

3. Discursos en la formación arquitectónica

- 3.1. Publicaciones académicas de prácticas formativas
- 3.2. Niveles de análisis de las prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación
- 3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas
- 3.4. Encuesta para la profundización en los términos de la interlocución entre docentes y discentes
- 3.5. Entrevistas
- 3.6. Recapitulación



Para comprobar la hipótesis de partida, es decir, la necesidad de formación de unos perfiles de profesionales de arquitectura diversos y abiertos a formas de cooperación interdisciplinar para responder con soluciones a problemáticas sociales reales, se ha construido una metodología que se fundamenta en un sondeo de experiencias e investigación sobre la práctica educativa en las diferentes escuelas de arquitectura de América Latina a través de publicaciones de los docentes.

Lo primero que se ha hecho fue recopilar una serie de publicaciones sobre prácticas formativas que se han analizado y categorizado con base en los aspectos teóricos examinados inicialmente. Este análisis ha permitido comprobar qué discursos subyacen en las prácticas. La recopilación es resultado de un ejercicio exploratorio en tres distintos medios de publicación: revistas especializadas de arquitectura y urbanismo, actas de congresos y eventos académicos sobre innovación educativa en arquitectura y otros medios de difusión como redes sociales y sitios web. Este *corpus* se compone de 196 publicaciones procedentes de cien universidades y centros de estudios superiores de la región.

La categorización de las publicaciones se ha realizado utilizando como estrategias de análisis, un sistema de fichaje y un sistema de diagramas. El primero ha servido para identificar en el texto los enunciados de las prácticas formativas. El segundo sistema, de tipo gráfico, ha servido para explicar visualmente las interrelaciones conceptuales entre las categorías planteadas y las conexiones temáticas que dan lugar a unas agrupaciones donde se asocian distintos enunciados, identificándose **discursos que atraviesan la formación arquitectónica**.

Al **sondear** de esta manera, a través de las publicaciones docentes, **la ejercitación en las escuelas** de arquitectura, la metodología, se entiende que, es especulativa. Se entiende que no representa una realidad completa de la situación de las escuelas de arquitectura de la región, pero sí **representa los intereses en innovación educativa** de los docentes que son **indicadores de las direcciones que toma la formación arquitectónica en América Latina**. Estas direcciones se conectan proporcionando enfoques diferentes, susceptibles de ser discutidos y estudiados teniendo en cuenta realidades espaciotemporales concretas y su evolución a lo largo del tiempo.

Las directrices discursivas se han analizado a base de los conceptos y las líneas argumentativas-teóricas verificadas en los ejemplos de casos extraídos del compendio de publicaciones que permiten explicar los procesos de aprendizaje en arquitectura y, en particular, el proyectar arquitectónico. Aun reconociendo, a pesar de todo, «la naturaleza ateórica de la gran parte de las investigaciones educativas, una de las causas de su profunda esterilidad para la práctica», esto es sin duda porque «la educación es justamente por su constitución práctica de acción» (Bárcena Orbe, 1991, p. 224).

Pues bien, es justo suponer que esta inicial inestabilidad del objeto de conocimiento en educación –que se explica más por su condición de actividad que por sus carencias como candidato a objeto de estudio científico relevante– influya de alguna manera en la caracterización de la propia investigación educativa; porque investigar en o sobre educación es llevar a cabo una práctica –la de la investigación– interesada en el esclarecimiento, global o parcial, de un tipo más o menos específico de problemas referidos a una actuación humana bien

característica. Es evidente que, como tal práctica, la actividad de la investigación posee un alto índice de complejidad técnica y metodológica (Bárcena Orbe, 1991, p. 224).

Eso explica parcialmente que quienes la realizan, en su condición de expertos y especialistas del área, describiendo los principios y procedimientos usados por ellos, tienen puntos de vistas diferentes, así como que los supuestos epistemológicos fundamentales en los cuales se instalan los propios investigadores docentes varían. Es entonces cuando surgen de inmediato diversas cuestiones para el análisis de los enunciados.

¿Realmente las publicaciones «científicas» con temáticas de las **prácticas docentes en la formación arquitectónica** reflejan de una manera adecuada a **la investigación educativa**? ¿Cómo la podemos definir cuando atendiendo sólo a los principios y procedimientos científicos dominantes en la tradición desde la cual se investiga, como muestra la historia intelectual reciente de la arquitectura, nos encontramos que tal tradición apenas existe, es muy escasa y reciente? No propenden mucho los arquitectos al análisis y reflexión sobre los procesos de los hechos arquitectónicos. Como toda acción creativa, la pedagogía de la acción proyectística tiene una gran carga incógnita, de difícil exploración, que surge en la interacción humana como diría Maturana (2004). ¿De qué hablamos, en definitiva, cuando nos referimos a la «investigación educativa en arquitectura» y el proyecto arquitectónico? La «educación» en la investigación de nuestra área cuando procuramos caracterizarla topa con las **dificultades metodológicas del propio proyecto arquitectónico**.

Estos interrogantes son parte fundamental de la preocupación que anima esta investigación, a partir de los cuales se buscan respuestas y análisis concretos sobre la formación de arquitectos y arquitectas en América Latina. Resulta, sin duda, esencial en este discurso el **concepto de práctica formativa**, expresión que hace referencia a la existencia de una dimensión formativa en la actividad de la enseñanza realizada por un docente y que puede referirse a cualesquiera actividades o actuaciones humanas –incorporadas dentro de la estructura general de un propósito educativo, y realizadas libre, intencional y deliberadamente– en cuyo desempeño es requisito esencial que los **criterios que confieren valor formativo a las finalidades propias de la tarea** se hallen presentes en los **medios** empleados para su adquisición; y esto hasta el punto, o de tal modo, que la decisión sobre tales medios ya no sea sólo una cuestión de decisión exclusivamente técnica, sino una decisión en la que deben tenerse en cuenta argumentos morales sustantivos. La práctica educativa es, de esta suerte, el tipo de actividad realizada, dentro de lo que institucional y organizativamente entendemos como educación, y cuya magnitud y valor formativo proviene de la aplicación de lo que Richard S. Peters (1980a) ha llamado **principios de procedimiento**.

El propósito de aplicar la reflexión sobre el **carácter discursivo** de la **investigación educativa** se confronta, por tanto, con la tesis sobre la constitución **práctica** de la **formación arquitectónica**, concebida como actividad. La índole práctica de la actividad formativa en nuestra área atraviesa la idea de lo práctico no exclusivamente asignándole una dimensión práxica sino desde la tradición de la filosofía práctica, que lleva a pensar a la práctica educativa como «acción informada que emana de ciertas convicciones concretas a la luz de determinadas circunstancias y cuestiones particulares» (Carr & Kemmis, 1988, pp. 96–97). Es una forma de praxis desempeñada sobre la base de una estructura ética general, y en este sentido apelando a los **principios de procedimiento**.

En efecto, según Peters, la discursividad en torno a las finalidades educativas es, sobre todo y especialmente, sobre principios de procedimiento, y no tanto objetivos educativos preestablecidos a

3. Discursos en la formación arquitectónica

conseguir con medios técnicos determinados. Las evaluaciones en los distintos procedimientos en la tarea educativa se incluyen en el concepto general de la educación según Peters (1980b, p. 127). En su conferencia de toma de posesión de la Cátedra de Filosofía de la Educación Peters propuso la idea de la **educación como iniciación**. En última instancia, esta consiste en un conjunto de criterios –los llamados principios de procedimiento– a los que deben conformarse toda una serie de procesos en su aspiración a convertirse en procesos formativos (Peters, 1980a, p. 92). Estas ideas poseen varias implicaciones en orden a la caracterización, tanto de la investigación educativa como de la misma teoría de la educación en sus aspiraciones de influir en la actividad de la educación. Entraña una gran dificultad pensar la educación desde el discurso propio y característico del saber práctico.

Un **saber aplicado a la transformación social** implica que en las prácticas formativas en las escuelas de arquitectura de América Latina, contenidos teóricos y procedimientos se lleven a cabo con esta finalidad desarrollando argumentos éticos y conocimientos que emanan de determinadas **condiciones del entorno** que no pueden sino influenciar los procesos formativos. En el contexto latinoamericano, de **particulares características socio-económicas, culturales y ambientales**, se trata de averiguar hasta qué punto se ajustan a la realidad y las necesidades latentes; cómo los aprendizajes en la carrera de arquitectura, en las escuelas y universidades desarrollan **competencias** para el ejercicio profesional en el **futuro**, qué conocimientos, qué habilidades y qué valores se ejercitan para afrontar la investigación, el diseño y la comunicación social en el contexto intercultural de América Latina y para la innovación social.

Este planteamiento, según el cual el análisis de la naturaleza de la **investigación educativa** no puede ser independiente del carácter propio del objeto al que se dirige, y dentro de la cual asimismo se realiza dicha práctica, parece legítimo preguntarse hasta qué punto aquélla se define mejor acentuando los valores propios de la dimensión educativa que contiene este **qué** que limitándonos a la descripción de los procedimientos habituales empleados por **quienes**, como especialistas de la comunidad pedagógica, se dedican a ella.

Se ha verificado fundamentalmente la implementación de cuatro **discursos subyacentes en la formación general de arquitectos**: **creatividad e innovación, formación ambiental y sostenibilidad, aprendizajes en solidaridad, e interdisciplinariedad**. Se ha detectado también un quinto discurso específico para la formación arquitectónica en América Latina, un discurso de una pretendida **arquitectura propia latinoamericana** que tiene en su haber un profundo conocimiento, un saber hacer que emane de su patrimonio construido y natural, de la arquitectura vernácula, de los saberes que se ejercitan por las comunidades, que integre la diversidad de culturas y agentes que participan en la producción del hábitat.

Posteriormente se ha realizado una encuesta a los autores de las publicaciones con el propósito de comprobar, a través de **los términos y los enunciados de los ejercicios**, los discursos que enfocan **lo social y local** con miras a la **transformación** y la **innovación**.

Lo discursivo como vehículo de expresión individual apuntala los discursos, según Bajtín (1999), de modo que de la encuesta, las **respuestas**, los **enunciados** de ejercicios y las **entrevistas** puntuales que complementariamente se han realizado a docentes y estudiantes, se ha podido verificar la existencia de tales discursos en la formación arquitectónica. En esta esfera de la comunicación discursiva se puede reflejar, sin duda, la individualidad del hablante o del que escribe el enunciado, pero todo discurso, como se sabe, absorbe **términos y formas preformadas** que a veces reflejan los aspectos más

superficiales, pero en este caso la intención es **detectar fundamentos que vinculan los enunciados con una realidad regional y a nivel nacional de las universidades**. A nivel del **lenguaje funcional del ámbito disciplinar e interdisciplinar** que caracteriza este campo, en su condición científica, técnica, artística, filosófica, sociopolítica, comunicacional etc. se generan **enunciados de tipos temáticos y procedimentales indisolublemente vinculados**.

Las clasificaciones que podemos hacer infringen a menudo el requerimiento de la unidad de fundamento y resultan híbridas o combinaciones o sujetas como subespecies y expresiones profesionales comunes en la esfera de la praxis. Los cambios históricos en la praxis arquitectónica, en este sentido, acompañan los discursos, pero no siempre su complejidad y dinamismo se corresponden exactamente, dado que los discursos se generan a menudo en otras esferas y sus interrelaciones se encuentran en un cambio permanente.

La compleja dinámica histórica de estos sistemas pasa por una explicación histórica de tales cambios y no sólo a nivel de los géneros discursivos complejos (secundarios) como son los **discursos culturales**, sino también de los simples (primarios) que reflejan de una manera más inmediata, atenta y flexible todas las **transformaciones de la vida social**. Los enunciados y sus tipos son correas de transmisión entre la historia de la sociedad y la evolución histórica de los léxicos en cada época y en el desarrollo de la esfera concreta, así como la interrelación de los discursos y la consideración de los receptores (ciudadanos, profesionales, docentes, aprendices, etc.).

La categorización de los textos publicados, los contenidos recopilados de la encuesta con las preguntas planteadas y respuestas obtenidas junto con los enunciados de ejercicios y el audio de las entrevistas (documentos anexos referidos en el texto y disponibles para su consulta en enlaces a carpetas compartidas) pretenden decantar **los términos** para esbozar los discursos sean de índole ideológico, político o cultural o sean de índole de conocimiento disciplinar y procedimental. Estos discursos han de analizarse para determinar su influencia en la convivencia y los procesos de la transformación social. La orientación unilateral de los discursos ideológicos, frente a los géneros discursivos primarios de la interacción social, lleva ineludiblemente a la vulgarización de cualquier problema. La misma correlación entre los discursos primarios y secundarios, y el proceso de la formación histórica de estos, proyectan luz sobre la naturaleza de los enunciados (y ante todo sobre el complejo problema de la relación entre el lenguaje y la ideología o visión del mundo). El estudio del enunciado centrado en la particular esfera de la disciplina y la formación arquitectónica como parte de la diversidad de las formas genéricas de los enunciados en diferentes esferas de la actividad humana tiene una enorme importancia para definir su naturaleza.

En cada esfera de la praxis existe todo un repertorio discursivo que evoluciona y se complejiza a la medida de la esfera misma o disciplina. Dentro de la misma podemos encontrar géneros discursivos (orales y escritos) desde breves réplicas de un diálogo cotidiano según el tema, situación, número de participantes, etc.) a un relato (relación) o un dictado (orden, pauta). Hay que incluir además las argumentaciones y demostraciones científicas, así como las formas de expresión que derivan de los géneros literarios, elaborados artísticamente, que transversalmente subyacen en la diversidad de los géneros discursivos.

Los discursos pertenecen a personas, grupos o entidades que tienen el control socialmente legitimado de la disciplina, como asociaciones internacionales, gremios profesionales y cuerpos académicos especializados que buscan convencer a los agentes para que actúen de forma voluntaria y

3. Discursos en la formación arquitectónica

comprometida en el ejercicio profesional (Bernad i García & Molpeceres Pastor, 2006). Es decir, los discursos que se aceptan o se desarrollan dentro de las estructuras formativas de la arquitectura tienen una influencia significativa en la formación de las personas (Van Dijk, 1999).

Se podría decir, que aparte del sentido o significado del contenido discursivo, la naturaleza lingüística, las formas, la retórica, la actitud con respecto al receptor y la influencia del enunciado a la conclusión verbal específica del enunciado se diferencian de la conclusión del pensamiento. En el ámbito de la formación académica hay un discurso oficial que deriva en los planes de estudio y las competencias, en la oferta universitaria de titulaciones, los programas docentes y las guías de las asignaturas. Los términos están estipulados a nivel de la institución y de instituciones superiores donde se elaboran las directrices y se supervisan.

Pero los que nos dedicamos a la docencia y la investigación bien sabemos que una cosa son los enunciados institucionales y su jerga y otra cosa es el diálogo de docentes y discentes, el intercambio verbal en la cercanía, el texto de los enunciados de ejercicios o el formato de las publicaciones académicas de los docentes. Al abordar los discursos en la formación de los arquitectos después de consideraciones generales dentro del campo de conocimiento que es la arquitectura y en el marco de la educación universitaria, en torno a los procesos de aprendizaje y la institución del conocimiento se abre un amplio marco para la problematización de la función social de la enseñanza-aprendizaje universitaria de la arquitectura.

Un discurso complejo, científico, filosófico, artístico, sociopolítico, etc. surge en condiciones de la comunicación cultural más compleja, relativamente más desarrollada y organizada, principalmente escrita y en cuyo proceso de formación se absorben y reelaboran diversos géneros primarios (simples) constituidos en la comunicación discursiva inmediata. Los géneros primarios que forman parte de los géneros complejos se transforman dentro de estos últimos y adquieren un carácter especial: pierden su relación inmediata con la realidad y con los enunciados reales de un diálogo cotidiano, por ejemplo, participando de la realidad a través de la totalidad del discurso a nivel de la vida de las personas.

¿Cómo aproximarse en la realidad a través de lo que se dice sobre esta realidad? Es una cuestión metodológica, de fondo, acerca de las relaciones que se establecen entre el léxico, la forma literaria y los receptores que desemboca en el mismo problema la relación entre lo real y lo discursivo. Lo que pasa en las aulas, en lo que se discute, cómo se discute sobre eso y cómo se difunde este qué y este cómo a través de un método, en un medio con una normativa, no deben ser impenetrables entre sí, aunque no son exactamente coincidentes y no deben ser considerados como sustituto uno del otro de una manera mecánica. En su comprensión este proceso combina orgánicamente a través de una acción metodológica lo que constituye la base de la unidad real del fenómeno lingüístico y la realidad subyacente. Tan sólo un profundo análisis y comprensión de la naturaleza del enunciado y de las características de los géneros discursivos podría asegurar una aproximación adecuada a este complejo problema.

Decidir a utilizar las publicaciones académicas como senda de una primera aproximación a los discursos sobre la transformación social en América Latina que se generan en el ámbito universitario de la arquitectura no fue una decisión sencilla e inmediata. El valor del texto y su trascendencia pertenece a una profunda formación humanística que resiste todavía a la ola del Posthumanismo y la tendencia a una dependencia total de los cuerpos y las conciencias humanas de la tecnociencia.

3.1. Publicaciones académicas de prácticas formativas

Según [Mijaíl Mijáilovich Bajtín \(1999\)](#) las diversas esferas de la actividad humana están todas relacionadas con el uso de la lengua. Por eso está claro que el carácter y las formas de su uso son tan multiformes como las esferas de la actividad humana en forma de enunciados (orales y escritos) concretos y singulares que pertenecen a los participantes de una esfera de la praxis humana. Estos enunciados reflejan las condiciones específicas y el objeto de esta esfera no sólo por su contenido (temático) y por su estilo verbal, o sea por la selección de los recursos léxicos, fraseológicos y gramaticales del lenguaje, sino, ante todo, por su composición o estructuración.

Las publicaciones de los docentes universitarios son resultado de actividades de investigación, investigación a veces en torno a la práctica educativa, cuyo objetivo es aportar al desarrollo de un área científica, técnica o humanística determinada. Este tipo de publicación se suele difundir a través de artículos, libros, actas de congresos, etc. que tienen que cumplir con ciertos criterios de calidad que se establecen por las revistas científicas y las entidades que publican, que a su vez se someten a la normativa de ciertas bases de datos para poder incluirse en ellas. En este marco en que se establece cierta normatividad y en este caso en la muy amplia área de conocimiento de las Ciencias Humanas y Sociales y su normatividad, las publicaciones sobre arquitectura y formación arquitectónica ocupan subáreas tanto de las artes visuales y performativas como de la educación o la historia o las tecnologías de la construcción entre otras, lo que es significativo de las múltiples aristas y la complejidad que tiene la disciplina arquitectónica y los discursos que genera.

Se han buscado y seleccionado un número grande de publicaciones con criterios que se han fijado, en un principio, a lo que es de inmediato acceso. El título y las palabras clave, e inmediatamente el *abstract*. En una segunda criba se han examinado algunos de los textos. Los discursos se detectan en los métodos pedagógicos y teorías aplicadas, en los enunciados de los ejercicios y los procesos de las prácticas descritos, en las referencias citadas, las expresiones y descripciones de las acciones llevadas a cabo en los entornos cotidianos de aprendizaje (aulas, talleres y laboratorios). Estas acciones se dirigen a la adquisición de conocimientos, experiencia y hábitos para el desempeño de una profesión. Como ya se ha constatado en arquitectura, el taller de proyectos es la columna vertebral de la formación. Sin embargo, en la colección de publicaciones hay alusiones también a prácticas desarrolladas en otras asignaturas, es más, se ha procurado reunir material que sea representativo del currículum completo de la formación arquitectónica.

El Sistema de Educación Superior en general define su misión en el contexto de la sociedad del siglo XXI posicionándose como una especie de autoridad intelectual con alta responsabilidad ética que aporta al desarrollo sostenible y el mejoramiento del conjunto de la sociedad ([Tünnermann Bernheim, 2003](#)). Por otra parte, el proyecto arquitectónico debe contener respuestas a uno o varios problemas existentes. Proyectar, como decía [Giulio Carlo Argán](#) es contra algo; para que algo cambie. Las prácticas formativas en arquitectura deben fomentar la construcción de pensamiento crítico, la responsabilidad y la ética de la profesión.

Los textos, en este sentido, se han seleccionado con este criterio añadido que implica la transformación social en su contenido asociado a la innovación educativa. Una gran parte de ellos, de hecho, se recopila de las Actas de Congresos en Innovación Educativa como las [Jornadas de Innovación Docente en Arquitectura \(JIDA\)](#) y las [International Conferences on Transfers for Innovation and Pedagogical Change](#)

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.1. Publicaciones académicas de prácticas formativas

(EDUMEET). Del análisis de los contenidos se desprenden aquellos ejercicios que buscan formar conciencia crítica, constructiva y transformadora en las y los sujetos-aprendices.

Comprender la naturaleza de los discursos que se desarrollan en estas publicaciones y reconocer su pertinencia permitirá posiblemente elucidar el camino al futuro de la profesión evidenciando la innovación frente a las fórmulas academicistas establecidas. Se tratará también de detectar las resistencias o la solidaridad frente a la reproducción de discursos dominantes y colonizadores y si efectivamente contribuyen a la formación de personas libres, responsables y autónomas para el ejercicio de su profesión.

Según Teun Van-Dijk (1994), el acceso a los discursos tiene lugar hoy a través de los medios de comunicación de masas o, de una manera interactiva, al acceso a la prensa especializada, a las conferencias científicas y las publicaciones académicas. Así que, para la investigación en curso, ha parecido coherente y factible acudir, para empezar, a las publicaciones accesibles en abierto. Se ha identificado un cuerpo de 196 publicaciones, concentradas en su mayoría entre 2015 y 2022 y que son una muestra sino del todo representativa, en cuanto a las publicaciones sobre prácticas formativas sí, en gran medida, como experiencias de innovación docente que explícitamente sitúan la praxis arquitectónica formativa en lo social. En el entorno de América Latina la pedagogía de la arquitectura que se difunde en medios de comunicación como revistas científicas, congresos de innovación educativa, repositorios de universidades y centros de estudios superiores, públicos y privados, ha sido recopilada, analizada y categorizada según las temáticas abordadas y los procedimientos seguidos.

Es importante aclarar que hay otro tipo de prácticas arquitectónicas de mucho valor en las revistas y publicaciones revisadas que no están explícitamente relacionadas con experiencias docentes, por lo que no se las tomó en cuenta para este análisis. La recopilación incluye artículos académicos, comunicaciones en congresos y publicaciones en eventos académicos en sitios web con contenidos de prácticas formativas. La Tabla 3.1 muestra el listado de las publicaciones objeto de estudio.

Tabla 3.1: Listado de publicaciones.

