudio y/o en los métodos de diseño empleadas en la carrera?
 - a. En caso de no considerar necesaria una transformación en los actuales planes de estudio ¿por qué?
 - b. En caso afirmativo, ¿qué dimensiones o aspectos considera que sería importante atender en el marco de un proceso de transformación curricular?, ¿qué cambios se requerirían en el plan de estudio para adecuar la formación de los futuros diseñadores de moda a los nuevos escenarios de producción y consumo de moda?
8. ¿Hay algo más que quiera agregar sobre los temas tratados durante esta entrevista y que no le haya preguntado?