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
AR-001	<i>Enseñar-investigar arquitectura</i>	Moisset, Inés	2015	Universidad Nacional de Córdoba
AR-002	<i>¿Misteriosas? ¿Para quién? Hacia una decolonización de la enseñanza-aprendizaje de Historia de la Arquitectura</i>	Martínez Nespral, Fernando	2019	Universidad de Buenos Aires
AR-003	<i>Didáctica de proyecto. El caso de los talleres experimentales</i>	Bertoni, Griselda Castelliti, Eduardo Mendiondo, Javier Reale, Luciana	2015	Universidad Nacional del Litoral
AR-004	<i>Urbanística descriptiva aplicada. Evidencia de tres años atando formas y procesos</i>	Elinbaum, Pablo	2018	Universidad Torcuato Di Tella
AR-005	<i>El dibujo como herramienta operativa</i>	Bacchiarello, María Fiorella	2020	Universidad Nacional de La Plata
AR-006	<i>Servicio socio habitacional</i>	Gargantini, Daniela	2019	Universidad Católica de Córdoba
AR-007	<i>Sistematización de prácticas didácticas para el espacio - formal en una construcción metodológica creativa</i>	Vilar, Nancy	2015	Universidad Nacional de Córdoba
AR-008	<i>Diseño de un espacio curricular interdisciplinario para el primer año de la carrera de Arquitectura de la Escuela de Arquitectura de la UNLaR</i>	Danon, Beatriz Fariás, María Vietto, Lelia Zalazar, Marcela	2016	Universidad Nacional de La Rioja

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
AR-009	<i>El pensamiento complejo y la transdisciplina en el abordaje del hábitat. Reflexiones en torno a la experiencia del seminario de gestión territorial y hábitat</i>	Vanoli, Fernando	2017	Universidad Nacional de Córdoba
AR-010	<i>Propuesta para la implementación de la metodología BIM en una experiencia áulica orientada a la sustentabilidad edilicia</i>	Álvarez, Analia Ripoll-Meyer, María Verónica	2020	Universidad Nacional de San Juan
AR-011	<i>Interculturalidad y diseño, apuntes de un desafío pedagógico</i>	Martínez Nespral, Fernando Perrotti-Poggio, Julieta	2020	Universidad de Buenos Aires
AR-012	<i>Algunas reflexiones sobre la creatividad en las disciplinas proyectuales en un mundo lleno de imágenes e ideas</i>	Ecenarro, Graciela	2016	Universidad de Buenos Aires
AR-013	<i>El lenguaje oral como puente entre el ingresante y la disciplina proyectual: una experiencia en los talleres de diseño</i>	Cutrerá, Claudia	2018	Universidad Nacional de Mar del Plata
AR-014	<i>La innovación pendiente en la formación de arquitectos</i>	Riondet, Viviana Rivoira, Alicia	2015	Universidad Nacional de Córdoba
AR-015	<i>Tecnologías constructivas, procesos de enseñanza/aprendizaje</i>	Leblanc, Fernando Raúl	2015	Universidad Nacional de La Plata
AR-016	<i>El entorno fluvial como imaginario de paisaje. Investigación y enseñanza de la sustentabilidad</i>	Burgueño, Gabriel	2021	Universidad Argentina de la Empresa
AR-017	<i>Tres territorios fluviales urbanos re-imaginados desde la didáctica proyectual</i>	Mellace, Karina González, Dimas	2021	Universidad de Buenos Aires
AR-018	<i>Puentes potentes. El uso de las tecnologías en la enseñanza del diseño</i>	Wengrowicz, Andrea	2021	Universidad de Buenos Aires
AR-019	<i>La enseñanza de Historia y Teoría de la Arquitectura con relación al proceso de diseño</i>	Ortiz, Juan Cecilio Supisiche, María Clara Mendiondo, Javier	2015	Universidad Católica de Santa Fe
AR-020	<i>El registro fotográfico para el estudio de las prácticas de enseñanza en la universidad. De la ilustración al descubrimiento</i>	Augustowsky, Gabriela	2017	Universidad de Buenos Aires
AR-021	<i>La ciudad islámica: su enseñanza en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires. Análisis de propuestas bibliográficas. El caso de Chueca Goitia</i>	Curros Cámara, Javier Orlando	2018	Universidad de Buenos Aires
AR-022	<i>Condicionantes de la forma en el marco de la enseñanza y aprendizaje</i>	Ferreira, Juan Ignacio	2018	Universidad de Buenos Aires
AR-023	<i>La esencia. Un planteo didáctico en la génesis proyectual</i>	Stekar, Jorge Gustavo	2018	Universidad de Buenos Aires
AR-024	<i>Diseño Especulativo, co-creación y casa del puente. Un caso de prácticas didácticas en entorno post-digital en la carrera de Arquitectura</i>	Rodríguez Barros, Diana Mandagarán, María	2016	Universidad Nacional de Mar del Plata
BO-001	<i>Arquitectura y filosofía: enseñanza del diseño arquitectónico</i>	López Terrazas, Javier Adolfo	2021	Universidad Mayor de San Simón
BO-002	<i>Las herramientas digitales en el proceso creativo del taller de arquitectura</i>	Vargas Guzmán, Christian	2021	Universidad Privada del Valle
BR-001	<i>Tres preguntas y algunas propuestas sobre la enseñanza del diseño arquitectónico</i>	Laguardia-Campomori, Mauricio	2019	Universidad Federal de Minas Gerais
BR-002	<i>Representación en la enseñanza del patrimonio. Abordaje conceptual y metodológico aplicado en el Campus de Goiabeiras de la Universidad Federal do Espírito Santo, Brasil</i>	Hermann de Almeida, Renata Farina Nossa, Damiany Brunoro Thomé, Miguel	2019	Universidad Federal de Espírito Santo
BR-003	<i>Hacia una búsqueda de compromiso social y ambiental: reflexiones sobre una metodología pedagógica en arquitectura y urbanismo</i>	Vera Santana, Luz	2019	Pontificia Universidad Católica de Campinas
BR-004	<i>Enseñanza del proyecto arquitectónico con enfoque ambiental</i>	Bogo, Amilcar Peixer, Keila Koball, Daniela	2016	Universidad Regional de Blumenau
BR-005	<i>Prácticas espaciales indígenas en la contemporaneidad: al encuentro de un cruce de saberes descolonizado</i>	Mendo Pérez, María Ayara	2020	Universidad Federal de Rio de Janeiro

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.1. Publicaciones académicas de prácticas formativas

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
BR-006	<i>Cómo podemos aprender con las favelas: metodología de investigación y aprendizaje para urbanismos</i>	Arechaga, Valentín	2022	Universidad Federal de Rio de Janeiro
CL-001	<i>El lugar de la memoria: enseñanza del urbanismo</i>	Rodríguez, Laura Silva, Robinson Sepúlveda, Camila Huenchullanca, Fernando	2019	Universidad Austral de Chile
CL-002	<i>Activaciones temporales en espacios de uso público: una experiencia de diseño colectivo desde el taller de arquitectura</i>	Aguilar, Rodrigo	2016	Universidad de Chile
CL-003	<i>Armónicos: sólidos platónicos como base de modelo didáctico de iniciación al proyecto en arquitectura</i>	Lagos Vergara, Rodrigo	2016	Universidad del Bío-Bío
CL-004	<i>Contextualizando lo digital: reflexiones del taller Politics of fabrication laboratory de la Architectural Association y la Universidad Católica de Valparaíso</i>	Álvarez, Nuria González, Francisco Puentes, Mauricio	2013	Universidad Católica de Valparaíso
CL-005	<i>Antípodas pedagógicas: ¿Cómo diseñar proyectos en el fin del mundo?</i>	Barros Di Giammarino, Fabián	2018	Universidad de Magallanes
CL-006	<i>La didáctica del territorio. Un modelo para armar</i>	Prado Díaz, Alberto	2018	Universidad Arturo Prat de Iquique
CL-007	<i>El microproyecto como vínculo con el medio e integración de saberes en arquitectura</i>	Bisbal, Ignacio Araneda, Claudio Reyes, Soledad Saravia, Felipe	2018	Universidad del Bío-Bío
CL-008	<i>Introducción al taller de diseño a partir del perfil de ingreso del estudiante</i>	Pérez de la Cruz, Elisa Caralt, David Escobar Contreras, Patricio	2018	Universidad San Sebastián
CL-009	<i>El taller de práctica: una oficina de arquitectura en el interior de la escuela</i>	Jara, Ana Pérez de la Cruz, Elisa Caralt, David	2019	Universidad San Sebastián
CL-010	<i>Agua y ciudadanía: Estrategia didáctica para la formación en contextos de cambio climático</i>	Chandia, Rosa Godoy, Daniela	2019	Universidad Tecnológica Metropolitana
CL-011	<i>Taller de barrio. Prototipo del taller de oficio como caso de vínculo multidireccional con el medio</i>	Araneda, Claudio Ascuí, Hernán Azócar, Ricardo Catrón, Carolina	2019	Universidad del Bío-Bío
CL-012	<i>Retrato hablado del pasado. Un documento social de Taller de Barrios</i>	Sáenz, Nicolás Burdiles, Carmen Lagos, Rodrigo Maureira, Luis	2019	Universidad del Bío-Bío
CL-013	<i>El detalle constructivo como expresión multiescalar de la forma</i>	Ortega Culaciati, Valentina	2019	Universidad San Sebastián
CL-014	<i>Aprendizaje activo en Urbanismo: aproximación global desde una formación local</i>	Soto Caro, Marcela Barrientos Díaz, Macarena	2019	Universidad Técnica Federico Santa María
CL-015	<i>Taller de barrio. Innovación pedagógica a través de alianzas tripartitas</i>	Araneda, Claudio Burdiles, Roberto Reyes, Soledad Valassina, Flavio	2019	Universidad del Bío-Bío
CL-016	<i>El taller de arquitectura más allá del enfoque tradicional de Donald Schön</i>	Arentsen Morales, Eric	2019	Universidad Austral de Chile
CL-017	<i>La novia del Maule, recreación a escala 1:1</i>	Zúñiga Alegría, Blanca	2020	Universidad de Talca
CL-018	<i>De Vitruvio a Instagram: Nuevas metodologías de análisis arquitectónico</i>	Coeffé Boitano, Beatriz	2020	Universidad San Sebastián
CL-019	<i>Oscilación entre teoría y práctica: la representación como punto de equilibrio</i>	Andrade Harrison, Pablo	2020	Pontificia Universidad Católica de Chile
CL-020	<i>Construcción de sentido: rima de teoría y práctica en primer año de arquitectura</i>	Quintanilla Chala, José Razeto Cáceres, Valeria	2020	Pontificia Universidad Católica de Chile
CL-021	<i>WhatsApp: situaciones y programa</i>	Silva, Ernesto Braghini, Anna Montero, Paulina	2020	Universidad San Sebastián
CL-022	<i>Enseñanza de la arquitectura en Chile. Acciones pedagógicas con potencial innovador</i>	Lagos Vergara, Rodrigo Barrientos Díaz, Macarena	2020	Universidad del Bío-Bío
CL-023	<i>Exploración del uso de registros sonoros en la enseñanza de investigación en arquitectura</i>	Ascuí, Hernán Burdiles, Roberto	2016	Universidad del Bío-Bío

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
		Guzmán, Freddy Cid, María		
CL-024	<i>Dibujo de observación en el taller de arquitectura entre la expresión subjetiva y la representación objetual</i>	Cañete Islas, Omar	2018	Universidad de Valparaíso
CL-025	<i>[SIN] CRÓNICAS reflexiones virtuales sobre el devenir de la enseñanza proyectual</i>	Barrientos-Díaz, Macarena Fuentealba-Quilodrán, Jéssica Llano-Loyola, José	2020	Universidad Técnica Federico Santa María Universidad del Bío-Bío Universidad Andrés Bello
CL-026	<i>La Olla Común: una etnografía arquitectónica</i>	Abásolo-Llaría, José	2021	Universidad de las Américas
CL-027	<i>Luvina, Juan Rulfo: materia de proyecto</i>	Muñoz Rodríguez, Rubén Pastorelli Paredes, Giuliano	2021	Universidad del Bío-Bío
CL-028	<i>Los proyectos colaborativos como estrategia docente</i>	Vodanovic Undurraga, Drago Fonseca Alvarado, Maritza Noguera Errazuriz Cristóbal Bustamante Bustamante, Teresita	2021	Universidad San Sebastián
CL-029	<i>Paisajes encontrados: docencia remota y pedagogías experimentales confinadas</i>	Prado Díaz, Alberto	2021	Universidad Arturo Prat de Iquique
CL-030	<i>Imaginario estudiantil de barrio universitario</i>	Araneda, Claudio Burdiles, Roberto Morales, Dehany	2021	Universidad del Bío-Bío
CL-031	<i>El laboratorio de investigación como forma de enseñanza: un caso de aprendizaje recíproco</i>	Fracalossi, Igor	2021	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
CL-032	<i>Land arch: el arte de la tierra como arquitectura, la arquitectura como arte de la tierra</i>	Álvarez Agea, Alberto Pérez de la Cruz, Elisa	2021	Universidad San Sebastián
CL-033	<i>Academia como práctica. La enseñanza dialéctica de la arquitectura en Chile reciente</i>	Corvalán Hochberger, Juan Pablo Suárez Hormazába, Julio Hernán	2021	Universidad de las Américas
CL-034	<i>Realidad virtual inmersiva para el aprendizaje en arquitectura</i>	Wagemann, Elizabeth Martínez, Jaime	2022	Universidad Mayor (Chile)
CL-035	<i>Aprender a vivir con los otros a través del diseño. Comunidades de prácticas y saberes menores</i>	Barrientos Díaz, Macarena Nieto Fernández, Enrique José	2021	Universidad Técnica Federico Santa María
CL-036	<i>Dispositivos de observación para el desarrollo del croquis y pensamiento creativo en alumnos de arquitectura</i>	Cañete Islas, Omar	2020	Universidad de Valparaíso
CL-037	<i>Proyectos urbanos estratégicos para Valparaíso: una experiencia académica</i>	Muga Weippert, Eliana Carreño Zunino, Paz	2016	Universidad de Valparaíso
CO-001	<i>Extensión y práctica pedagógica en arquitectura: El consultorio arquitectónico como estrategia para la innovación</i>	Martínez Osorio, Pedro Arturo García Sánchez, Eder Alfredo	2019	CECAR Corporación Universitaria del Caribe
CO-002	<i>Aprendizaje basado en el juego aplicado a la enseñanza de la historia de la arquitectura prehispánica</i>	Real Ramos, Yenny Andrea Yunda, Juan Guillermo	2021	Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá
CO-003	<i>La ciudad como currículo y dispositivo formador. Propuesta de enseñanza del patrimonio cultural</i>	Santamaría Alzate, Pablo Giraldo Vásquez, María Isabel	2020	Fundación universitaria Bellas Artes Universidad EAFIT Instituto Tecnológico Metropolitano
CO-004	<i>La arquitectura en los barrios: puntos de encuentro entre la academia y el saber popular</i>	Carvajalino-Bayona Hernando	2019	Universidad Católica de Colombia
CO-005	<i>Jugar = Habitar. Lecciones de investigación y didáctica para la arquitectura</i>	González Castaño Alexander	2019	Universidad Católica de Pereira
CO-006	<i>El taller como estrategia didáctica para la enseñanza del diseño arquitectónico</i>	Meneses, David Toro, Gilda Lozano, Daniel	2009	Universidad de La Salle
CO-007	<i>Estudio de los imaginarios sociales urbanos desde las prácticas pedagógicas</i>	Aguilera, Fabián Vargas, Paula Serrano, Natalia Castellanos, María Camila	2015	Universidad Católica de Colombia

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.1. Publicaciones académicas de prácticas formativas

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
CO-008	<i>Los sentidos en la didáctica del proyecto urbano arquitectónico</i>	Ocampo Hurtado, Juan Gabriel	2013	Universidad Nacional de Colombia
CO-009	<i>La enseñanza de la arquitectura en primer año: estudios comparados</i>	Albornoz, C Mejía, C Restrepo, F Villazón, R. Saga, M	2015	Universidad de Los Andes
CO-010	<i>Taller de proyectos II: aprender haciendo a través del espacio de la experiencia</i>	Uribe Lemarie, Natalia	2019	Universidad Pontificia Bolivariana
CO-011	<i>El puente como tema de aprendizaje</i>	Ocampo Hurtado, Juan Gabriel Salazar, Carolina Giraldo, Leonardo	2016	Universidad Nacional de Colombia
CO-012	<i>La importancia de la interpretación cartográfica como estrategia pedagógica en los programas de arquitectura</i>	Abreu Plata, Eneyda Caridad	2019	Universidad Santo Tomás
CO-013	<i>La realidad virtual inmersiva como herramienta de aprendizaje en la arquitectura, la ingeniería civil y la ingeniería de la construcción</i>	Sánchez Botero, Tatiana Botero Botero, Luis Fernando	2017	Universidad EAFIT
CO-014	<i>Respuesta académica a desafíos de la pandemia de COVID-19: Unidades de Aislamiento Epidemiológico Portátil</i>	Pérez Pérez, Alex Leandro Nader Manrique, Carlos Alberto Ramos Calonge, Helmutj Geofre Cifuentes Quin, Camilo Andrés Pardo Sánchez, Nicolás	2021	Universidad de La Salle
CO-015	<i>Aplicativo de realidad virtual inmersiva para el aprendizaje de la composición volumétrica en el diseño arquitectónico</i>	Rengifo, Carlos Torres, Esperanza Anaya, Jesús Rocha, Delma Machado, María Navas de la Cruz, Oton	2021	Universidad de la Costa Universidad del Atlántico
CO-016	<i>El sistema didáctico en la explicación de obras de arquitectura del movimiento moderno: cuatro obras vistas por seis autores</i>	Londoño, Roberto	2014	Universidad de Los Andes
CO-017	<i>El taller: la supervivencia del locus del aprendizaje de la Arquitectura</i>	Palacio, Bernardo	2019	Universidad del Atlántico
CO-018	<i>La enseñanza integral de la arquitectura, desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental</i>	Palacio, Bernardo	2016	Universidad del Atlántico
CR-001	<i>Arquitectura tropical, enseñanza y desarrollo. Apuntes a partir del papel de Otto H. Koenigsberger en la creación de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica</i>	Solano-Meza, Natalia	2018	Universidad de Costa Rica
CU-001	<i>Propuestas de diseño para la sede del proyecto artístico comunitario Korimakao</i>	Coca, Obdulio Rodríguez, Lourdes González, Adrián	2016	Universidad Tecnológica de La Habana
CU-002	<i>El mapa verde. Alternativa para la educación y el mejoramiento ambiental a escala local</i>	Leyva, Carmen Alonso, Aymée Marichal, Anelis	2016	Universidad de Camagüey
CU-003	<i>Diseño participativo de la vivienda. Experiencias en la enseñanza de la arquitectura</i>	Rouco, Alexis Matamoros, Mabel Báez, Víctor	2017	Universidad Tecnológica de La Habana
CU-004	<i>La enseñanza a través de las controversias históricas sobre la conservación del patrimonio arquitectónico</i>	González, Alfonso	2017	Colegio Universitario San Gerónimo de La Habana
CU-005	<i>La Lisa: una nueva experiencia en la enseñanza en la arquitectura</i>	Eli Rodríguez, Matilde	2018	Universidad Tecnológica de La Habana
CU-006	<i>Proyectos de alta pertinencia como eje de la formación profesional en la CUJAE</i>	Rubio, Marta Cápiro, Delio	2019	Universidad Tecnológica de La Habana
CU-007	<i>Re-descubrir el movimiento moderno desde un ejercicio docente</i>	Rouco, Alexis Muñoz, Ruslan	2020	Universidad Tecnológica de La Habana

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
CU-008	<i>Aproximación a las tecnologías digitales para la documentación del patrimonio construido en Santiago de Cuba</i>	Pérez, Leonardo Bello, Luis Morcate, Flora	2020	Universidad de Oriente
CU-009	<i>Urbanización sostenible y Agenda 2030: contribución a la educación en sostenibilidad de arquitectos y urbanistas</i>	Olivera Ranero, Andrés	2021	Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
EC-001	<i>Creatividad necesaria. Un curso de pregrado: 10 lecciones para un estudiante de arquitectura</i>	González Cruz, Alejandro Jesús	2017	Universidad Católica Santiago de Guayaquil
EC-002	<i>Una visión académica centrada en el bienestar del estudiante y su directa relación con una Escuela de Arquitectura</i>	Narváez, Sebastián Moya, Ricardo	2019	Universidad Tecnológica Equinoccial
EC-003	<i>La naturaleza como estrategia proyectual y discursiva en la arquitectura de Quito</i>	Almeida, David Rosero, Verónica	2019	Universidad Internacional SEK
EC-004	<i>El borde dialéctico entre el habitar de las ciudades y la metodología de aprendizaje en las facultades de arquitectura</i>	Beltrán, Adrián Estrella, Edwin León, Francisco	2018	Universidad Tecnológica Equinoccial
EC-005	<i>El workshop intensivo como forma de aprendizaje en arquitectura</i>	Bracchi, Paola	2018	Universidad Tecnológica Equinoccial
EC-006	<i>La integración de aprendizajes en la enseñanza de la planificación urbana articulada a contextos reales. Evaluación del proceso pedagógico en la formación del arquitecto a través de un caso de estudio</i>	Pauta Calle, Fernando Salazar, Ximena González Llanos, Mónica	2019	Universidad de Cuenca
EC-007	<i>El taller de arquitectura del Laboratorio de los Paisajes Vivos de la FADA PUCE. Acercamientos y acciones desde la academia hacia la comunidad: Cotogchoa, Ecuador</i>	Armijos, Ekaterina Borja, Karina González, Juan Carlos Montaño, María Ríos, Renato	2016	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-008	<i>La experiencia del taller en el barrio El Astillero</i>	Portero Ricol, Ada Zurita, Héctor Luis	2014	Universidad Católica Santiago de Guayaquil
EC-009	<i>Mi taller es el barrio</i>	Durán Calisto, Ana Van Sluys, Christine	2019	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-010	<i>Logros y límites para una enseñanza basada en el Aprendizaje en Servicio y la Responsabilidad Social Universitaria</i>	Ríos, Renato Trovato, Graziella	2020	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-011	<i>La Cabaña del Cacao y el mirador Balconcito de Ambato, el proceso de una visita</i>	Villacís, Enrique Rodríguez, Lorena Ayarza, Cynthia	2017	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-012	<i>Arquitectura interior en viviendas de interés social: una ruptura de esquemas</i>	Jaramillo, Andrea Dávila, Marcia	2017	Universidad Tecnológica Equinoccial
EC-013	<i>La formación del arquitecto como agente de cambio en la ciudad del siglo XXI</i>	Cruz Cabrera, Marianela	2018	Universidad Tecnológica Equinoccial
EC-014	<i>0°0'0" Making City. El tercer paisaje como forma de tejer naturaleza y ciudad</i>	Cruz Cabrera, Marianela Fernández, Enrique	2019	Universidad Tecnológica Equinoccial
EC-015	<i>La Responsabilidad Social Universitaria en las Escuelas de Arquitectura de Quito - Ecuador. Arquitectura con la comunidad y el arquitecto intérprete</i>	Ríos Mantilla, Renato	2020	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-016	<i>Habitar 3.0: una estrategia para (re)pensar la arquitectura</i>	González Ortiz, Juan Carlos	2021	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-017	<i>La vivencia del espacio y la representación gráfica como herramientas del proceso de aprendizaje de la arquitectura</i>	Durán Hermida, Martín Javier	2020	Universidad del Azuay
EC-018	<i>Enseñanza de dimensionamiento lumínico natural en latitud cero: El caso de la ciudad de Quito</i>	Guzmán, Álvaro Mejía, Gabriela Velásquez, Vinicio Rosón, Ramiro	2019	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-019	<i>Una aproximación educativa al aparejo en los edificios históricos como elemento estructural y formal del patrimonio arquitectónico</i>	Velásquez, Vinicio Guzmán, Álvaro Mejía, Gabriela Rosón, Ramiro	2019	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-020	<i>Enseñanza del diseño de conexiones estructurales paramétricas aplicando la metodología Design Thinking</i>	Guzmán, Álvaro Revelo, Nataly Mejía, Gabriela Velásquez, Vinicio	2020	Pontificia Universidad Católica del Ecuador

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.1. Publicaciones académicas de prácticas formativas

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
EC-021	<i>La cátedra integradora. Un enfoque transdisciplinar para la enseñanza de arquitectura: Caso de Estudio FAU-UCE</i>	Bermeo Álvarez, Sergio Andrés Echeverría Bucheli, Rosa Mishell	2022	Universidad Central del Ecuador
EC-022	<i>La estructura de las formas: un aprendizaje a través de la representación gráfica</i>	Larriva Rivera, Álvaro	2018	Universidad del Azuay
EC-023	<i>Vinculación con la sociedad para fomentar la enseñanza experimental de estudiantes de arquitectura. Caso: Engabao, Cantón Playas, Ecuador</i>	Carvajal Álava, María Enriqueta Hidalgo Molina, María Daniela	2019	Universidad de Especialidades Espiritu Santo
EC-024	<i>El desarrollo de las habilidades creativas desde el espacio aprendido</i>	Larriva Rivera, Álvaro	2020	Universidad del Azuay
EC-025	<i>El aprendizaje constructivo como metodología en el proyecto arquitectónico</i>	Mejía, Gabriela Guzmán, Álvaro Velásquez, Vinicio Rosón, Ramiro	2019	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-026	<i>Diseño participativo como instrumento para fomentar la enseñanza experimental de estudiantes de arquitectura: caso centro comunal al aire libre Barranca Central, Ecuador</i>	Hidalgo Molina, Daniela Arcos Aspiazu, Ana María	2018	Universidad de Especialidades Espiritu Santo
EC-027	<i>La crianza de los Paisajes Vivos como detonante de sus transformaciones. El caso de Cotogchoa.</i>	Montaño Huerta, María Dolores Armijos Moya, Ekaterina	2018	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
EC-028	<i>Estrategias para el arquitecto intérprete: el consultorio en el laboratorio de los paisajes vivos</i>	Ríos, Renato González, Juan Carlos Armijos, Ekaterina Borja, Karina Montaño, María Dolores	2016	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
MX-001	<i>Gobernanza y movilidad urbana hacia la sustentabilidad. Comunidad educativa en Monterrey, México</i>	Soto Canales, Karina Gómez Dávila, Javier Alonso	2020	Universidad Autónoma de Nuevo León Universidad del Valle de México Campus Monterrey Norte
MX-002	<i>La teoría y la práctica en el Taller de arquitectura</i>	De la Isla O'Neill, Francisco	2016	Universidad Nacional Autónoma de México
MX-003	<i>Enseñanza basada en dispositivos móviles. Nuevos retos en la docencia de la representación arquitectónica.</i>	Redondo, Ernest Fonseca, David Valls, Francesc Olivares, Adriana	2016	Universidad de Guadalajara
MX-004	<i>Investigación, docencia y vinculación social para el aprendizaje significativo de la arquitectura</i>	Mendoza, Laura Zacaría, Polimnia Moreno, Ana	2015	Universidad Veracruzana
MX-005	<i>Human Building. Construir para y con las personas. Conclusiones a partir de cinco casos de estudio</i>	Márquez, Sara	2017	S/I
MX-006	<i>La investigación como herramienta de la enseñanza de la arquitectura y vínculo con la sociedad</i>	Barroso, Erandi García, Tania	2018	Universidad Nacional Autónoma de México
MX-007	<i>La percepción en la revisión de proyectos arquitectónicos</i>	Sánchez Castro, Michelle Ignacio	2019	Universidad Iberoamericana Ciudad de México Universidad Tecnológica de México Campus Toluca
MX-008	<i>El desarrollo del "pensamiento gráfico" en el estudiante de arquitectura como parte de su proceso creativo</i>	Guzmán, Alejandro Ramírez, Aarón	2018	Universidad de Guanajuato
MX-009	<i>De la bio-tipología al bio-diseño. Estrategias didácticas en arquitectura</i>	Guzmán, Alejandro Ferretti, Mariano	2019	Universidad de La Salle Bajío
MX-010	<i>"Arquitectura extramuros". Estrategias de desarrollo comunitario y diseño participativo en comunidades vulnerables en Guanajuato</i>	Guzmán, Alejandro Muñoz, Francisco	2019	Universidad de La Salle Bajío
MX-011	<i>La ciudad como recurso educativo en los procesos de participación e integración socio-urbana</i>	Guzmán Ramírez, Alejandro	2020	Universidad de Guanajuato
MX-012	<i>Educando para un mundo sostenible a través de la responsabilidad social universitaria</i>	Mundo Hernández, Julia Judith	2020	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
MX-013	<i>Modelo educativo radical</i>	Meneses-Carlos, Fernando López-Domínguez, Guillermo González-Carrasco, Ivette Guillot-Marín, Andrea Cecilia Herrera-Meraz, Johana Paola	2020	Escuela Radical
MX-014	<i>Taller Vertical, diseño de hábitat resiliente indígena: una experiencia docente conectada</i>	Lobato-Valdespino, Juan Carlos Flores-Romero, Jorge Humberto	2021	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
MX-015	<i>Análisis espacial para interpretar la relación entre economía y territorio en Xalapa Veracruz a través del Geoprocesamiento de autocorrelación espacial Índice de Morán como diseño metodológico en la formación del arquitecto</i>	Sánchez García, Juan Andrés Argüello Ortiz, Ángel Fernando Sánchez García, Ángel Juan	2020	Universidad Veracruzana
MX-016	<i>Percepción de los estudiantes sobre las clases en línea, dimensión arquitectónica</i>	León Alvarado, Leticia Selene	2021	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
MX-017	<i>La práctica arquitectónica en las comunidades rurales e indígenas en Chiapas, Puebla y Querétaro: la enseñanza desde el aprendizaje-servicio</i>	Rodríguez Méndez, Juan Pablo	2021	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Región Centro-Sur
MX-018	<i>Interludio para un futuro que nos alcanza: la enseñanza-aprendizaje desde la teoría de la arquitectura</i>	Winfield Reyes, Fernando Díaz Ordaz Montañez, Nairobi	2021	Universidad Veracruzana
MX-019	<i>Taller vertical de diseño en el contexto de la multiculturalidad. Hábitat en comunidades indígenas autónomas</i>	Lobato-Valdespino, Juan Carlos Flores-Romero, Jorge Humberto	2021	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
MX-020	<i>Smartphone para el aprendizaje móvil emergente de la arquitectura</i>	Ortega Martínez, José de Jesús	2021	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
MX-021	<i>La enseñanza-aprendizaje en la era digital. Formal o informal, especializado o difuso, información o formación</i>	Salazar González, Guadalupe	2021	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
MX-022	<i>El concepto arquitectónico desde una ontología del proceso de diseño y su aplicación en la enseñanza</i>	Gómez Carbajal, Omar Alejandro	2020	Universidad Nacional Autónoma de México
MX-023	<i>Enseñanza del concepto arquitectónico en el hábitat</i>	Ortega Martínez, José de Jesús	2020	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
MX-024	<i>La atención plena (mindfulness) como potenciador de la creatividad en el proceso conceptual del diseño arquitectónico</i>	Hernández Almanza, Rogelio	2020	Centro Universitario de Ixtlahuaca
MX-025	<i>Arquitectura contemporánea en sitios tradicionales. Conceptos básicos de diseño aplicados en la comunidad de Charapan, Michoacán, México</i>	Azevedo Salomao, Eugenia María	2020	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
MX-026	<i>Una aproximación crítica a la fase de la conceptualización en el proceso del diseño urbano-arquitectónico</i>	Baltierra Magaña, Adrián	2020	Universidad Nacional Autónoma de México
MX-027	<i>Programas integrales Urbano-Sociales PIUS y Casa Analco FABUAP. Dos proyectos en la periferia y el centro de la ciudad en búsqueda de la participación ciudadana</i>	Hernández Sánchez, Adriana	2021	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
MX-028	<i>Bolsa del Diablo/Bolsa de Color. Proyecto de vinculación barrio-universidad-gobierno, para la mejora del espacio público en la zona de monumentos de la ciudad de Puebla, calle 24 Poniente</i>	Hernández, Sánchez, Adriana De la Torre Sánchez, Christian Enrique Aco Castañeda Bernardo Rojas Salgado César Javier	2017	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
MX-029	<i>Diseño experimental: interacciones formativas entre estudiantes y docentes de la Facultad de Diseño</i>	Ceja Bravo, Leobardo Armando	2019	Universidad de La Salle Bajío
PE-001	<i>Neurociencia del aprendizaje y la poiesis somática de la arquitectura</i>	Martínez-Vitor, César Fortunato Salva-Pérez, Saory	2021	Universidad Nacional del Centro del Perú

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.1. Publicaciones académicas de prácticas formativas

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
PE-002	<i>Los talleres básicos de la Universidad de Lima: algunas reflexiones en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje</i>	Fabrizio García, Martín Tapia Vila, Katerine	2015	Universidad de Lima
PE-003	<i>Desde el otro lado del tablero: reflexiones acerca de la enseñanza en el taller de diseño</i>	Taller G	2015	Universidad de Lima
PE-004	<i>Expresión gráfica en la enseñanza actual de la arquitectura</i>	Berdillana Rivera, Adrián	2015	Universidad de Lima
PE-005	<i>Docencia en arquitectura: constructivismo y estrategia de contexto social para logro de competencias</i>	Herrera García, Soledad	2017	Universidad Ricardo Palma
PE-006	<i>Perspectivas en los laboratorios de fabricación digital en Latinoamérica</i>	Herrera, Pablo Juárez, Benito	2012	FabLab Lima
PE-007	<i>Proemio arquitectónico</i>	Palacios Aguilar, José	2014	Universidad de Lima
PE-008	<i>Obituario de la casa. La vivienda como experiencia</i>	Palacios Aguilar, José	2015	Universidad de Lima
PE-009	<i>Despieces de Espacios. El fragmento como cita</i>	Palacios Aguilar, José	2016	Universidad de Lima
PE-010	<i>Del lenguaje básico de las formas a la estética de la experiencia</i>	Ríos Vizcarra, Gonzalo Coll Pla, Sergio	2019	Universidad Católica de Santa María
PE-011	<i>Urbanismo Acción: enfoque sostenible aplicado a la movilidad urbana en centros históricos</i>	Manchego, Edith Butrón, Cinthya	2020	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
PE-012	<i>Aprender a mapear la ciudad: arte y percepción</i>	Gálvez Nieto, Alexander	2018	Universidad Ricardo Palma
PE-013	<i>El esquisse en la enseñanza de arquitectura en los primeros talleres de diseño de Lima</i>	Cueto Narváez, Gianfranco	2018	Pontificia Universidad Católica del Perú
PE-014	<i>El concepto de diseño y la cosmovisión andina en las sinergias de equipo</i>	Guerra, Trinidad	2018	Universidad Nacional Federico Villarreal
PE-015	<i>Virtualidad y crisis de la representación en la narrativa académica del proyecto de arquitectura</i>	Chong, Gonzalo	2018	Universidad Ricardo Palma
PE-016	<i>La sostenibilidad en la enseñanza del diseño gráfico a estudiantes de arquitectura</i>	Gálvez Nieto, Alexander	2018	Universidad Ricardo Palma
PE-017	<i>La emergencia del Taller Virtual como Laboratorio de Innovación Arquitectónica</i>	Chong, Gonzalo	2017	Universidad Ricardo Palma
PE-018	<i>El aprendizaje del arte de proyectar arquitectura. Entre ideologías y prácticas</i>	Salas, Juan De Dios	2016	Universidad Ricardo Palma
PE-019	<i>Criterios de conceptualización con aproximación organicista para formulación del partido arquitectónico en estudiantes del taller VI de arquitectura de la Universidad Privada de Tacna - 2015</i>	Delgado Becerra, Dayker Nivardo	2016	Universidad Privada de Tacna
PE-020	<i>Aulas virtuales y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje</i>	Mendoza Cornejo, Marlene	2016	Universidad Privada de Tacna
PE-021	<i>Tutoría y consejería universitaria: reflexiones a partir del trabajo con estudiantes de arquitectura</i>	Heredia Mongrut, José Enrique	2020	Universidad Privada de Tacna
PE-022	<i>La educación ambiental para la sustentabilidad y su contribución al aprendizaje holístico en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú</i>	Chilet Cama, Shirley Emperatriz	2021	Universidad Nacional de Ingeniería
PE-023	<i>La importancia del aprendizaje de la historia de la arquitectura moderna</i>	Meléndez Rodríguez, Lenin John	2021	Universidad Nacional del Centro del Perú
PE-024	<i>Acciones</i>	Gamarra Sampén, Agustín Perleche Amaya, José Luis	2021	Universidad Católica Santo Toribio Mogrovejo
PE-025	<i>Proyecto Wasiwood. La mano inteligente o cómo diseñar construyendo en el Taller 2 de Arquitectura PUCP, a cargo de Vincent Juillerat y Renato Manrique</i>	Juillerat, Vincent	2018	Pontificia Universidad Católica del Perú
PE-026	<i>La investigación proyectual como estrategia didáctica en el proyecto del Taller de Diseño Arquitectónico</i>	Martínez Vitor, César Fortunato	2021	Universidad Nacional del Centro del Perú
PR-001	<i>Taller de diseño colaborativo y hábitat evolutivo. Puentes entre la academia y la comunidad</i>	Rivera-Crespo, Omayra	2017	Universidad Politécnica de Puerto Rico

Código	Título de la publicación	Autor(es)	Año	Centro de estudios
PY-001	<i>Enseñanza multigrado en la universidad. Experiencia en la carrera de arquitectura de la Universidad Columbia del Paraguay</i>	Barrios Sanabria, Luis Emilio	2017	Universidad Columbia del Paraguay Sede España
PY-002	<i>Técnica, tectónica y tecnología en el proyecto de la vivienda contemporánea: una experiencia pedagógica desde la práctica docente de grado</i>	Fiscarrelli, Diego	2019	Universidad Nacional de Asunción
UY-001	<i>Usuario y programa. Una experiencia didáctica en un curso de proyecto arquitectónico</i>	Folga Bekavac, Alejandro	2021	Universidad de la República
UY-002	<i>Pueblos (in)visibles de la región Este del Uruguay. Un proyecto de Investigación-Enseñanza. Del aislamiento a la inclusión socio-territorial de pequeñas localidades postergadas en Maldonado, Rocha y Lavalleja</i>	Leicht, Eleonora	2018	Universidad de la República
VE-001	<i>Umbral Indisciplinar: Laboratorio-Taller del VERBO Arquitectura (lab-ller_VA)</i>	Machado Penso, María Verónica	2014	Universidad del Zulia
VE-002	<i>Territorios complejos, hombre añú y naturaleza: Aproximación desde las tecnologías para la enseñanza del Urbanismo</i>	Espina, Jane Di Bella, Eugenia	2020	Universidad del Zulia
VE-003	<i>Del análisis a la proposición: La enseñanza de la arquitectura desde las tipologías</i>	Aldea, Jorge	2021	Universidad del Zulia Universidad Rafael Urdaneta
VE-004	<i>Intermediación de un contexto investigativo fenomenológico para el aprendizaje del diseño arquitectónico</i>	Linares, María Auxiliadora	2019	Universidad del Zulia
VE-005	<i>Aporte de las competencias investigativas a la integración de saberes curriculares</i>	Linares, María Auxiliadora	2021	Universidad del Zulia
X-001	<i>La plurisensorialidad en la enseñanza de la arquitectura</i>	Guerrero, Roberto Molina, Francisco Uribe, Javiera	2019	Universidad de Concepción Universidad Nacional Autónoma de México Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín Universidad Presbiteriana Mackenzie Sao Paulo Universidad San Sebastián Sede Concepción
X-002	<i>El Solar Decathlon América Latina y el Caribe 2019: una oportunidad para el desarrollo de actividades innovadoras de capacitación y aprendizaje</i>	Hernández-Correa, Carlos Alberto Cuberos-Acevedo, Juan Carlos Giordano, Roberto Muñoz-Veloz, Mónica Alexandra Savio, Lorenzo	2020	Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá Politécnico di Torino
X-003	<i>Taller internacional de dibujo a mano alzada</i>	Solano de Francisco, Alfonso	2020	Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá Universidad Tecnológica de La Habana
X-004	<i>El uso de rompecabezas en la enseñanza de la historia urbana</i>	Esteller, Alfred Vigil, Adolfo Herrera, Isamar	2020	Universidad del Valle de Atemajac Universitat Politècnica de València
X-005	<i>El uso de las tics en la enseñanza del proyecto. Una experiencia docente</i>	Speranza, Fernando Castressana, Marcela Garaventa, Horacio Londoño, Roberto	2016	Universidad de Buenos Aires Universidad Nacional de Colombia Universidad de Los Andes
X-006	<i>Minga: Modelo replicable de renovación urbana sostenible, caso Buenaventura</i>	Villamil, Valeria Osuna, Iván	2021	Pontificia Universidad Javeriana de Cali Universidad Federal de Santa Catarina

En el Anexo 6.1: Lista de publicaciones se encuentra la información pormenorizada de cada una de las publicaciones.

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Del análisis previo de las publicaciones y sobre la base teórica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura se ha definido una serie de categorías –agrupadas en tres niveles: **formal, funcional y temático**–.

El **nivel formal** hace referencia a los datos generales de la publicación, es decir, su fuente de localización, sus autores, la ubicación espacio temporal de su contenido, el tipo de contenido. Las categorías de este nivel se muestran en la **Tabla 3.2** y sirven para ubicar las publicaciones en tiempo y espacio, e identificarlas a partir de sus referencias bibliográficas.

Tabla 3.2: Categorías del nivel formal.

Categorías	Especificaciones	Ejemplo
Codificación y secuencia	Código con dos letras que identifican el país de origen. Secuencia numérica de tres cifras.	AR-001
Título de la publicación	Transcripción del título de la publicación	Enseñar-investigar arquitectura
Autor(es)	Apellidos y Nombres de los autores	Moisset, Inés
Medio de publicación	Indicación del nombre del medio de publicación, volumen, número y año	Limaq, N1, 2015
Tipo de publicación	Selección entre - Artículo académico - Artículo de difusión - Acta de congreso - Sitio web.	Artículo académico
País, ciudad y centro de estudios	Identificación de país, ciudad y centro de estudios al que pertenece la publicación	Argentina Córdoba Universidad Nacional de Córdoba
Tipo de contenido de la publicación	Selección entre - Experiencia docente - Reflexión crítica	Reflexión crítica

A **nivel funcional** las publicaciones se relacionan con la estructura del contenido que se describe en los textos: **objetivos pedagógicos, métodos de aprendizaje, espacios, actores, áreas y contenidos curriculares, y estrategias didácticas**. Estas categorías, que se muestran en la **Tabla 3.3**, se han determinado a partir de las definiciones teóricas del proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura realizadas previamente. Según estas categorías se puede analizar cualquiera de las publicaciones. No todas las publicaciones se han podido estudiar con este detalle.

Tabla 3.3: Categorías del nivel funcional.

Categorías	Especificaciones	Ejemplo
Modelos pedagógicos de referencia	Selección de una o más opciones: - Aprendizaje por transmisión - Aprendizaje socio-constructivista - Aprendizaje crítico	Aprendizaje socio-constructivista
Áreas curriculares	Selección de una o más opciones: - Proyectos - Teoría e Historia - Tecnologías - Comunicación - Urbanismo - Prácticas y Gestión	Teoría e Historia
Metodologías activas de aprendizaje	Selección de una o más opciones: - ABP - ABI-EdC - IAP-ApS - ABJ - DT	ABI-EdC
Estrategias didácticas utilizadas	Especificación de las estrategias didácticas identificadas en la publicación	Experimentación
Procesos de aprendizaje activo experiencial	Selección de una o más opciones: - Aprendizaje por imitación - Aprendizaje por socialización - Aprendizaje por ejecución o construcción - Aprendizaje por intercambio de saberes	S/I
Entornos de aprendizaje	Selección de una o más opciones: - Aula tradicional - Aula-Taller - Laboratorios - Entorno Virtual de Aprendizaje - Sobre el terreno	Laboratorios
Actores	Selección de una o más opciones: - Aprendizaje individual - Colaboración entre pares - Cooperación con la comunidad	Colaboración entre pares
Relaciones con la comunidad (en el caso)	Selección de una o más opciones: - Socialización y consulta - Cooperación y decisión conjunta - Co-diseño y co-gestión - Empoderamiento y liderazgo comunitario	N/A
Resultados de Aprendizaje o Competencias	Selección de una o más opciones: - Proyectual - De conocimiento teórico - De comprensión de la función social - Investigativa - De conocimiento teórico - De gestión - De Responsabilidad socio Ambiental - De comprensión de los roles profesionales - De trabajo en equipos interdisciplinarios - Comunicativa - De pensamiento crítico - De comportamiento ético	Proyectual Investigativa

A nivel temático se analizan los discursos propios, internos de la formación arquitectónica en las universidades de América Latina, implícitos en la ejercitación en las aulas y talleres en las escuelas de arquitectura y los discursos que conectan la formación arquitectónica con su contexto con perspectiva la transformación social. Las temáticas son reconocidas en los títulos, las palabras clave y los resúmenes de las publicaciones. Las categorías de este nivel de análisis se muestran en la Tabla 3.4.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Tabla 3.4: Categorías del nivel temático deducidas del análisis de los textos.

Categorías	Especificaciones	Ejemplo
Resumen de la publicación	Transcripción del resumen de la publicación	El artículo presenta algunos resultados de una investigación sobre laboratorios de arquitectura realizada dentro de la Maestría en Diseño de Procesos Innovativos, en la Universidad Católica de Córdoba. Se trata de comprender las modalidades híbridas de enseñanza e investigación que han ocurrido en casos paradigmáticos (como la Bauhaus, la Ciudad Abierta, la Cooper Unión, entre otros) para establecer una definición de metodologías y características comunes de una modalidad propia de nuestra disciplina. El presente artículo recopila las experiencias docentes y los resultados de los estudiantes, buscando siempre presentar la enseñanza y la investigación como ejes fundamentales del laboratorio.
Palabras clave	Transcripción de las palabras clave	Investigación · enseñanza · arquitectura · experiencia · laboratorio
Temas abordados	Selección de una o más opciones: - Desarrollo de la creatividad - Uso de tecnologías - Sostenibilidad y Ambiente - Experiencias lúdicas - Trabajo con la comunidad - Implicación y motivación - Interdisciplinariedad - Conservación del patrimonio - Hibridación - Implementación de TIC - Sensorialidad	Desarrollo de la creatividad Interdisciplinariedad

La información de las 196 publicaciones se ha organizado utilizando una ficha diseñada con las categorías descritas. El documento se divide en tres partes: el encabezado contiene el nombre de la publicación, su codificación y la categoría *Temas abordados*. La segunda parte corresponde a las categorías de los niveles formal y temático donde se incluye, cuando está disponible, una imagen representativa de la publicación que ilustra la práctica docente descrita. La tercera parte contiene las categorías del nivel funcional. El modelo de la ficha se puede ver en el [Anexo 6.2](#) y la catalogación de las 196 publicaciones en el [Anexo 6.6.1](#).

3.2.1. Nivel formal

3.2.1.1. Geolocalización de las publicaciones

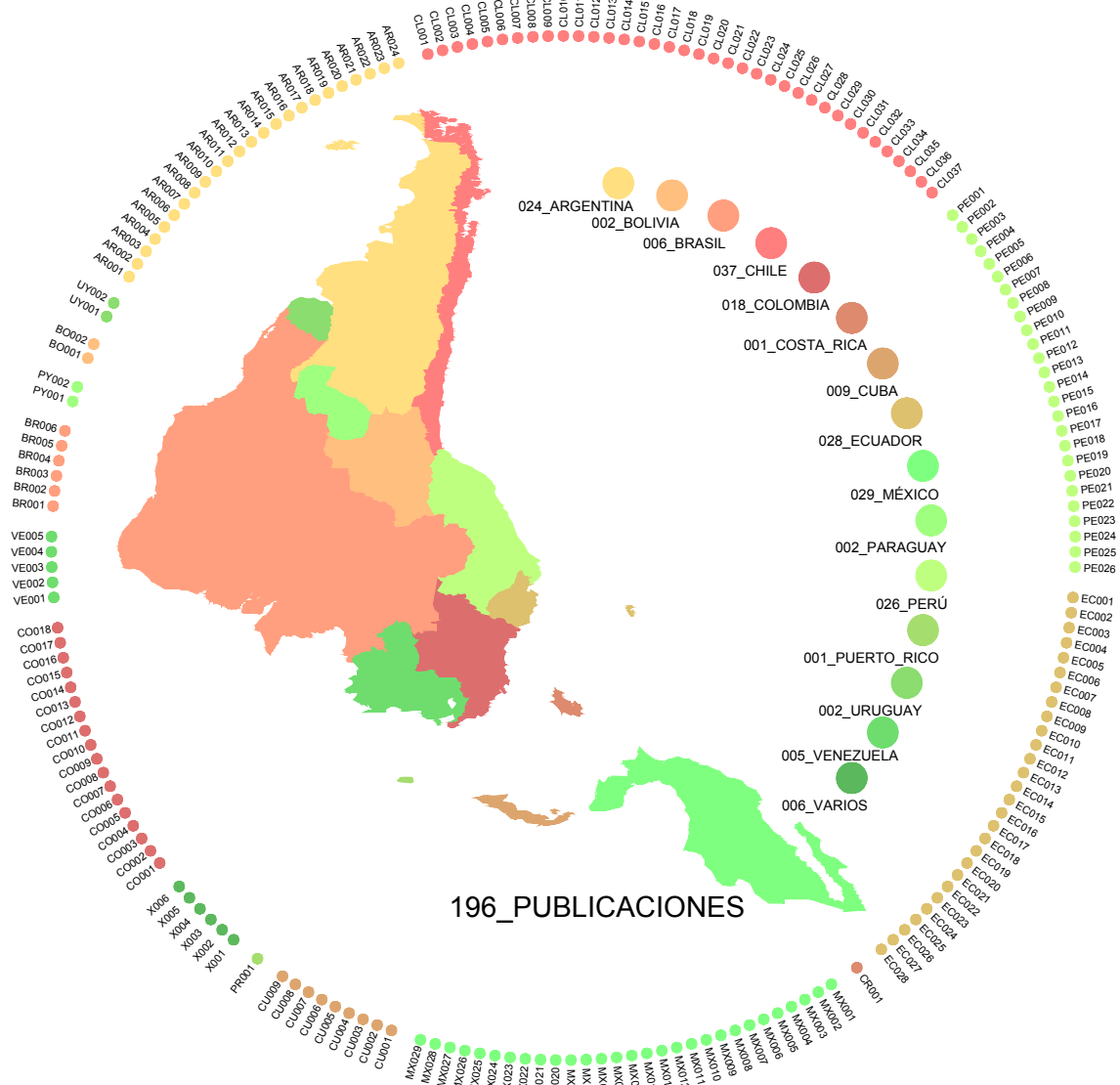


Diagrama 3.1: Ubicación geográfica.

Las 196 publicaciones se han dispuesto formando un círculo alrededor del mapa invertido de América Latina. Las publicaciones que se identifican por su codificación están agrupadas según el país al que hace referencia el contenido del texto. Para identificar cada país se ha utilizado una paleta de colores entre amarillos, ocre, naranjas y verdes que hace referencia a la biodiversidad y el paisaje americanos. Se ha utilizado la forma circular para la representación con el fin de eliminar las jerarquías. Si bien es una forma cerrada, el círculo es susceptible de ir creciendo con nuevos textos.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

El contexto geográfico es también el cultural de las universidades donde se llevaron a cabo las prácticas formativas. La influencia de las características particulares de cada región y otros aspectos idiosincráticos y actitudinales se hacen notar en los repertorios temáticos en la formación de arquitectos y arquitectas.

La idea de mostrar el mapa de América Latina con el Sur apuntando hacia arriba proviene del dibujo conocido como *América Invertida* (Figura 3.1) del artista uruguayo *Joaquín Torres García* (1874-1949). El dibujo fue realizado en el contexto de su conferencia «Nuestro Norte es el Sur», publicada en el libro *Universalismo Constructivo* (Torres García, 1944). Con un trazo fuerte y sencillo representa simbólicamente el esfuerzo por reivindicar un posicionamiento sociopolítico desde el arte para contrarrestar el colonialismo cultural y la hegemonía del Norte global. Ha sido tan fuerte su carácter que ha sido utilizado como portada de varios libros y como imagen de identificación cultural latinoamericana en distintos medios de comunicación y difusión. Se ha usado, por ejemplo, en el libro *Enseñanza de la Arquitectura en América del Sur. Escuelas y Facultades de Arquitectura Públicas de ARQUISUR* de *Patricia Méndez y Hernán Barría* (2016) que pone en valor una formación arquitectónica contextualizada en Sudamérica. Los mapas, según *Estrella de Diego* (2008), siempre han reflejado las ideologías del mundo, las representaciones cartográficas son también representaciones políticas y simbólicas por lo que la disposición espacial del territorio es capaz de fomentar imaginarios y visiones culturales alternativas. Esta acción de invertir el mapa representa entonces una forma distinta de orientarse, una nueva percepción del mundo que impulsa un recorrido reflexivo, a encontrar otras narrativas en territorios que se supone conocidos pero que tienen aún mucho más por revelar.

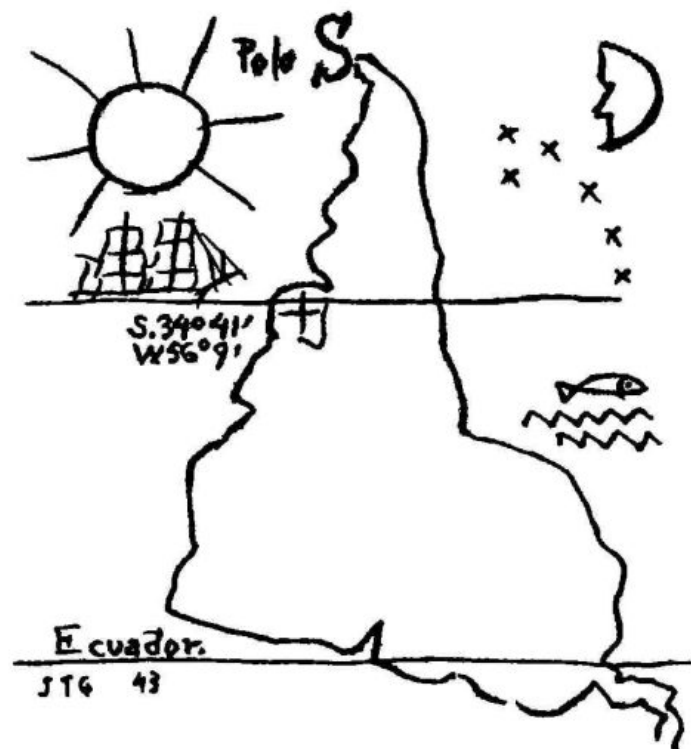


Figura 3.1 América Invertida.

Fuente: Joaquín Torres García, 1944 en *Universalismo Constructivo*.

Según su país de origen, las publicaciones se han ordenado inicialmente en la [Tabla 3.5](#) que indica la distribución en 14 países de la región: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela. También existe un número de artículos de cooperación entre dos o más instituciones de distintos países, por lo que se las identifica como *Varios países*. El contenido de los textos corresponde a prácticas formativas en 100 universidades y centros superiores de formación en Arquitectura ubicadas en 61 ciudades a lo largo del territorio. Los artículos procedentes de Brasil se localizaron en revistas de habla hispana y se entiende que existe un número mayor de publicaciones en habla portuguesa que no han sido mapeadas para este análisis. Hay que resaltar que la mayor cantidad de los textos se encuentra en Chile, y la menor cantidad en Venezuela. Esto se debe probablemente a la situación política e institucional de los países, que permite en el primer caso, la publicación frecuente de las experiencias docentes y en el segundo caso su limitación.

Tabla 3.5: Número de publicaciones mapeadas por país y número de centros de estudios vinculados.

País	Código para catalogación	No. de Publicaciones	No. de Centros de estudio
Argentina	AR	24	11
Bolivia	BO	2	2
Brasil	BR	6	5
Chile	CL	37	16
Colombia	CO	18	14
Costa Rica	CR	1	1
Cuba	CU	9	5
Ecuador	EC	28	8
México	MX	29	15
Paraguay	PY	2	2
Perú	PE	26	11
Puerto Rico	PR	1	1
Uruguay	UY	2	1
Venezuela	VE	5	2
Varios países	X	6	6
Total		196	100

Los artículos procedentes de varios países corresponden a experiencias realizadas en más de un centro de estudios y con participantes de diferentes nacionalidades. En la casilla de centro de estudios correspondiente a *Varios países* se ha contemplado únicamente universidades que no estaban registradas previamente en su respectivo país.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

3.2.1.2. Procedencia de las publicaciones y tipo de contenidos

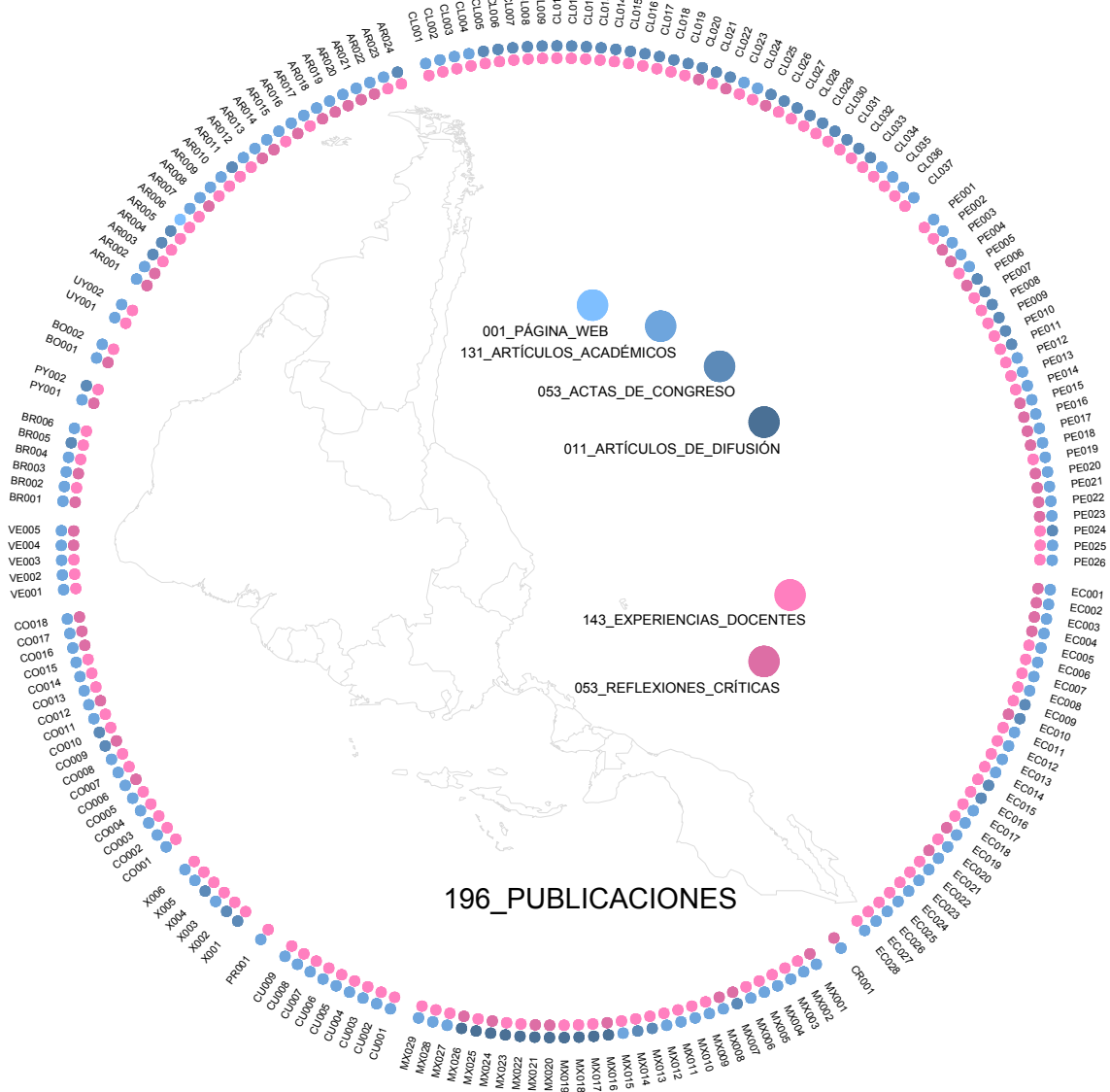


Diagrama 3.2: Fuentes y tipos de publicaciones.

En la gama de color azul se muestra el origen de las publicaciones según el tipo de revista o medio difusión. Hay cuatro agrupaciones: artículo de revista científica o académica, artículo de revista de difusión, comunicación en actas de congresos o eventos académicos y publicación en sitio web. El 66% del total corresponde a artículos publicados en revistas científicas y el 27% a actas de congresos o eventos académicos. Esto podría significar, por una parte, el esfuerzo de docentes e investigadores para realizar la transferencia del conocimiento y por otra el interés por la difusión de la práctica docente en espacios académicos especializados.

En color rosa se diferencia el tipo de contenido de los textos, en rosa claro se identifican las experiencias docentes y el rosa oscuro las reflexiones críticas. Cerca del 75% de ellos corresponde a experiencias docentes. Los ejemplos indican temáticas, procedimientos metodológicos y estrategias didácticas que se han aplicado en las escuelas de arquitectura de la región.

El medio de procedencia de los textos se refleja en la [Tabla 3.6](#).

Tabla 3.6: Número de publicaciones por tipo de medio de publicación.

Medio de publicación	No. de medios de publicación revisados	No. de publicaciones
Artículo de Revistas Científicas	36	131
Artículo de Revistas de Difusión	1	11
Actas de Congresos	5	53
Sitio Web	1	1
Total		196

El tipo de contenido de los textos es, por una parte, de investigación y reflexión crítica de los autores sobre los aspectos relevantes de la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura y, por otra parte, sobre experiencias docentes significativas. La [Tabla 3.7](#) muestra la distribución de los textos según su contenido y por país de origen.

Tabla 3.7: Número de publicaciones mapeadas categorizadas como experiencias docentes e investigación, reflexión y crítica por país.

País	No. de Experiencias docentes	No. de investigación y reflexión crítica
Argentina	13	11
Bolivia	1	1
Brasil	4	2
Chile	34	3
Colombia	12	6
Costa Rica	0	1
Cuba	9	0
Ecuador	21	7
México	21	8
Paraguay	1	1
Perú	15	11
Puerto Rico	1	0
Uruguay	2	0
Venezuela	3	2
Varios países	6	0
Total	143	53

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

3.2.2. Nivel funcional

La categorización a nivel funcional establece: modelos pedagógicos de referencia, áreas curriculares, metodologías activas de aprendizaje, estrategias didácticas, entornos de aprendizaje, actores y relaciones con la comunidad, resultados de aprendizaje y procesos de aprendizaje activo. Del análisis de los textos se deduce la identificación de los diferentes enfoques de las prácticas formativas y básicamente el aprendizaje basado en proyectos y sus aplicaciones en el aprendizaje colaborativo, la redefinición de los espacios de aprendizaje, y las técnicas didácticas operativas, los resultados y alcances de los aprendizajes.



Diagrama 3.3: Proceso de aprendizaje.

En la figura se ilustran cinco categorías del nivel funcional: áreas curriculares, metodologías activas de aprendizaje, entornos de aprendizaje, actores y procesos de aprendizaje experiencial. El gráfico permite identificar la interrelación entre ellas en el proceso de aprendizaje y visualizar la diversidad en el diseño de las prácticas docentes.

Se ha podido comprobar que los procesos de aprendizaje combinan habitualmente la experimentación y la reflexión con las teorías pedagógicas. La implementación de la Investigación-Acción implica a veces la participación de las comunidades, con el desplazamiento del espacio de aprendizaje sobre el terreno, y el aprendizaje por intercambio de saberes.

Los términos que aparecen en este análisis obedecen a un ajuste de su definición. La **educación** es la **acción de educar** y se refiere a la transmisión de conocimientos, habilidades y valores, mientras que la **pedagogía** enfoca el **cómo se lleva a cabo ese proceso**. La pedagogía es la ciencia social encargada del estudio de la educación –del hecho educativo– y posee importantes objetivos, como planificar, desarrollar, analizar y evaluar los **procesos de enseñanza y aprendizaje**. Un pedagogo no es solamente un maestro sino quien estudia, analiza, investiga, reflexiona y conduce al proceso educativo. Pedagógicas son la metodología, las estrategias, las tácticas y las técnicas didácticas que pretenden formar en un campo determinado. Se puede decir que, si la educación es el **qué**, la pedagogía es el **cómo** de la educación.

También habría que distinguir entre **didáctica** y **docencia**: La **didáctica** es el elemento fundamental en la forma sistemática de educación, porque permite al maestro/profesor realizar todos los pasos para conducir una clase: proceso de enseñanza (etapas de clase); métodos de enseñanza; procedimientos de aprendizaje; material didáctico; gestión de la situación docente (Libâneo, 1994). La **didáctica** en la universidad guarda el sentido de ser la práctica de la formación en la universidad, pero a la vez, es un cuerpo teórico que estudia los problemas referentes a la enseñanza en este nivel de educación, con miras a posibilitar el aprendizaje de los estudiantes universitarios. **Docencia** sin embargo denota un **proceso creativo** a través del cual los sujetos que enseñan y los que aprenden interactúan con un objeto de conocimiento, develando así su propia lógica de construcción y transformándose mutuamente.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

3.2.2.1. Modelos pedagógicos de referencia

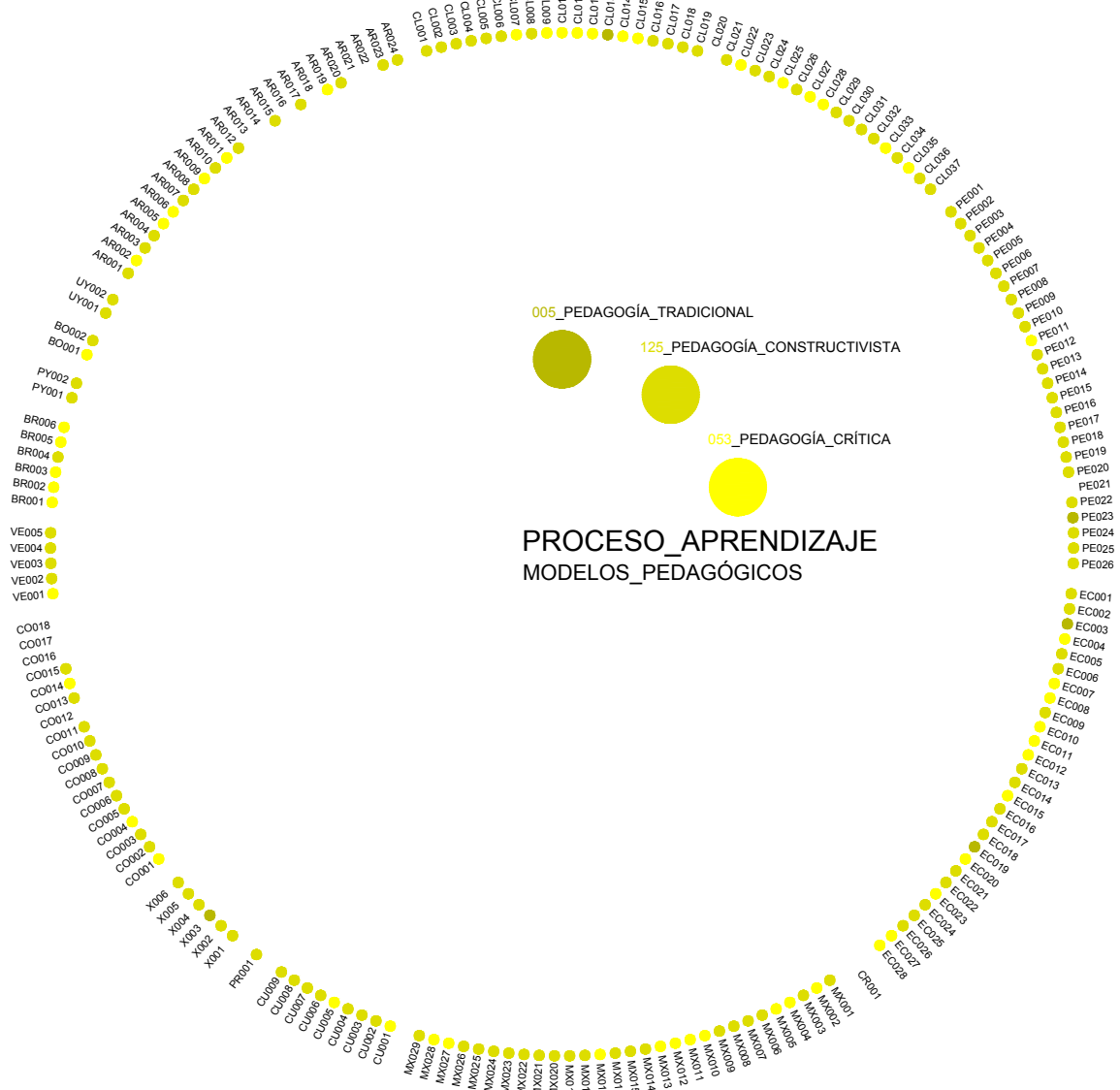


Diagrama 3.4: Modelos pedagógicos.

En color amarillo oscuro se ilustran unas pocas publicaciones donde se puede identificar el modelo pedagógico tradicional. En un tono más claro se clasifican la mayoría de las publicaciones que hacen referencia al modelo pedagógico socio constructivista y en amarillo claro las publicaciones que apuntan el modelo pedagógico crítico.

Los modelos pedagógicos se refieren a **pedagogía tradicional de transmisión de conocimiento**, **pedagogía socio-constructivista** y **pedagogía crítica**. La pedagogía tradicional mantiene como método la transmisión del conocimiento, la memorización y la imitación. Su espacio es el aula tradicional y la relación entre docentes y discentes es vertical y jerarquizada. La pedagogía socio-constructivista explora mecanismos de intercambio en la construcción del conocimiento, su espacio es más flexible y vinculado a la experimentación en taller o laboratorio, donde la relación tiende a ser horizontal y el aprendizaje es colaborativo. La pedagogía crítica apunta a la emancipación y a la autonomía, promueve el compromiso y la innovación educativa orientada a la reflexión y al fomento del aprendizaje continuo (De Cock & Pereira, 2020). El aprendizaje crítico también se fomenta en el intercambio por lo que sus espacios se convierten en plataformas de diálogo y trabajo cooperativo.

De la clasificación de las prácticas formativas resulta que 68% de ellas se asocian al modelo socio constructivistas, lo que indica la disposición de los docentes a experimentar con métodos educativos alternativos a los tradicionales para lograr un aprendizaje más significativo de los estudiantes. Por ejemplo, en el artículo «**Sistematización de prácticas didácticas para el espacio formal en una construcción metodológica creativa**» de Nancy Vilar (2015), de la Universidad Nacional de Córdoba en Argentina, se realiza una reflexión crítica sobre la implementación de procedimientos didácticos para el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de primer año. Las técnicas operativas para entrenar la capacidad de la percepción espacial y la configuración del espacio se fundamentan en las teorías socio constructivistas de **Lev Vygotsky** y **Howard Gardner**: Aprender a ver, la sensorialidad, el uso de las palabras específicas en la descripción, el registro de imágenes, los juegos de la percepción sensorial, el dibujo en la narración de la experiencia, son todas estas técnicas aplicadas en el taller que involucran activamente a las y los estudiantes en su propio proceso. El desarrollo de la inteligencia emocional para la socialización y para un mejor entendimiento e interpretación del espacio es un objetivo clave cuyas potencialidades se verifican en el aprendizaje colaborativo y constructivista de las y los estudiantes.

Existe, además, un 29% de prácticas que incursionan en modelos pedagógicos donde la centralidad del proceso se encuentra en la reflexión crítica sobre las acciones. Un ejemplo es el artículo «**Aprender a vivir con los otros a través del diseño. Comunidades de prácticas y saberes menores**» de Macarena Barrientos y Enrique Nieto (2021), de la Universidad Técnica Federico Santa María, en Valparaíso, que desarrolla una experiencia en la que se parte del cuestionamiento de los modos de entender el ejercicio arquitectónico con el fin de volver a pensarlo y encontrar formas alternativas de ejercer la profesión en un contexto complejo. El enunciado del taller propone crear una comunidad de aprendizaje desarrollando prácticas en los cerros de Valparaíso para articular formas de habitar alternativas a partir de un diseño con los otros. Este método dio cabida a saberes menores, más inclusivos, relacionales e interdependientes que amplían los procedimientos habituales en el ámbito arquitectónico. La conformación de estas comunidades de prácticas provocó debates sobre la función social de la arquitectura y su rol en los procesos de desarrollo sostenible.

Queda un reducido 3% de publicaciones que muestran prácticas que mantienen un modelo pedagógico tradicional. Algunas de estas prácticas están vinculadas al aprendizaje de contenidos específicos y técnicos como el cálculo estructural, los detalles constructivos, el estudio de la historia de la arquitectura moderna o talleres clásicos de dibujo a mano alzada, en que los docentes a cargo no han considerado la posibilidad de explorar otras formas de aprendizaje. Este porcentaje pequeño de prácticas de modo operante tradicional indica que los métodos más experimentales están ya establecidos en las escuelas de América Latina.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

3.2.2.2. Áreas curriculares

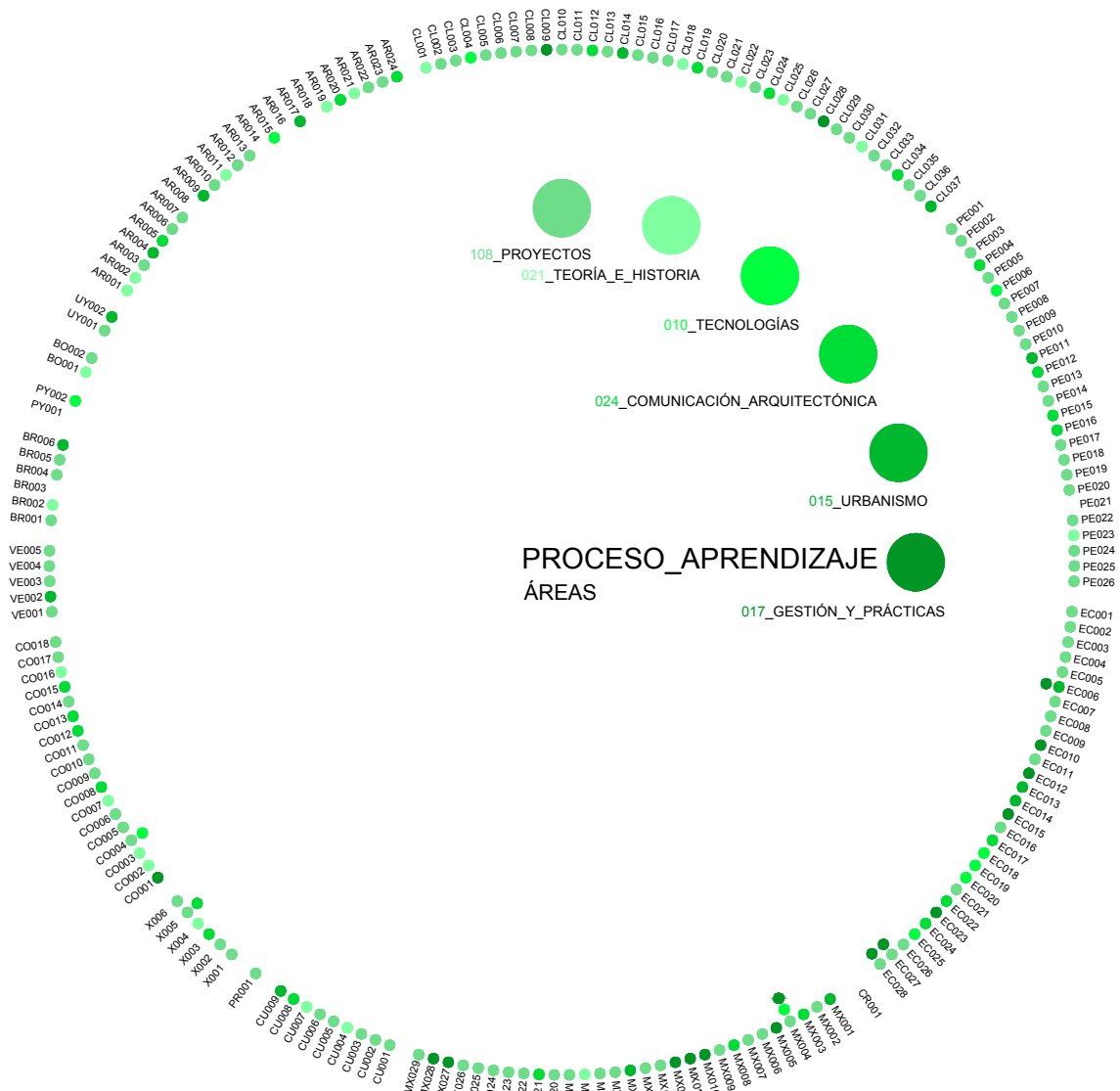


Diagrama 3.5: Áreas curriculares.

La paleta de color verde diferencia las seis grandes áreas curriculares en las que se distribuyen las asignaturas de los distintos planes de estudio. Las áreas curriculares son: proyectos, teoría e historia de la arquitectura, tecnologías, comunicación arquitectónica, urbanismo, y gestión y prácticas profesionales.

En el registro de las publicaciones resalta el área curricular de proyectos con un gran número de publicaciones asociadas a asignaturas y talleres como: Diseño Arquitectónico, Diseño Urbano, Taller de Proyectos, Taller de Arquitectura, Taller Vertical, entre otros, frente a la pequeña proporción de publicaciones en las demás áreas. Este hallazgo indica la tradicional centralidad del *Taller* como espacio curricular articulador de la formación arquitectónica. En el artículo «El taller como estrategia didáctica para la enseñanza del diseño arquitectónico» de David Meneses, Gilda Toro y Daniel Lozano (2009), de la Universidad de La Salle en Colombia, se presenta el taller como un espacio donde se aprende haciendo a partir de la confluencia de la teoría y la práctica y donde se manifiesta la creatividad. Los autores reflexionan sobre el diseño como una disciplina que se asocia con otras para contribuir a la solución de problemas del hábitat concluyendo en que el taller es un espacio de creación colectiva que enseña a pensar y equilibrar las visiones teóricas con los desafíos prácticos del diseño y la creatividad.

Por otra parte, a pesar de que en un gran número de textos se sostiene la necesidad de la integración curricular, son pocos los casos en los que se expone una experiencia realizada entre dos o más áreas curriculares. Éste es un tema que indica la poca apertura de los equipos docentes y de los propios planes de estudio a la integración curricular.

Lo que queda claro es que el despliegue de la acción educativa en arquitectura es práctico. *Aprender haciendo*, desplegando estrategias para el trabajo comunitario, para la investigación y la invención. Las vertientes fundamentales en las que se discute la coherencia del discurso sobre la formación arquitectónica práctica son, por un lado, las que valoran también sus consecuencias para la acción proyectual y, por otro, las dedicadas al análisis de las condiciones de posibilidad que deben darse para una cabal articulación del conocimiento práctico en la acción educativa. La adecuada explicación de la formación arquitectónica pasa por el redescubrimiento crítico de su condición de actividad práctica.

Pero como sostiene Bárcena (1991) con respecto a la investigación educativa, la naturaleza ateórica de la gran parte de las investigaciones es una de las causas de su profunda esterilidad para la práctica;

y esto aun reconociendo –como sin duda podemos hacer– que la educación es justamente por su constitución práctica de acción, un difícil campo de estudio en el que las expectativas habituales de la ciencia –predecir y controlar regularidades entre acontecimientos– se ven limitadas por el hecho de que, en última instancia, son las personas quienes desde su intencionalidad y libertad hacen que las situaciones educativas existan, se modifiquen o cambien de sentido. Naturalmente, nada de esto debe suponer el abandono del pensamiento educativo, o su descuido, aunque lo cierto es que –como ya decía I. Berlin (1958) del pensamiento político– también el conocimiento pedagógico ha de vérselas con un objeto, inestable y de aristas confusas, difícilmente apresable por conceptos fijos y finos instrumentos (Bárcena Orbe, 1991, p. 224)

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

3.2.2.3. Metodologías activas

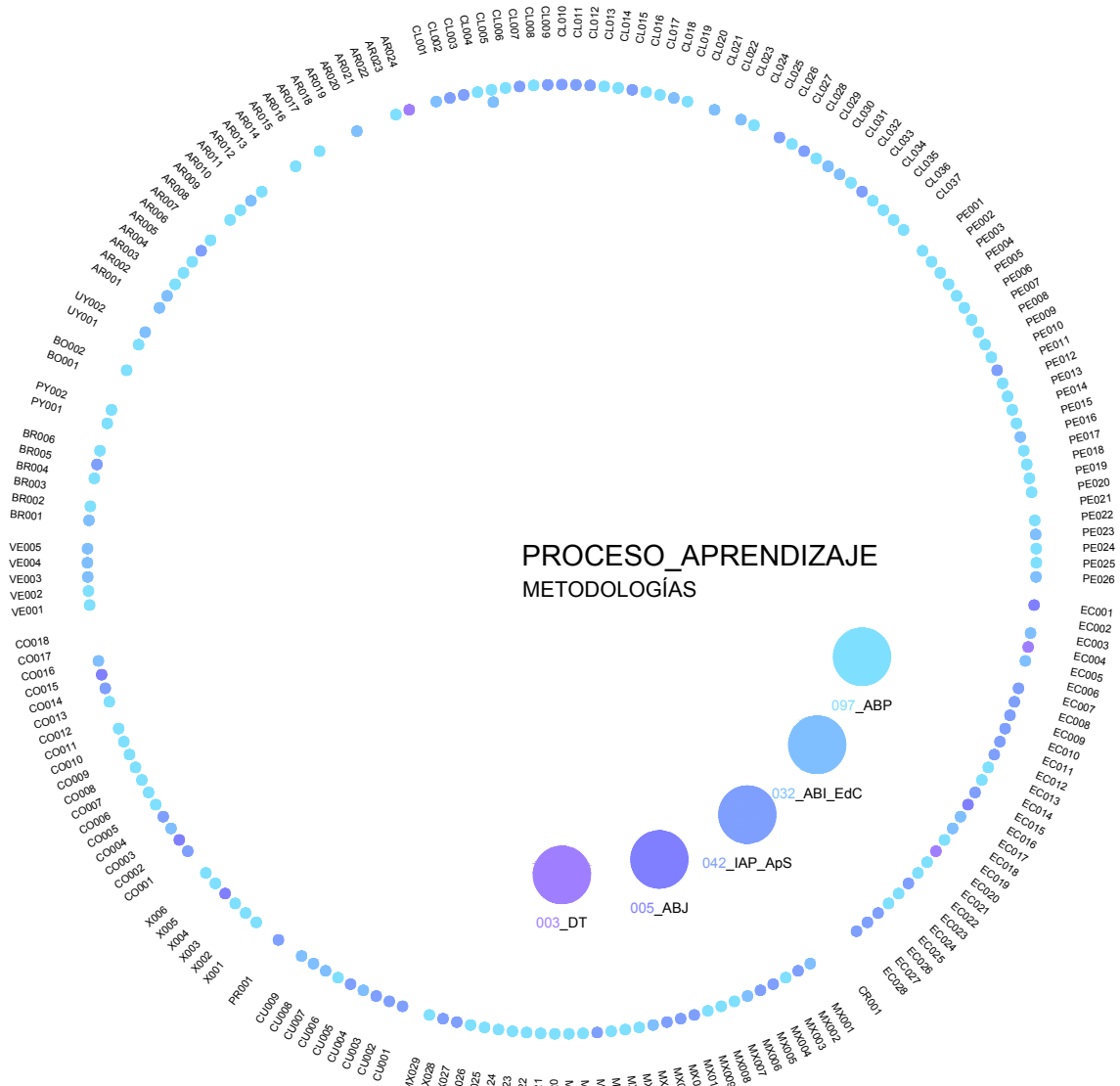


Diagrama 3.6: Metodologías activas de aprendizaje.

Para esta categoría se ha usado una gama de colores cian y violeta. El Aprendizaje basado en problemas (ABP) es la metodología más utilizada, seguida por la Investigación-Acción-Participativa (IAP) y el Aprendizaje-Servicio (ApS). En tercer lugar, están las prácticas de Aprendizaje basado en la Investigación (ABI) y el Estudio de casos (EdC). Las metodologías menos populares son el Aprendizaje basado en juegos (ABJ) y el Pensamiento de Diseño o *Design Thinking* (DT).

El aprendizaje de la arquitectura se está realizando básicamente desarrollando proyectos y en algunas asignaturas de tipo teórico a través del método tradicional de transmisión de conocimientos. El **aprendizaje basado en proyectos (ABPy)** se plantea con distintos propósitos. Se han identificado en el análisis de los textos cinco: el más tradicional y recurrente es el aprendizaje a partir de problemas o retos, definidos a partir del análisis de problemas socio espaciales a resolver con el diseño. También a partir de la investigación y el estudio de casos se pueden tomar decisiones de diseño y llevar a cabo procesos de proyecto. Los proyectos que buscan conectar a los estudiantes con la realidad concreta a través de la gestión del proyecto como un servicio a la comunidad que se trabaja de forma cooperativa y a través de plataformas de diálogo para llegar a consensos sobre el diseño de soluciones se caracterizan como proyectos de **Investigación-Acción-Participativa y Aprendizaje-Servicio**. Otro enfoque del proyecto es el método de aprendizaje basado en juegos para impulsar la creatividad de las y los aprendices. Y, por último, es aquel que reflexiona sobre las demandas sociales en innovación: Pensamiento de Diseño o *Design Thinking*.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

3.2.2.4. Estrategias didácticas



Figura 3.2: Estrategias didácticas.

Esta nube de palabras es resultado del análisis de los discursos desarrollados en las publicaciones.

Según Piaget (1995), la didáctica es la aplicación práctica del método de enseñanza-aprendizaje, que organiza el proceso de aprendizaje, motiva a los estudiantes a participar de las actividades curriculares y dinamiza las funciones mentales para el aprendizaje de conceptos, procedimientos, valores, actitudes, uso de medios y herramientas dentro del espacio formativo. Se conocen como estrategias didácticas los procesos que a través de técnicas y herramientas desempeñan los docentes en su actividad para el desarrollo de ejercicios para fijar los aprendizajes de los estudiantes desde la práctica. La diversidad de las estrategias didácticas implementadas en los casos de estudio ha servido para compilar una caja de herramientas y sistematizar los recursos disponibles para la práctica docente. Independientemente del éxito o fracaso en los resultados de su implementación en un proceso de aprendizaje, su importancia radica, según Barrientos et al. (2020) en las opciones planteadas. En la pluralidad y el desdoblamiento del currículo en que se superponen los intereses de todos los participantes en la experiencia docente.

La nube de palabras de la Figura 3.2 pretende ilustrar la gran diversidad de las estrategias mapeadas en los discursos desarrollados en las publicaciones y que se han ordenado alfabéticamente en el Anexo 6.3: Estrategias didácticas. Las estrategias didácticas son las formas de operativizar los procesos de aprendizaje y los procedimientos de diseño de las prácticas formativa. Experimentación es la palabra más mencionada y es evidente que la experimentación se asocia a la creatividad y el análisis crítico.

Lo que se ha constatado en el análisis de las investigaciones publicadas es que los autores y autoras, a veces, no diferencian los términos método de enseñanza-aprendizaje de estrategias didácticas. Entendemos métodos activos de aprendizaje el Aprendizaje basado en proyectos, el Aprendizaje-Servicio, el Pensamiento de Diseño o la Investigación-Acción-Participativa y como estrategias didácticas el despliegue procedimental para llevarlos a cabo. Al tener en cuenta la escasa formación pedagógica que tienen habitualmente los profesionales de la arquitectura que ejercen la docencia, los procedimientos realmente se conducen por la experiencia y no por la teoría.

Con las publicaciones que siguen normas rigurosas por las que se clasifican como científicas, algunos de los docentes pretenden demostrar su función de educadores en un desempeño de su trabajo realmente profesional. Entre ellos persiste la firme creencia en que el ejercicio de las diferentes actividades educativas –de docencia y otras– la investigación incrementará su eficacia en el desempeño de sus específicas funciones.

El mismo hecho de la profesionalización exige la sólida defensa de la condición ética y moral de tal educación. Una manera de hacerlo será admitir la autorregulación de la propia conducta educativa mediante una ética profesional bien asentada. Así pues, la noción de profesionalización no es un concepto puramente descriptivo, sino que también es una noción prescriptiva. Mas concretamente, cabe entender la idea de profesión como una «aspiración», quizá de carácter ético (Bárcena Orbe, Gil Cantero, & Jover Olmeda, 1991; Sockett, 1989) y no meramente como una «tendencia social deseable» (Tourrián, 1990) (Bárcena Orbe, 1991, p. 221).

Según Bárcena (1991), en este sentido de la profesionalidad, las diferentes actividades inscritas en la noción general de «práctica educativa» exige que se den los requisitos siguientes:

- a) Que la práctica educativa concreta sea, cada vez más, el resultado personal de la aplicación reflexiva y crítica de los resultados de la investigación y teorización pedagógica.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

b) Que el profesional de la educación –educadores en general– esté dotado de autonomía real en su trabajo, tanto desde el punto de vista puramente epistemológico como desde un ángulo ético.

c) Que los profesionales de la educación en su conjunto adquieran el compromiso y la responsabilidad por autorregularse –como miembros de la profesión educativa– mediante una ética profesional adecuada.

Una adecuada incorporación a la práctica educativa de los resultados de la investigación y de la teorización pedagógica exige asumir plena y realistamente la complejidad teórica y práctica de la educación misma. Desde el punto de vista teórico, la complejidad de la educación prescribe pensarla como un difícil campo de estudio en el que las expectativas habituales de la ciencia –predecir y controlar regularidades entre acontecimientos– se ven limitadas porque la educación no es un objeto de estudio absolutamente independiente del entendimiento humano. Desde un punto de vista práctico, la complejidad de la educación implica tener que redescubrirla como una actividad práctica cuyas dos dimensiones principales –la tecnológica y la ética– deben ser integradas personalmente por el educador a través de dos elementos principales, que están estrechamente relacionados entre sí: la reflexión lúcida y la responsabilidad.

La conexión entre lucidez, eficacia y responsabilidad ha sido acertadamente expresada por [Ladrière \(1977, p. 136\)](#) en los siguientes términos:

No hay posibilidad de acción responsable más que allí donde se puede influir efectivamente en la situación y medir verdaderamente las consecuencias, apreciar los resultados que puedan alcanzarse razonablemente actuando de tal o cual manera. En una palabra, la acción responsable es a la vez una acción eficaz y lúcida. No hay por tanto lugar para un comportamiento en las ocasiones en que el curso de las cosas se impone de forma absoluta, no dejando abierta ninguna zona de indeterminación en que podría llegar a insertarse la acción humana. Y no hay tampoco verdadera actividad ética allí donde la acción, siendo posible, apenas tiene certeza alguna de lo que va a provocar y consiste, por tanto, mucho más en desencadenar procesos que se le escapan que en dirigir esos procesos según sus propias intenciones.

Lo que es cierto, y por experiencia propia se puede sostener es una complementación entre saber pedagógico y saber educativo. Los docentes se guían por conocimiento práctico, lo que consiste en un peculiar modo de pensamiento y reflexión verdaderamente medial entre la teoría (productos de la investigación y teorización pedagógica) y las consiguientes prácticas que imponen la actividad desempeñada y las particulares circunstancias que la circundan. Lo que permite la meditación entre teoría y práctica de esta modalidad de conocimiento supone efectivamente la rehabilitación de la condición eminentemente reflexiva y moral del trabajo educativo.

El interrogante por el **cómo**, pregunta que es fundamental para la metodología que, a su vez, es esencialmente normativa, sin embargo, reclama la previa respuesta a la pregunta por el **qué** cuya índole es básicamente especulativa, lo que hace suponer que la acción formativa depende sustancialmente de su esclarecimiento teórico previo.

Los textos sobre investigación educativa examinados en ningún caso plantean la naturaleza independiente de la práctica respecto a la teoría evidenciando en muchos casos su simultaneidad y alternancia. El problema que aquí se plantea no es tanto que la teoría y la práctica deban presentarse

de forma excluyente, como el hecho de que una reticente búsqueda de ese *qué* de la investigación educativa llegue a paralizar el mismo progreso y avance, parálisis que es tanto más grave, cuanto mayores han sido las estériles generalidades producidas como consecuencia de una errónea búsqueda de la abstracción teórica. Desde luego, la didáctica en las escuelas de arquitectura es la enseñanza práctica, pero que, a la vez, consolida un cuerpo teórico que fundamenta las estrategias didácticas y los procedimientos para posibilitar un aprendizaje efectivo de las y los aprendices de la arquitectura.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

3.2.2.5. Aprendizaje experiencial

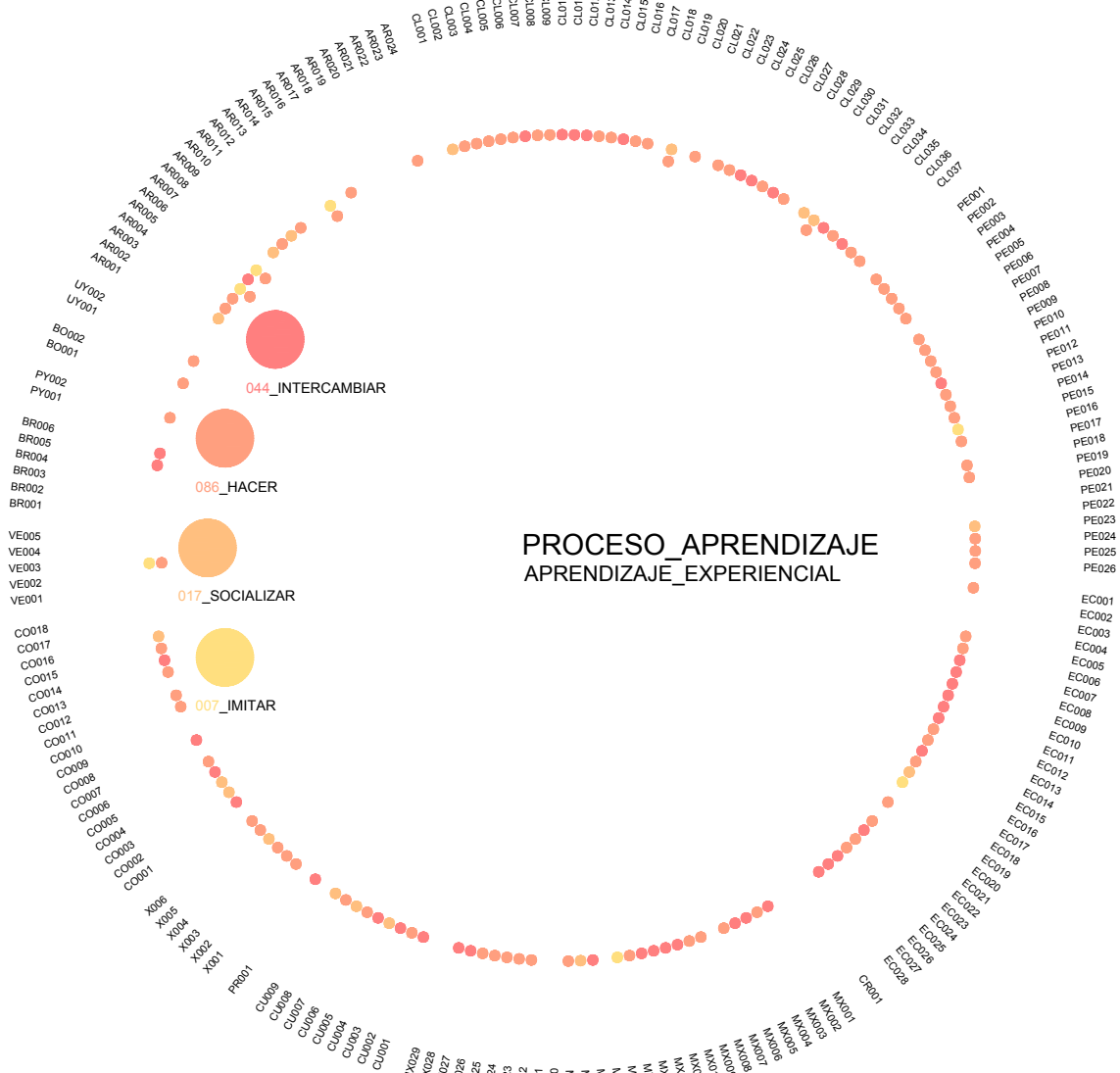


Diagrama 3.7: Aprendizaje experiencial.

Se ha utilizado la gama de colores anaranjados para clasificar los procesos de aprendizaje experiencial. La mayor cantidad de publicaciones se ordenan en la modalidad del *aprender a hacer*, y después en el *aprender a través del intercambio de conocimientos*. En tercer lugar, se encuentra el *aprender a través de la socialización de experiencias* y finalmente el *aprender por imitación*.

El proceso de aprendizaje a partir de la experiencia práctica se relaciona con la evolución del *saber hacer arquitectura* y del proceso de emancipación de las y los estudiantes. Aprender de la experiencia se inicia con acciones sencillas dominando la geometría de las formas, los programas funcionales, los sistemas estructurales y organizaciones espaciales, tomando como base ejemplos y analizando referentes para pasar a acciones más complejas de análisis de situaciones para resolver problemas tomando decisiones y discutiendo criterios de diseño en equipo para la búsqueda conjunta de respuestas. En otro nivel el aprendizaje experiencial conecta acciones proyectuales con el acto de construir, prototipar, probar y hacer ajustes del proyecto en la realidad. Este nivel se fundamenta en la construcción de objetos y elementos arquitectónicos como resultados tangibles y comprobables del proceso de aprendizaje y de la reflexión sobre lo hecho. Autores como [Edgar Dale \(1969\)](#) y [David Kolb \(1984\)](#) sostienen que un aprendizaje más efectivo y profundo se produce cuando los estudiantes transfieren el conocimiento e intercambian saberes con personas que desconocen los aspectos técnicos de la arquitectura. En efecto, el 22% de estas experiencias de intercambio, ilustradas en rojo en el [Diagrama 3.7](#), plantea un desafío interesante para el aprendizaje de la arquitectura en el cual el trabajo directo con la comunidad implica un intercambio de saberes, y donde la valoración del otro y el fortalecimiento de las relaciones interpersonales aportan en la experiencia práctica de la arquitectura. En la comunicación [«Prácticas espaciales indígenas en la contemporaneidad: al encuentro de un cruce de saberes descolonizado»](#) de [María Ayara Mendo \(2020\)](#) de la Universidad Federal de Río de Janeiro, en Brasil, se comparte una experiencia de creación de vínculos afectivos entre estudiantes y mujeres de la comunidad *Yawanawá* en la selva amazónica para construir nuevos alojamientos en su territorio. La experiencia se basa en el cruce de saberes y en el desarrollo de un ejercicio práctico que integra en el proyecto la sabiduría indígena ancestral y sus conocimientos técnicos de la construcción. La transferencia biunívoca de conocimientos incita a reconocer el *saber hacer* de los otros y valorar la multiplicidad cultural en *el hacer de la arquitectura*.

Es obvio que cualquier tentativa encaminada a explicar las condiciones que deben darse para que la acción formativa acceda al discurso propio del conocimiento práctico en estas condiciones, por conocimiento práctico ha de entenderse un saber directivo de la acción de modo inmediato. En general, el saber posee distintos grados de practicidad ([Altarejos, 1989, pp. 357–372](#)). Pero obviamente aquí no aludimos al conocimiento práctico, en su dimensión de saber práctico puro. Este saber, verdaderamente racional y auténtico conocimiento es efectivamente un saber con auténtica vocación de conocimiento real. Pero lo específicamente propio es la normatividad que en cuanto tal es un saber directivo de la acción en su específica singularidad ([Bárcena Orbe, 1986, 1987](#)).

Según [Bárcena \(1991, p. 231\)](#), el creciente interés que sobre esta noción se ha venido teniendo en las últimas décadas, desde que [Jackson \(1975\)](#) publicase su famoso libro sobre la vida en las aulas, desde luego ha facilitado una mayor profundización en orden a permitir una mejor implantación del conocimiento práctico en la práctica pedagógica de los docentes y otros educadores en general. Aquí, sin embargo, la orientación de la enseñanza como práctica reflexiva –que fundamentalmente recoge el legado de la tradición asentada por ([Dewey, 1989](#))– revela la presencia de un sano interés por asociar la cuestión de la racionalidad práctica de la formación arquitectónica a la tesis de la actividad educativa como empresa fundamentalmente normativa y moral vinculada al contexto en que actúa.

El carácter y la naturaleza de la actividad formativa en arquitectura viene a responder a partir de la reflexión de lo que debería estar aconteciendo cuando varios sujetos se relacionan con motivos educativos específicos de la disciplina. La normatividad como tal, señala direcciones y caminos a seguir.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Así, la buena enseñanza –y no simplemente aquella que tiene éxito– tanto en sentido moral como epistemológico, es aquella en la que las acciones se pueden justificar por el conocimiento útil y por la fundamentación en su vertiente epistemológica, es decir por la racionalidad de lo que se enseña y se transmite y que el educando tiene que conocer (Fenstermacher, 1988, p. 158).

Mediante la aplicación del saber práctico a la acción formativa, un saber que, desde luego, sólo lo puede poseer quien actúa, el enseñante aspira a normativizar moralmente sus acciones mediante este saber.

Pero poseer el saber práctico no es simplemente cuestión de disponer de determinados saberes sobre el objeto sobre el cual y en el cual lo obtenemos. Tener sabiduría práctica es tener el talante moral suficiente como para no limitar el examen de la acción a la pura evaluación de los productos resultantes y visibles de la acción –aquellos que sean más objetivables–, y a su vez para incrementar la capacidad de comprensión moral de la situación donde se actúa. Tener sabiduría práctica –que por lo demás es un saber por naturaleza incommunicable, contrariamente a lo que ocurre con el saber técnico– implica la posesión de juicio, que ya para Kant representaba la mediación entre la teoría y la práctica. Mediante este juicio, el educador se hace capaz de ajustar los principios generales a los casos singulares, ajuste éste que supone un gran índice de reflexión, flexibilidad y madurez ética (Bárcena Orbe, 1991, p. 232).

En este sentido, en educadores se convierten también estos agentes externos que poseen la sabiduría de un hacer útil. Es necesario no sólo poseer capacidades intelectuales y morales inherentes a la educación, sino también los conocimientos que mejor se adapten a las áreas de contenido en que se está introduciendo a los alumnos. El contexto es también relevante para la producción y la comprensión de este discurso.

El contexto consiste en categorías como la definición global de la situación, su espacio y tiempo, las acciones en curso (incluyendo los discursos y sus géneros), los participantes en roles variados, comunicativos, sociales o institucionales, al igual que sus representaciones mentales: objetivos, conocimientos, opiniones, actitudes e ideologías. Controlar el contexto implica controlar una o más de esas categorías, por ejemplo, determinando el estatuto de la situación comunicativa, decidiendo sobre el tiempo y el lugar del acontecimiento comunicativo, o sobre qué participantes pueden o deben estar presentes en él, y en qué papeles, o sobre qué conocimientos u opiniones han de tener o no tener, y sobre qué acciones sociales pueden o no cumplirse a través del discurso (Diamond, 1996 en T. A. Van-Dijk, 1999, p. 27).

3.2.2.6. Espacios de aprendizaje

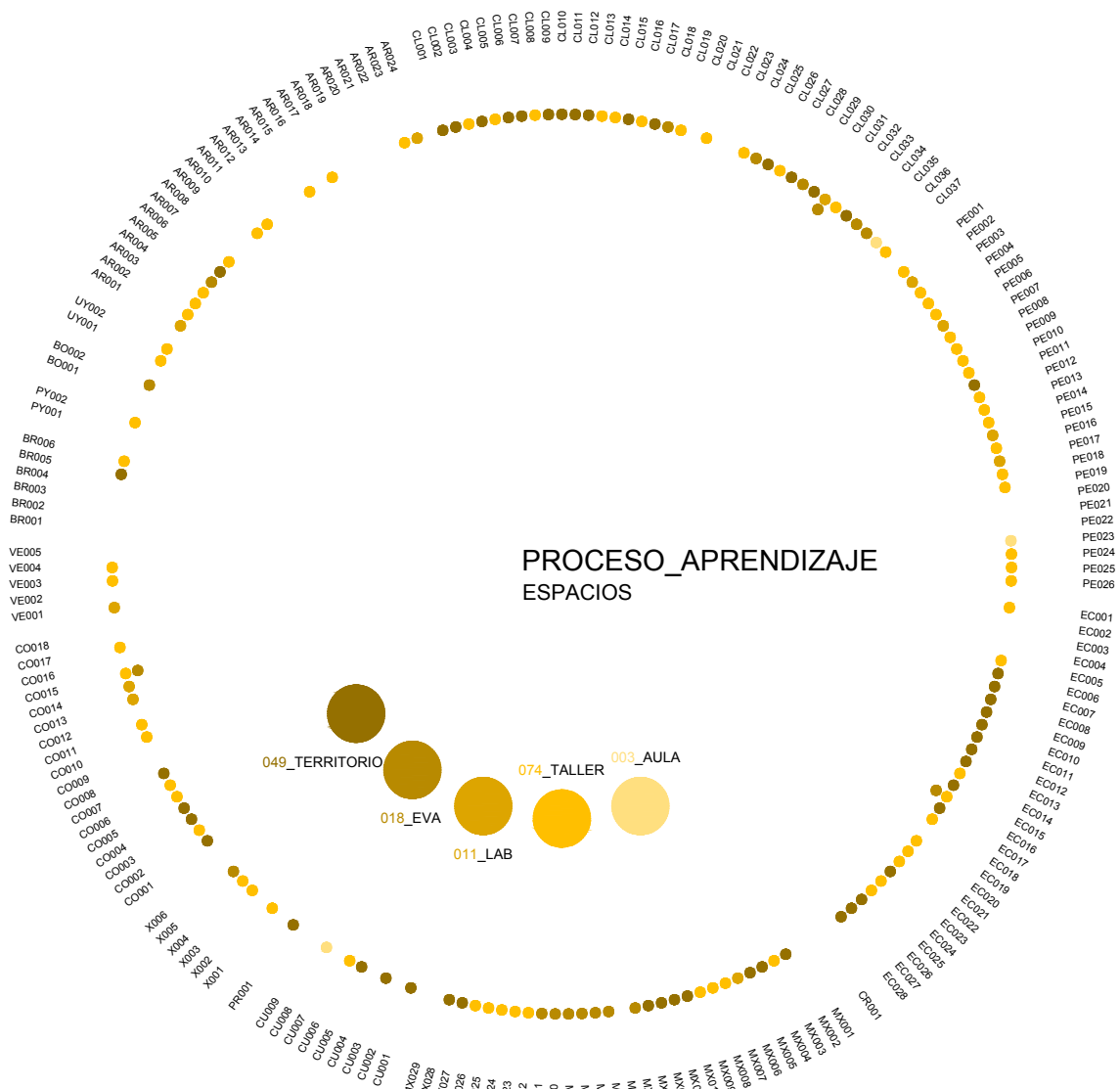


Diagrama 3.8: Espacios de aprendizaje.

En colores amarillos se ha graficado los espacios de aprendizaje que abarcan la habitual aula-taller (tiene el mayor número de registros) seguida de experiencias sobre el terreno e intercambio de conocimientos con la comunidad, y finalmente, los Espacios Virtuales de Aprendizaje y el aula como laboratorio de experimentación.

Las experiencias y reflexiones críticas catalogadas muestran la evolución de los espacios de aprendizaje de la arquitectura. La configuración del aula tradicional está en declive dejando lugar al aula-taller y al aula-laboratorio donde se experimenta, se investiga, se construye prototipos que se prueban y se ajustan, se realizan simulaciones y testeos de las propuestas de diseño. Publicaciones como «El laboratorio de investigación como forma de enseñanza: un caso de aprendizaje recíproco» de Igor Fracalossi (2021) de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en Chile, o «Umbral Indisciplinar: Laboratorio-Taller del VERBO Arquitectura (lab-ller_VA)» de María Verónica Machado Penso (2014), de la Universidad del Zulia, en Venezuela, plantean la comprensión del aula taller como un laboratorio de

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

investigación para explorar, incursionar, reconocer, recrear, concebir y proyectar una arquitectura consciente de las realidades de su contexto. Los talleres y laboratorios se conciben como espacios para especular en torno a la arquitectura y fortalecer lazos entre estudiantes y profesores.

Por otra parte, un 25% de las publicaciones se refieren a prácticas que se han desarrollado sobre el terreno, acercando los estudiantes a la realidad del proyecto y fomentando la interacción con el entorno, los habitantes y el contexto de intervención. El paisaje natural y las características físicas y perceptuales del territorio han sido detonantes del proyecto para la contextualización del trabajo de los estudiantes y para tomar conciencia de entornos diversos y alternativos del ejercicio profesional. Los textos «Taller de barrio. Prototipo del taller de oficio como caso de vínculo multidireccional con el medio» de Claudio Araneda et al. (2019), de la Universidad del Bío-Bío, en Chile, «La arquitectura en los barrios: puntos de encuentro entre la academia y el saber popular» de Hernando Carvajalino (2019), de la Universidad Católica de Colombia, «La ciudad como recurso educativo en los procesos de participación e integración socio-urbana» de Alejandro Guzmán (2020), de la Universidad de Guanajuato, en México, o «Taller de diseño colaborativo y hábitat evolutivo. Puentes entre la academia y la comunidad» de Omayra Rivera (2017), de la Universidad Politécnica de Puerto Rico, proponen espacios para llevar a cabo esas prácticas, como los barrios populares de la ciudad, zonas rurales y lugares como la quebrada, la playa y el bosque, que hacen de plataformas de cooperación con los habitantes del lugar para desarrollar proyectos. Las experiencias se desarrollan en procesos de co-diseño, gestión conjunta e intercambio de conocimientos para un aprendizaje conectado con la realidad. La riqueza del territorio y de paisajes como la cordillera de Los Andes, la Patagonia, o el Caribe se toman como campos de estudio e investigación a través de trabajo de campo, estancias de investigación con la inserción en la comunidad e inmersión en su forma de vida y sus haceres.

Durante el confinamiento por la pandemia se implementaron los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que ofrecieron nuevas perspectivas educativas, sobre todo en la creación de comunidades telemáticas donde la conexión remota de estudiantes y docentes a través de las pantallas ha contribuido en el establecimiento de relaciones horizontales y a veces más cercanas. El artículo «La emergencia del Taller Virtual como Laboratorio de Innovación Arquitectónica» de Gonzalo Chong (2017) de la Universidad Ricardo Palma, en Perú ya planteaba la transición digital como metodología educativa en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo impulsando talleres virtuales con la integración de las tecnologías de la comunicación y los sistemas informáticos en la enseñanza de la actividad proyectual. Esta incursión en la enseñanza remota de la arquitectura se volvió indispensable durante la pandemia y se ha convertido en motivo de reflexión en congresos y eventos académicos posteriores donde se debatió sobre los resultados y alcances de este tipo de aprendizaje. En todo caso, la pandemia posibilitó un espacio de aprendizaje virtual que en la actualidad es posible combinarlo con los espacios presenciales más convencionales, tal como se puede constatar en las publicaciones con código CL031, CO015 y EC016 en el Diagrama 3.8, dando lugar a otro tipo de aprendizajes con localizaciones híbridas y nuevos formatos de proyectos.

3.2.2.7. Actores y relaciones con la comunidad

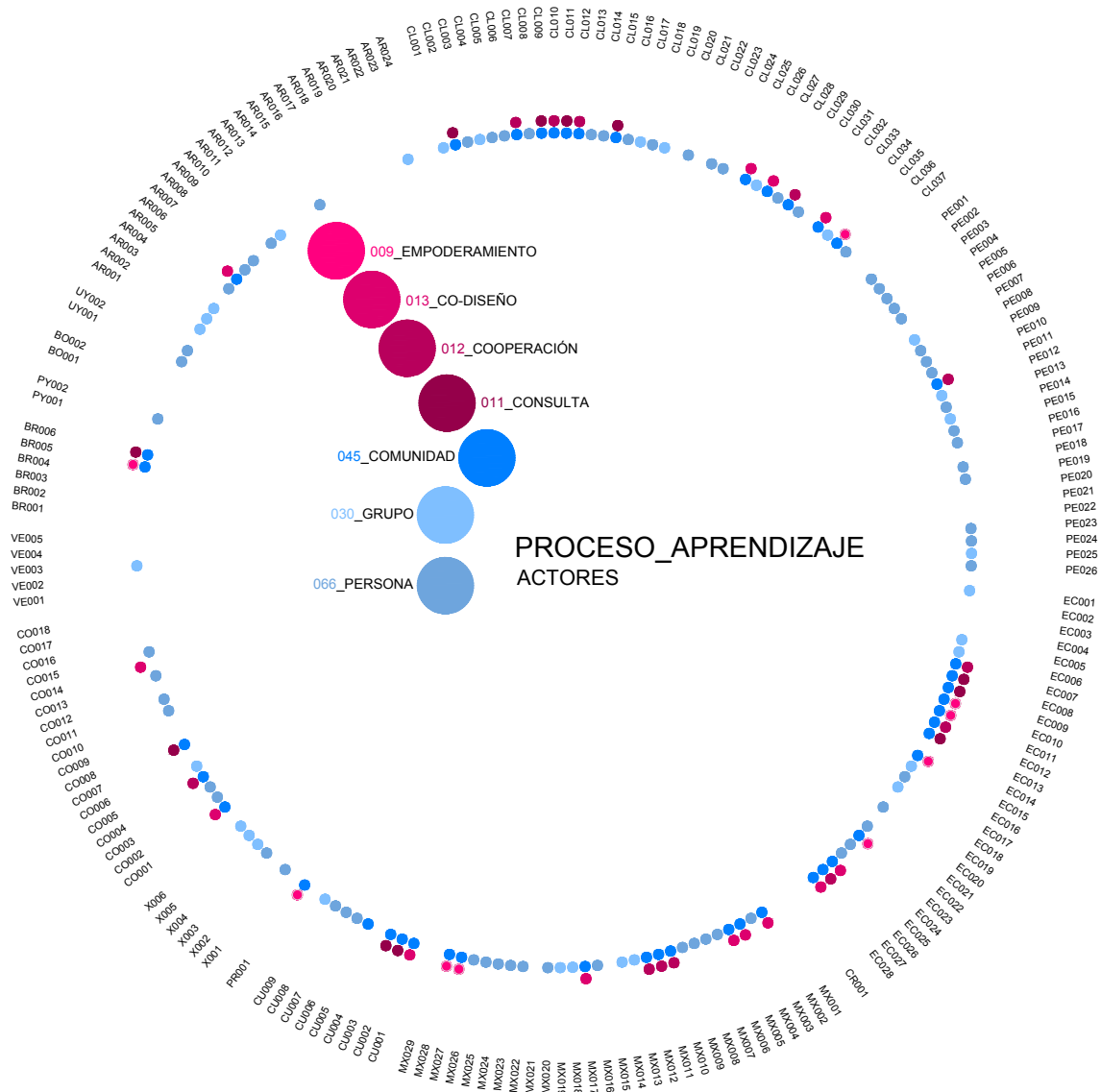


Diagrama 3.9: Actores y relaciones.

En color azul se muestran las prácticas clasificadas por la intervención de actores en el proceso de aprendizaje. Las categorías de aprendizaje personal y aprendizaje grupal ilustran el rol de los estudiantes como centralidad en el proceso formativo, mientras que la categoría de aprendizaje con la comunidad implica la intervención de otros actores sociales que también asumen el rol de aprendices. Los niveles de participación se grafían en rojo sobre las experiencias de aprendizaje comunitario.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

La categorización muestra que la centralidad del proceso de aprendizaje se ha ido desplazando desde los aprendizajes individualizados hacia aprendizajes cooperativos, donde el trabajo en equipo e integrando a otros actores fomenta el diálogo y la socialización de los conocimientos. Si bien el número de prácticas analizadas que mantienen la centralidad en el individuo es el doble de las prácticas con trabajo en equipo, a éstas se suman las prácticas que realizan proyectos compartidos con la comunidad y otros actores sociales. Los resultados mencionados en estas publicaciones hacen referencia a la importancia del trabajo compartido, el respeto y la valoración del otro y la construcción conjunta de soluciones. En el artículo «Creatividad necesaria. Un curso de pregrado: 10 lecciones para un estudiante de arquitectura» de Alejandro González Cruz (2017) de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en Ecuador, se reflexiona sobre el aprendizaje compartido e interdisciplinar como una forma de preparar a los estudiantes para afrontar el mundo global desde la construcción de saberes compartidos con los otros. Para lograr este objetivo, el autor plantea abrir las aulas, en el sentido de permitir el acceso de otros actores al espacio de taller y crear canales adecuados para que las y los estudiantes compartan sus saberes. La pedagogía pretende presentar desafíos de aprendizaje a los estudiantes, impulsando su libre asociación para crear equipos de trabajo, usando medios tecnológicos para comunicarse y trabajar en grupo, así como vincular el trabajo de aula con los proyectos en cooperación con la comunidad o con las prácticas pre-profesionales, entre otros.

La inclusión de la comunidad en el proceso proyectual representa una valiosa oportunidad de aprender sobre la realidad, implementar el diseño colaborativo, participar en la toma de decisiones y apoyar la gestión de los procesos comunitarios. En la comunicación «Los proyectos colaborativos como estrategia docente» de Drago Vodanovic et al. (2021) de la Universidad San Sebastián en Chile, se presenta el Taller de Práctica como un espacio para el aprendizaje basado en el servicio y la implementación de estrategias de co-construcción y bidireccionalidad de aprendizaje entre estudiantes y habitantes de la Región de los Lagos al sur de Chile. Las experiencias de este taller, que funciona como una oficina profesional, se ajustan a las políticas institucionales de vinculación con el medio y plantean un acercamiento inmersivo en la realidad a través de un marco metodológico basado en el desarrollo de proyectos colaborativos. En el Taller de Práctica que se desarrolla durante el quinto año de la carrera y previo a la unidad de titulación, los estudiantes forman equipos de trabajo y asumen los encargos reales que recibe de la universidad de sus contrapartes para el desarrollo de proyectos con participación de la comunidad. Existen momentos de recopilación de información, reflexión teórica, planificación y diseño colaborativo. Este aprendizaje incluye la adquisición de habilidades de comunicación, responsabilidad individual y grupal, compromiso ciudadano y pensamiento crítico.

Los procesos participativos que evolucionan desde la socialización de las propuestas de diseño hasta el empoderamiento de la comunidad transforman la mirada de los actores, estudiantes y comunidad, que ya no ven la vinculación como un acto de asistencial paternalista sino como una oportunidad de aprendizaje mutuo, interdisciplinariedad y comprensión más amplia de la profesión como mediadora en la solución de problemas y en la construcción social del hábitat.

3.2.2.8. Resultados de aprendizaje

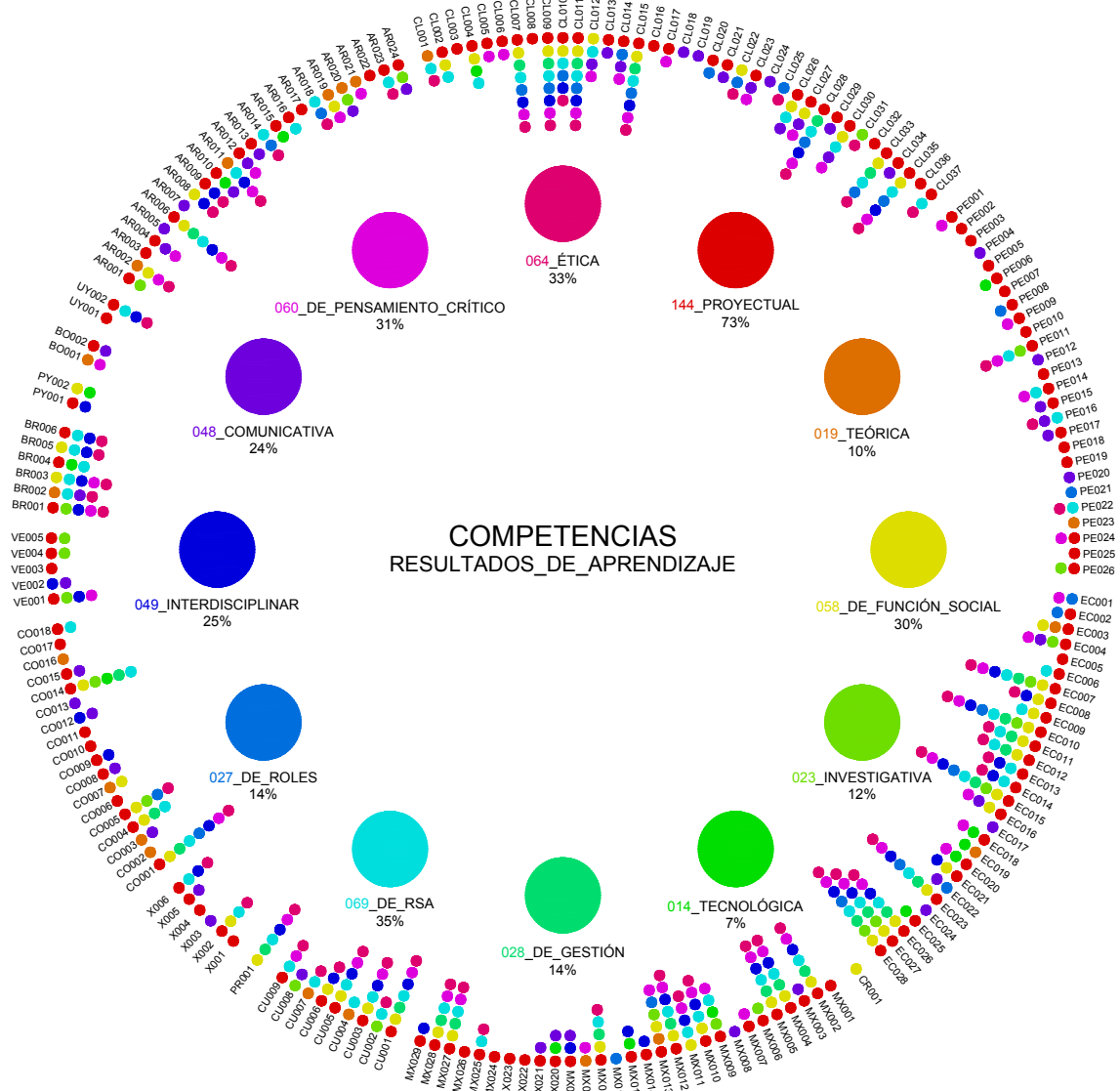


Diagrama 3.10: Resultados de aprendizaje.

En el espectro cromático del gráfico se muestran las doce competencias específicas y cómo se asocian a cada publicación. Estas doce competencias son resultado del análisis comparativo de los planes de estudio de las universidades y de los criterios de evaluación de la carrera establecidos por los organismos de acreditación.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

La taxonomía de las publicaciones por los Resultados de Aprendizaje (RdA) se asocia a las competencias y el análisis revela que la mayoría de los textos apunta a dos o más competencias, lo que muestra un diseño de experiencias de aprendizaje que buscan la integración del conocimiento desarrollando prácticas de formación integral. De hecho un 10% de las experiencias registradas en las publicaciones desarrolla siete o más competencias.

Los resultados de aprendizaje más recurrentes en las prácticas formativas se asocian a la competencia proyectual (73%), la competencia de responsabilidad socio ambiental (35%), el comportamiento ético (33%), el desarrollo de pensamiento crítico (31%) y la comprensión de la función social de la arquitectura (30%). Las competencias menos desarrolladas son la tecnológica (7%), la teórica (10%), la investigativa (12%), la de gestión (14%) y la de comprensión de los roles profesionales (14%). En un punto medio se encuentran las competencias comunicativa (24%) e interdisciplinar (25%). El gráfico permite visualizar un perfil de referencia algo desequilibrado en competencias.

Con respecto a la evaluación de los resultados de aprendizaje, en los textos aparecen pocas menciones a los sistemas de evaluación, criterios y rúbricas. Casi no se menciona escalas o formatos para comprobar los aprendizajes y logros alcanzados. La evaluación tradicional se realiza sobre el resultado del proyecto, es decir, el cumplimiento de sus objetivos y la calidad resolutive de los planos, maquetas, y todo documento presentado (Ocampo Hurtado, 2014). En algunas publicaciones se menciona la evaluación a través de jurados de «expertos» que examinan los proyectos. También se han mencionado métodos como la autoevaluación y el monitoreo permanente a través de comentarios en sesiones críticas. La evaluación es tema relevante dentro del proceso formativo. Para este análisis, la evaluación se considera en sí una acción formativa y de aprendizaje y no se ha establecido una categoría de análisis del tema en sí, aparte de que los autores no han dedicado particular atención y no hubo datos. En todo caso, se demuestra que la evaluación cuantitativa o calificación de los ejercicios no es tan relevante.

Los resultados de adquisición de competencias vinculadas al discurso propio del saber práctico en la formación arquitectónica se aplican a un saber profesional. Concebida la profesión como forma de actuación humana, es decir, como actividad (técnica) y acción (praxis moral), sus finalidades ética y reflexiva obligan en todo caso la autonomía en el juicio, en las decisiones y en la aplicación de su saber profesional. No puede abandonar acriticamente su trabajo y tampoco a la dirección de meras finalidades subjetivas. La racionalidad de los fines depende de la capacitación para discurrir con cierta argumentación objetiva. Eso implica la práctica de un tipo de comunicación intersubjetiva o al menos la consecución de una competencia comunicativa libre de todo dominio, lo que lleva al diálogo que deriva al entendimiento, la negociación y el consenso entre los actuantes dentro del proceso de la formación.

(Bárcena Orbe, 1987) Las finalidades formativas «no son simplemente las propias de la disciplina sino principios de acción» (Bárcena Orbe, 1991, p. 233). La importancia de los principios de procedimiento de los que hablaba Peters, en orden a asegurar una relación intrínseca entre los medios y los fines, también lo es en orden a explicar el carácter ético de toda práctica pedagógica. De acuerdo con ello, cabe subrayar que **no existe una estricta dependencia lógica ni causal entre la enseñanza y el aprendizaje**, pues más bien aquélla debe promover (o suscitar) acciones de principio en el estudiante, las cuales son la causa directa de su aprendizaje cuya forma más natural y propia, según Bárcena (1991) es el **aprendizaje inductivo**.

El **discurso propio del conocimiento práctico** implica un mayor trabajo reflexivo del docente, dado que no es una mera cuestión técnico instrumental, sino una forma de praxis concebida y dirigida deliberativa

y éticamente. En efecto, cuando tiene que elegir entre distintos cursos de acción, se presenta **la incertidumbre sobre los resultados**. Las metas de la formación, efectivamente, no son el producto final o resultante del cual los procesos educativos mismos se constituyan en medios meramente instrumentales. No resulta acertado suponer que las decisiones pedagógicas puedan ser decisiones relativas a los fines y por tanto cargadas de valor, y en decisiones relativas a los medios puramente instrumentales. Pues, es realmente posible aplicar el criterio ético de la elección de los medios y no simplemente su eficacia. Las finalidades educativas, por el contrario, «son expresiones de los valores en virtud de los cuales se atribuye el carácter de educativos, o se les niega, a cualesquiera “medios” que se estén utilizando» (Carr & Kemmis, 1988, p. 93).

Justamente por todo ello, mientras la racionalidad tecnológica regula a la tarea educativa como proceso en el que las finalidades propias y generales de la educación se especifican como objetivos presentes en el acto de intervención pedagógica, la racionalidad práctica, o práxica, regula la tarea educativa remitiendo tales objetivos a los valores contenidos –como valores formativos– dentro de las finalidades generales y propias de la educación (Bárcena Orbe, 1991, pp. 233–234).

Corresponde al saber profesional –al saber pedagógico– del docente establecer los cursos de acción y los medios técnicos en la práctica educativa que se realice. Ahora bien, lejos de poder pensar que la educación es una actividad exclusivamente técnica, lo cierto es que en ella se dan elementos extra técnicos, y principalmente a través de los efectos secundarios de la acción educativa.

Por una parte, nos encontramos con los efectos previstos de la acción, es decir, el estado de cosas que el educador intencionalmente quiere provocar. Estos son los efectos primarios. En segundo lugar, están los efectos que, aún al margen de la intencionalidad, sin embargo, pueden anticiparse de algún modo, y para los cuales el conocimiento pedagógico tiene alguna solución ya pensada. Es aquí donde se da **la incertidumbre estructurada de la acción educativa**. Pero existen otra clase de efectos secundarios, que pueden ser tanto de orden positivo como negativo. Se trata del estado de cosas provocadas inintencionalmente dentro de lo que llamaremos **la incertidumbre no estructurada de la acción educativa** (Bárcena Orbe, 1991, p. 234).

Así el propio concepto de «práctica» indica que «no es un mero conjunto de habilidades técnicas, aunque toda práctica exige el ejercicio de habilidades técnicas. En un quehacer práctico –operación– lo lógico es que en esta modalidad de pensamiento prime su fuerza práctica, aunque se reconozca la prioridad que tiene el orden cognoscitivo sobre el operativo. La teoría educativa operativa, que no es más que una reformulación de su original planteamiento de la teoría educativa como teoría-práctica tiene una fuerza capaz de movilizar la acción lúcidamente.

Se trata de una práctica de investigación fundamentada en el conocimiento pedagógico. Ha de ser, por tanto, un índole de investigación que tienda a normativizar la acción educativa según propuestas pedagógicas, y capaz de esta suerte de proporcionar justificaciones y argumentos pedagógicos. En segundo término, los resultados de esta investigación inciden directamente en el pensamiento y los razonamientos prácticos de los docentes, quienes, en última instancia, deciden, en cada momento, cómo actuar.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

En la tarea educativa tal y como es, con la consideración de las reglas, principios y conocimientos que subyacen a ella y por el modo en que los educadores asimilan y entienden todo esto, a diferencia de lo que ocurre en una actividad teórica, la relación del pensamiento con la acción es en cierto modo dialéctica (Bárcena Orbe, 1991). En este sentido, –a partir de las redes cognitivas que se van creando experiencialmente en el pensamiento de los docentes– se hace indispensable la dimensión de la teoría en una práctica al conformarse de acuerdo con una estructura ética general que le da sentido como tarea formativa y como actividad moral.

Así, el carácter educativo de la teoría como el de la investigación en arquitectura, dependerá de la medida en que pueda ser corregida a la luz de sus consecuencias prácticas. Como decía Dewey (1989, p. 115), «no hay regla rígida con la que se pueda decidir si un significado sugerido es el correcto, el que conviene adoptar. La única guía es el propio buen juicio del individuo. No hay ninguna idea, principio o etiqueta que diga automáticamente: “úsenme esta situación”» para obtener un determinado resultado.

3.2.3. Nivel temático

Las categorías del tercer nivel de análisis, el nivel temático, son tres: palabras clave, resumen de la publicación, y contenidos. En primer lugar, la identificación de descriptores del contenido de los textos ha facilitado la clasificación de las publicaciones según temáticas abordadas en las experiencias propuestas por los autores de los textos.

3.2.3.1. Palabras clave

La gente habla por medio de enunciados, que se construyen con la ayuda de las unidades de la lengua que son palabras, conjuntos de palabras, oraciones; el enunciado puede ser constituido tanto por una oración como por una palabra, es decir, por una unidad del discurso, pero no por eso una unidad de lengua se convierte en una unidad de la comunicación discursiva (Bajtín, 1999, p. 264).

Las palabras, como unidades de la lengua, no tienen autor, no pertenecen a nadie, tienen significado abstracto, claro y neutro (de diccionario) que asegura la intercomprensión de todos los que las utilizan. Sin embargo, al ser usadas como parte de un enunciado de la comunicación discursiva, las palabras expresan la postura o actitud individual del hablante (Bajtín, 1999). Se escogen palabras por su significado y según los propósitos expresivos del enunciado. Esto permite cambiar su naturaleza neutral por el sentido del enunciado completo. Al elegir palabras para la estructuración de un enunciado, se las suele seleccionar de otros enunciados afines o referentes al propio discurso que se quiere transmitir. Esto significa que las palabras, además de su significación neutral hablan de los temas de la esfera de actividad humana específica. En este sentido, las palabras existen dentro de un enunciado como palabras propias, cargadas de intención y expresividad (Bajtín, 1999). Las palabras clave representan áreas temáticas de significación genérica y su relación con la realidad concreta.

En la recopilación de las palabras clave hay un gran número de palabras que señalan el campo de la investigación en torno a la educación y la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura y otro que agrupa términos que especifican los discursos en torno a la arquitectura-proyecto.

Se han registrado 894 palabras clave de las publicaciones que se han clasificado en 16 grupos siguiendo como criterio su significado dentro del contexto en el que han sido usadas. El [Anexo 6.4: Listados de palabras clave](#) contiene las palabras clave distribuidas en los 16 grupos:

Educación y Enseñanza-Aprendizaje

Temas pedagógicos. En este grupo destacan: *enseñanza y aprendizaje, pedagogía experimental y didáctica proyectual* dentro del modelo pedagógico en que se plantea la *teoría socio constructivista* como la de mayor interés en las prácticas formativas.

Procesos de aprendizaje. En este grupo caben palabras como *creatividad, experimentación e investigación*. Estos descriptores también caracterizan la teoría socio constructivista de la formación arquitectónica.

Docencia de la arquitectura. Aquí se repite la expresión *enseñanza de la arquitectura*.

Áreas curriculares. En este grupo predominan las palabras clave *arquitectura, diseño arquitectónico, proyectos, paisaje, representación y urbanismo*. Aparecen además con frecuencia *arte, educación ambiental, fenomenología, filosofía y fotografía*.

En la [Figura 3.3](#) se han distribuido las palabras clave de este grupo según las áreas curriculares analizadas en el nivel funcional para ilustrar la proporción de las diferentes áreas reflejadas en las prácticas formativas analizadas. Es importante mencionar que en este ejercicio no se han identificado palabras clave que pudieran distribuirse dentro del área tecnológica.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Palabras clave por áreas curriculares

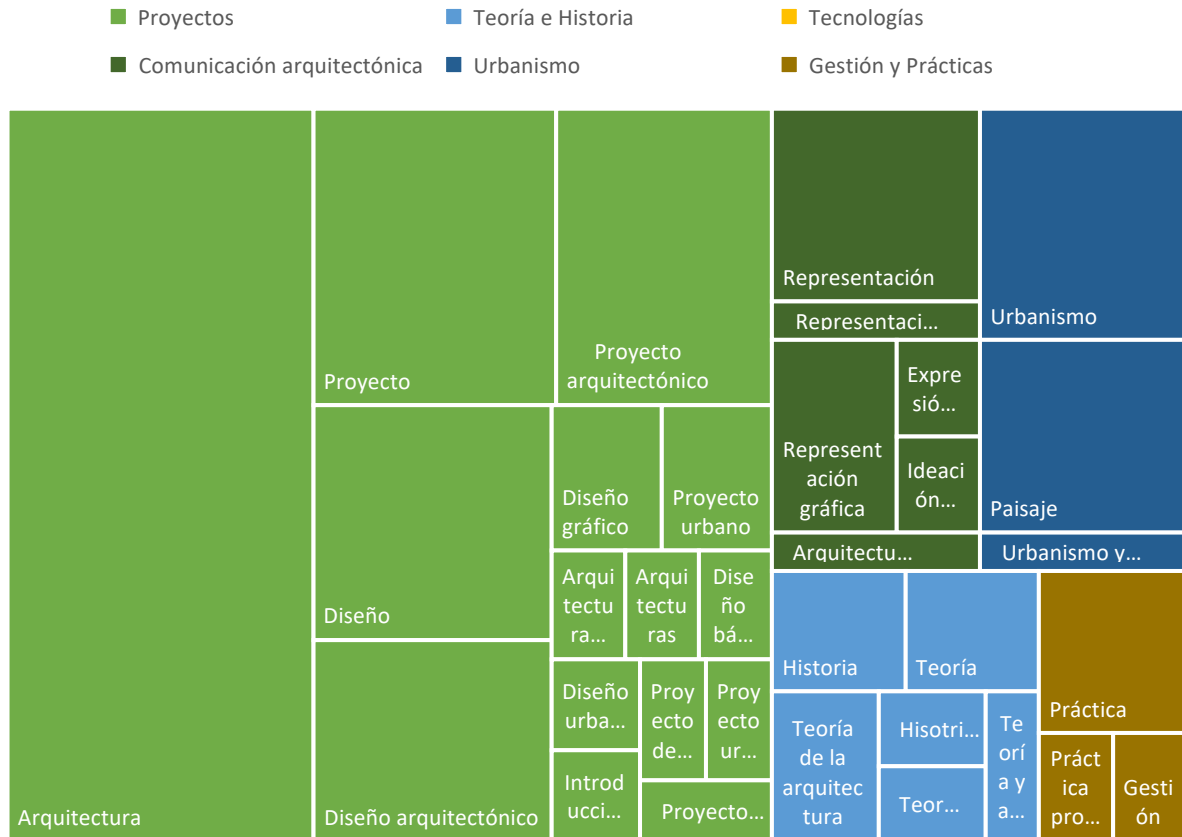


Figura 3.3: Palabras clave referentes a Áreas curriculares.

Arquitectura-Proyecto

En el ejercicio se puede constatar el peso dado y el interés de desarrollar experiencias docentes en el área proyectual frente a otras áreas como la de teoría, la de urbanismo o la de comunicación arquitectónica.

Aptitudes y actitudes. 24 palabras clave hacen referencia a habilidades cognitivas, de pensamiento y de percepción vinculadas a la práctica arquitectónica. Se resaltan actitudes como la *colaboración* y el *disfrute* y aptitudes como la *percepción*, la *comunicación* y la *planificación*.

Destrezas. Aquí se mencionan verbos vinculados a las competencias arquitectónicas: *dibujar*, *diseñar*, *experimentar*, *medir*, *proyectar*.

Contenidos curriculares de la arquitectura. Comprenden una gran variedad de descriptores específicos de los planes de estudio formando cinco agrupaciones: *concepto* y *conceptualización arquitectónica*, relacionadas con el saber teórico; *espacio* y *forma*, relacionadas con el saber proyectual; *habitar*, descriptor relacionado con la función social de la arquitectura; *sostenibilidad* y *sustentabilidad*, expresiones relacionadas con la responsabilidad socio ambiental de la profesión; y, *técnica*, *tecnología* y *tectónica*, relacionadas con el saber tecnológico. Llama la atención la poca presencia de conceptos

relacionados con las competencias de *comunicación, investigación y gestión*. Esto podría indicar campos que necesitan reforzarse en los planes de estudio de la región.

Metodologías de aprendizaje. Este grupo contiene las expresiones: *Aprendizaje-Servicio, Aprendizaje Basado en Proyectos, Gamificación y Metodologías de Autorregulación* para un *aprendizaje activo y experimental* con la implementación de *tecnologías y aprendizaje colaborativo y constructivista, métodos y procedimientos* todos ellos que se contextualizan en el proceso del proyecto arquitectónico.

Estrategias y Recursos de ejercitación. También existe una gran variedad de expresiones relacionadas con estrategias aplicadas en los ejercicios y experiencias formativas. Cabe destacar las expresiones que más se repiten: *diseño participativo y tecnologías digitales*.

Sujetos de aprendizaje. En este grupo se repiten más dos descriptores: *estudiantes y comunidad* y, además, las expresiones *indígenas y nativos digitales*. Estos conceptos indican, por una parte, la comprensión de la pluriculturalidad y la inclusión de grupos humanos tradicionalmente segregados y que ahora se hace necesario involucrarlos en los procesos proyectuales para la transformación social en que, por otra parte, se reconoce el inexorable rumbo de la transformación digital por el uso de esta tecnología y una mentalidad abierta a las formas de la producción y la comunicación arquitectónica a nivel global.

Espacios de aprendizaje. El *taller* se confirma como el principal espacio de la ejercitación y los aprendizajes de la arquitectura, pero ganan presencia también otros espacios como el *territorio, la ciudad* y el *aula virtual*.

Lugares específicos y Eventos específicos. Se mencionan regiones donde se desarrollan las prácticas docentes y territorios que tienen características específicas que determinan los procesos proyectuales.

La **Figura 3.4** presenta los grupos de palabras clave de espacios, lugares y eventos distribuidos según la categoría de entornos de aprendizaje del nivel funcional de análisis. En el gráfico se constata el equilibrio que tienen el Aula Taller y las prácticas sobre el terreno como los espacios centrales del proceso de aprendizaje en las prácticas estudiadas.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Palabras clave por espacios de aprendizaje

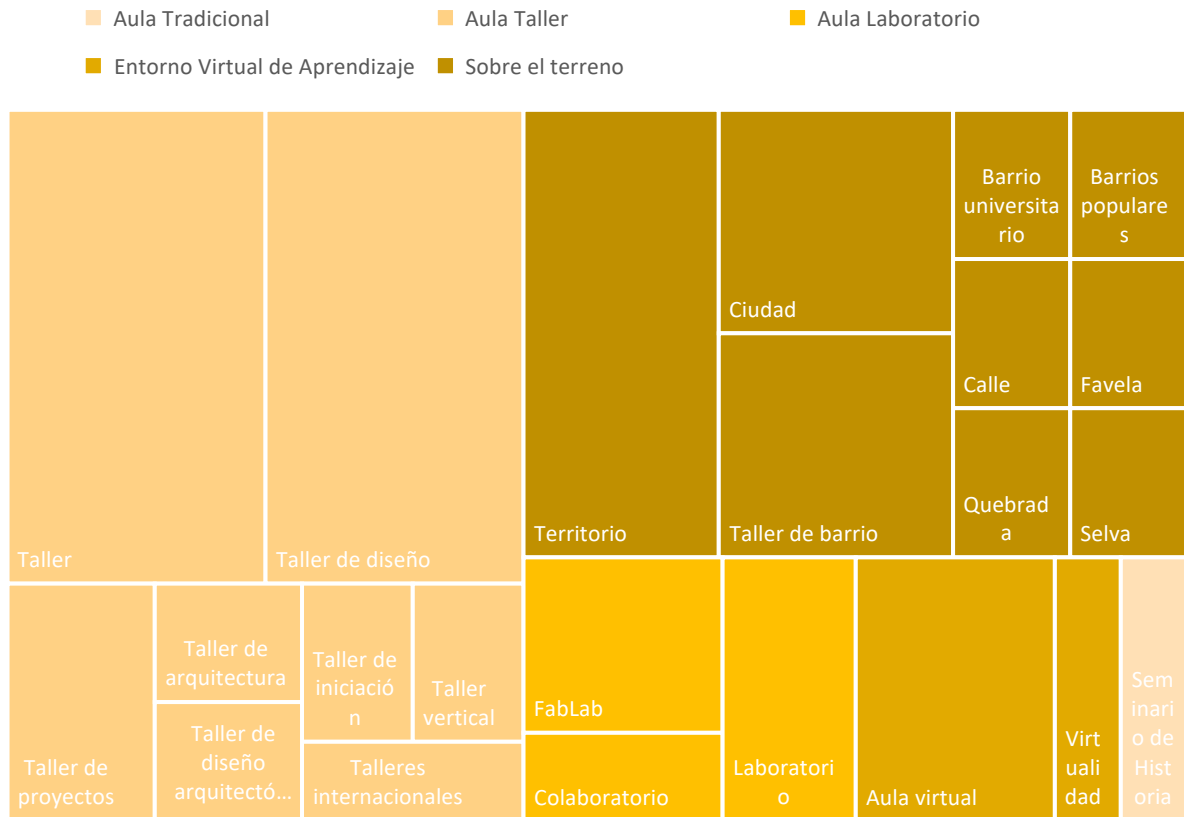


Figura 3.4: Espacios, lugares y eventos agrupados según la categoría Entornos de aprendizaje.

Temáticas abordadas. Es el grupo más amplio de palabras clave donde casi no existe repetición y comprende los temas específicos que tratan y los contextos en que se desarrollan las investigaciones y las prácticas formativas expuestas en las publicaciones.

Otros conceptos donde se han clasificado descriptores no incluidos en las demás categorías como, por ejemplo, *contexto, idea, complejidad, ontología, imaginación*, entre otros.

3.2.3.2. Temas abordados

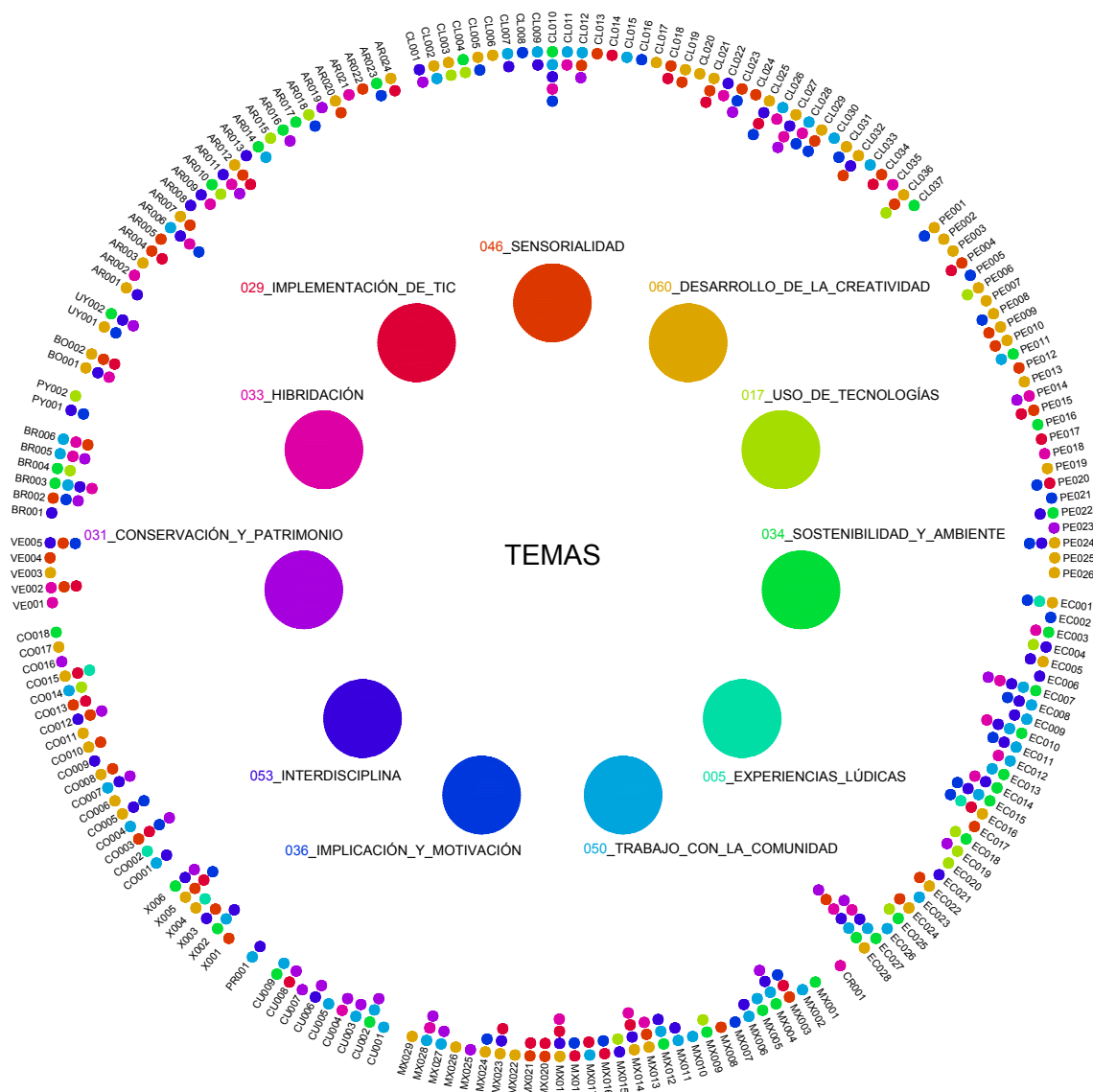


Diagrama 3.11: Temas abordados.

Se ha utilizado la gama cromática para categorizar las publicaciones en once temas abordados: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdiscipliniedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*. El 36% de los textos se sitúa bajo un solo tema, lo que implica un análisis del discurso limitado a los objetivos e intenciones específicos de la experiencia. Por otra parte, la gran mayoría de textos se clasifica en dos o más temas, donde destacan cuatro publicaciones con cinco y siete combinaciones temáticas.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

A partir de la revisión meticulosa de las 196 publicaciones, los títulos, el resumen, el texto completo y las referencias bibliográficas se clasificaron once temas generales. En los títulos se ha podido distinguir entre reflexiones críticas y experiencias docentes que han sido contrastadas con los grupos de palabras clave y el contenido de los resúmenes. La lectura de los textos ha dado a conocer los objetivos, métodos y resultados alcanzados. Con esta información se determinaron los once temas para clasificar las publicaciones que a su vez cubren, por un lado, aspectos procedimentales internos de la enseñanza-aprendizaje con adquisición de competencias transversales como: desarrollo de la creatividad, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, implementación de TICs y sensorialidad, y, por otro, aspectos relacionados con la transformación social como uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, conservación del patrimonio, hibridación. Esta clasificación fue compleja, pues en el contenido de la mayoría de los textos se abordaban más de un tema encontrando vínculos entre ellos. El Diagrama 3.11 ilustra la clasificación general de las 196 prácticas formativas.

En la Tabla 3.8 se muestra la clasificación de las publicaciones en los once temas generales.

Tabla 3.8: Clasificación de publicaciones por temas.

Categoría	Publicaciones	Categoría	Publicaciones
  Desarrollo de la creatividad	60/196	  Sostenibilidad y ambiente	34/196
  Experiencias lúdicas	5/196	  Uso de tecnologías	17/196
  Trabajo con la comunidad	50/196	  Conservación del patrimonio	31/196
  Implicación y motivación	36/196	  Hibridación	33/196
  Interdisciplinariedad	53/196		
  Implementación de TICs	29/196		
  Sensorialidad	46/196		

La cifra en color naranja indica el número de publicaciones con ese tema respecto del total.

Las combinaciones temáticas encontradas se han ilustrado en el Diagrama 3.12 y han dado como resultado una red de relaciones que representa gráficamente los sistemas discursivos del compendio de publicaciones.

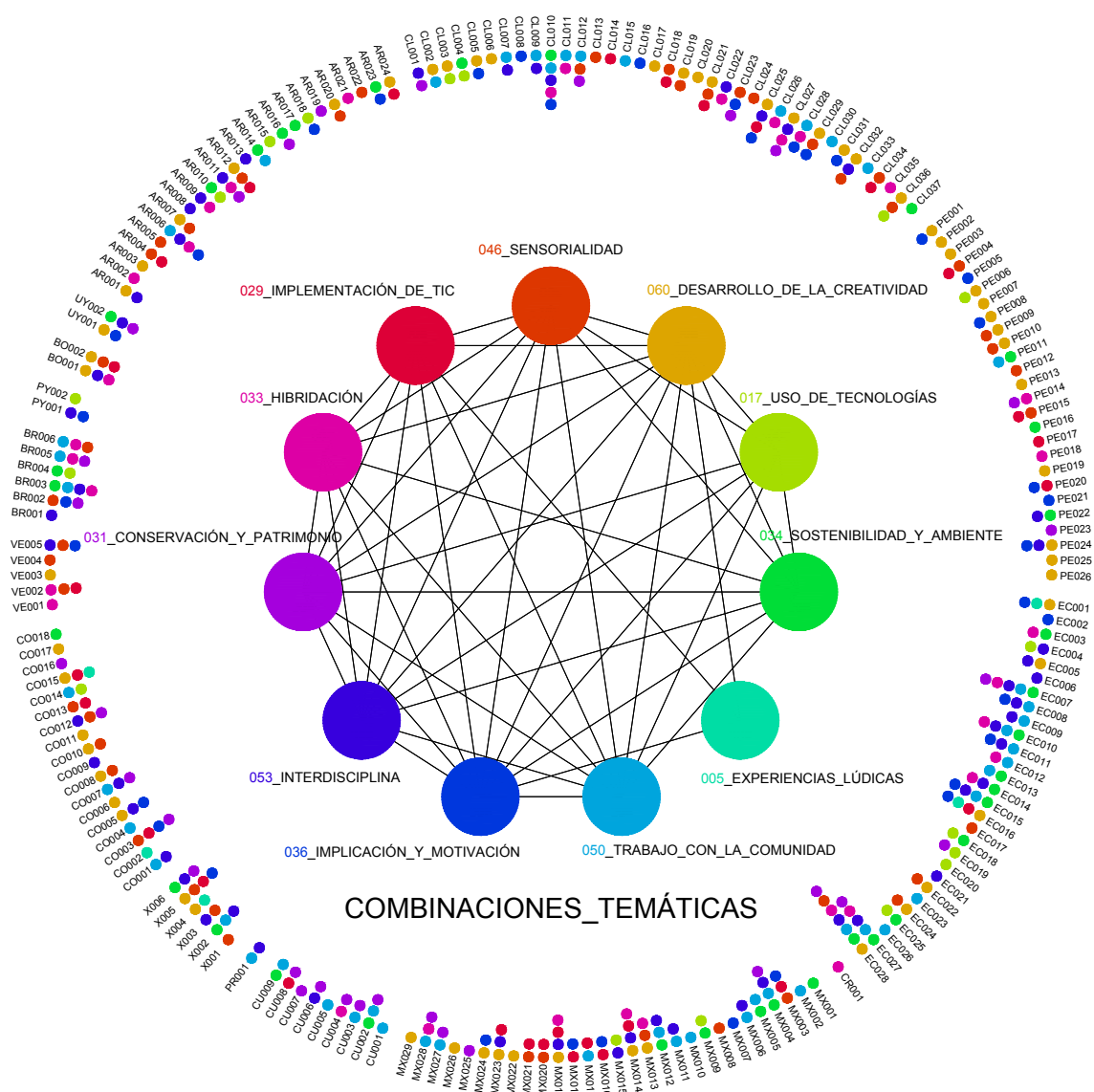


Diagrama 3.12: Redes temáticas.

El gráfico hace alusión a un atrapasureños³⁷ de los aborígenes *ojibwa*, que en este caso se interpreta como una red que sostiene y visibiliza los discursos.

³⁷ El cazador de sueños es un objeto hecho a mano, originario de la nación indígena norteamericana *Ojibwa* y que se ha propagado por todo el mundo como un símbolo de identificación cultural. Consiste en un aro fabricado en madera de sauce con una red de hebras vegetales en su interior similar a una telaraña y decorado comúnmente con plumas. Su función, según la sabiduría ancestral, consiste en filtrar los sueños de las personas, dejando pasar al durmiente los sueños y visiones positivas. Las pesadillas quedan atrapadas en la red y se desfogon a través de las plumas y desaparecen. Suelen colgarse al techo justo encima de la cama.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Desarrollo de la creatividad

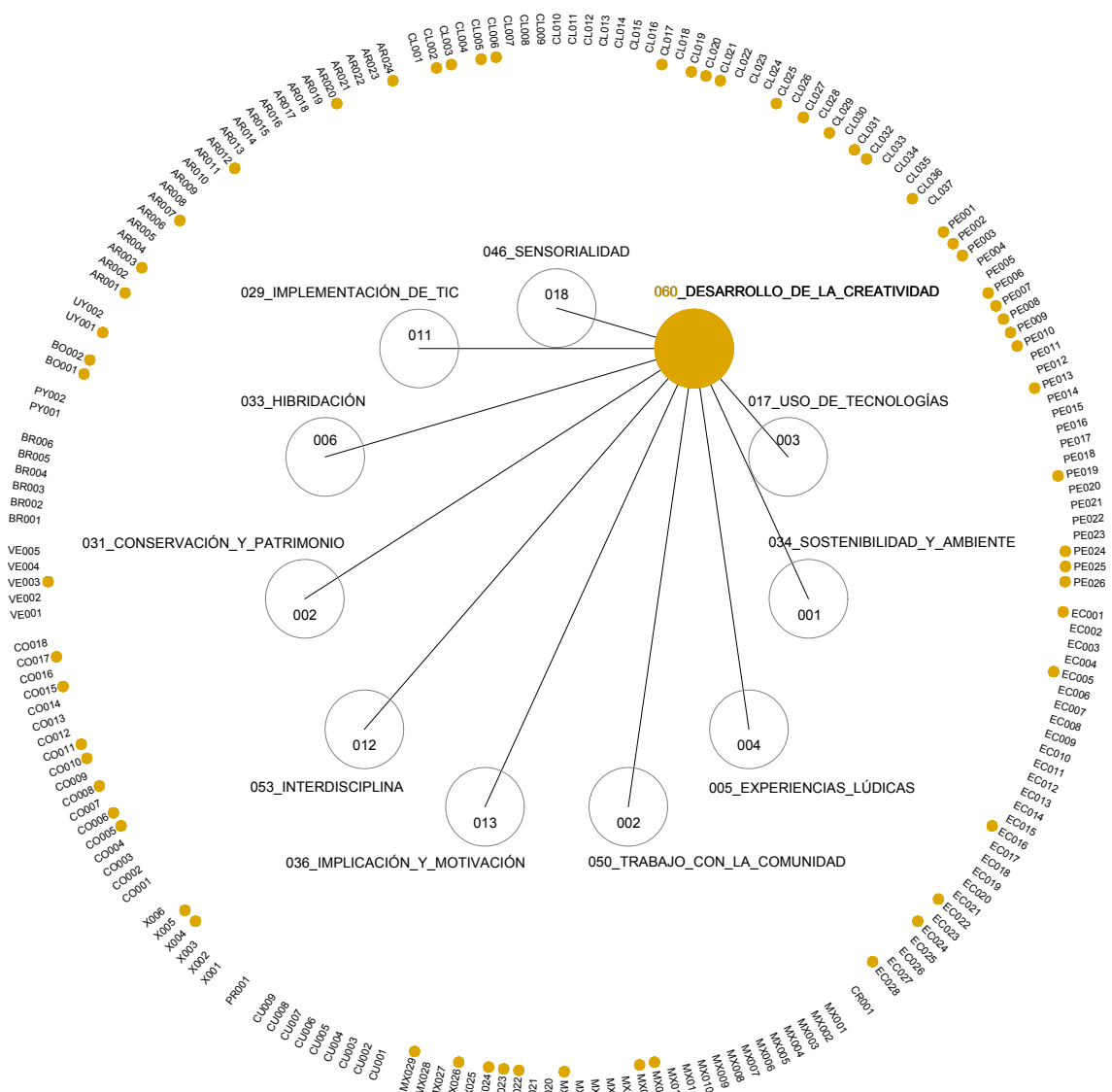


Diagrama 3.13: Conexiones temáticas con Desarrollo de la creatividad.

Las prácticas docentes que plantean el desarrollo de la creatividad se conectan en mayor o menor grado con la totalidad de los temas abordados. El mayor número de conexiones se encuentra con experiencias que tratan el tema de la sensorialidad.

El desarrollo de la creatividad se refiere a lo procesual, en relación con las atenciones proyectuales de la arquitectura (forma, función, materialidad, constructividad, espacialidad, contexto, lugar) en las diferentes escalas (arquitectónica, urbana y territorial), los procesos de la configuración (composición, geometría, lenguaje arquitectónico) y la relación de la arquitectura con los seres humanos y la sociedad (la habitabilidad), la comunicación, la interactividad, así como habilidades y destrezas. El desarrollo de la creatividad es transversal en todo el proceso de la formación arquitectónica como disciplina proyectual que configura futuros y sociedad.












En la Tabla 3.9 se observan las 60 publicaciones con *desarrollo de la creatividad* y sus conexiones con el resto de los temas abordados.

Tabla 3.9: Publicaciones con tema Desarrollo de la creatividad y sus conexiones temáticas.

Código	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Total
AR-001	✓						✓					2
AR-003	✓											1
AR-007	✓										✓	2
AR-012	✓									✓	✓	3
AR-020	✓										✓	2
AR-024	✓									✓		2
BO-001	✓						✓		✓			3
BO-002	✓									✓	✓	3
CL-002	✓				✓							2
CL-003	✓	✓										2
CL-005	✓					✓						2
CL-006	✓											1
CL-017	✓											1
CL-019	✓										✓	2
CL-020	✓											1
CL-021	✓									✓	✓	3
CL-025	✓					✓	✓			✓		4
CL-027	✓						✓	✓	✓			4
CL-029	✓					✓					✓	3
CL-031	✓					✓						2
CL-032	✓						✓				✓	3
CL-036	✓	✓									✓	3
CO-005	✓					✓	✓					3
CO-006	✓											1
CO-008	✓										✓	2
CO-010	✓										✓	2
CO-011	✓											1
CO-015	✓			✓						✓		3
CO-017	✓											1
EC-001	✓			✓		✓						3
EC-005	✓						✓					2
EC-016	✓			✓		✓				✓		4
EC-022	✓										✓	2
EC-024	✓										✓	2
EC-028	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	7
MX-013	✓								✓		✓	3
MX-014	✓						✓		✓	✓		4
MX-019	✓						✓		✓	✓		4
MX-022	✓											1
MX-023	✓						✓			✓		3

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Código												Total
MX-024	✓					✓						2
MX-026	✓											1
MX-029	✓											1
PE-001	✓					✓						2
PE-002	✓											1
PE-003	✓											1
PE-006	✓	✓										2
PE-007	✓											1
PE-008	✓					✓						2
PE-009	✓										✓	2
PE-010	✓										✓	2
PE-013	✓											1
PE-019	✓											1
PE-024	✓					✓	✓					3
PE-025	✓											1
PE-026	✓											1
UY-001	✓					✓						2
VE-003	✓											1
X-004	✓			✓								2
X-005	✓					✓				✓	✓	4
	60	3	1	4	2	13	12	2	6	11	18	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad.*

Las principales conexiones con el tema de *desarrollo de la creatividad* son la *implicación y motivación* del estudiante, la *interdisciplinariedad*, la *implementación de TICs* y la *sensorialidad*, lo que indica un enfoque artístico y técnico del desarrollo individual de las y los estudiantes.

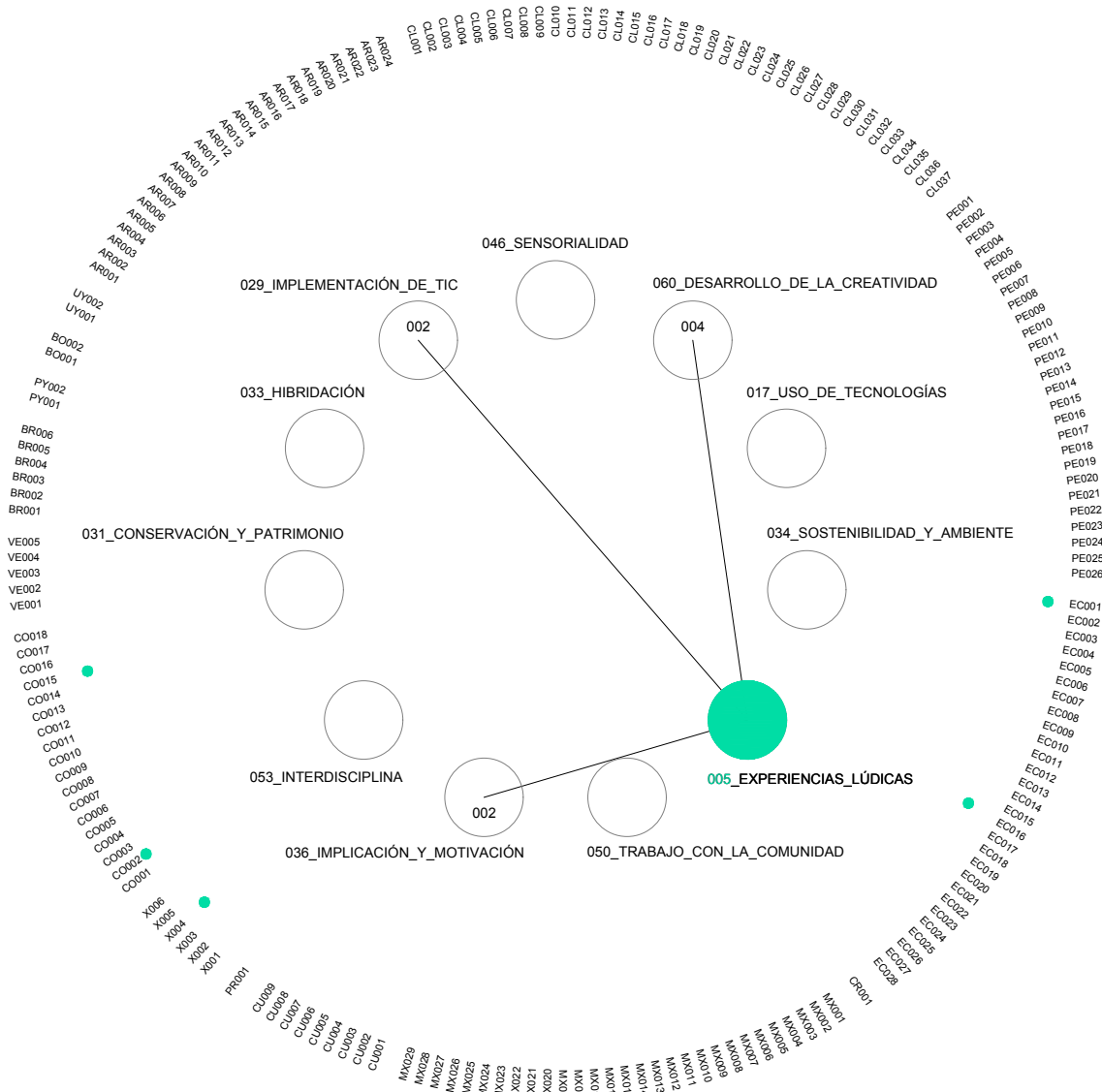


Diagrama 3.14: Conexiones temáticas con Experiencias Lúdicas.

Las pocas publicaciones con tema *Experiencias lúdicas* que se muestran en la Figura 20 tienen una relación estrecha con el desarrollo de la creatividad.












3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Son **Experiencias lúdicas** de aprendizaje las basadas en el juego, estrategias de gamificación y el disfrute haciendo juntos y desarrollando proyectos. Se incluyen experiencias docentes y reflexiones críticas sobre proyectos de arquitectura efímera y lúdica para la activación del espacio público.

La **Tabla 3.10** muestra las cinco publicaciones con tema *Experiencia lúdica* y sus conexiones temáticas.

Tabla 3.10: Publicaciones con tema Experiencia lúdica y sus conexiones temáticas.

Código												Total
CO-002				✓								1
CO-015	✓			✓						✓		3
EC-001	✓			✓		✓						3
EC-016	✓			✓		✓				✓		4
X-004	✓			✓								2
	4	0	0	5	0	2	0	0	0	2	0	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

Las conexiones de este tema con el *desarrollo de la creatividad*, la *implicación y motivación* de los estudiantes y la *implementación de TICs* como medios para alcanzar una formación que apunta hacia una profesión con miras a la innovación y la transformación social conecta con las bases de la población, las comunidades, la vida cotidiana y procurando la participación y la interacción en los procesos del proyecto y la construcción del entorno habitable. Sin embargo, el desarrollo de este tema en las prácticas formativas no contiene una considerable presencia de acciones que enfoquen la sensorialidad, como no las hay de uso de la realidad aumentada o la realidad virtual y la inteligencia artificial así como otras experiencias de uso lúdico del espacio como la *performance* para desarrollar la creatividad y la innovación en los procesos formativos.

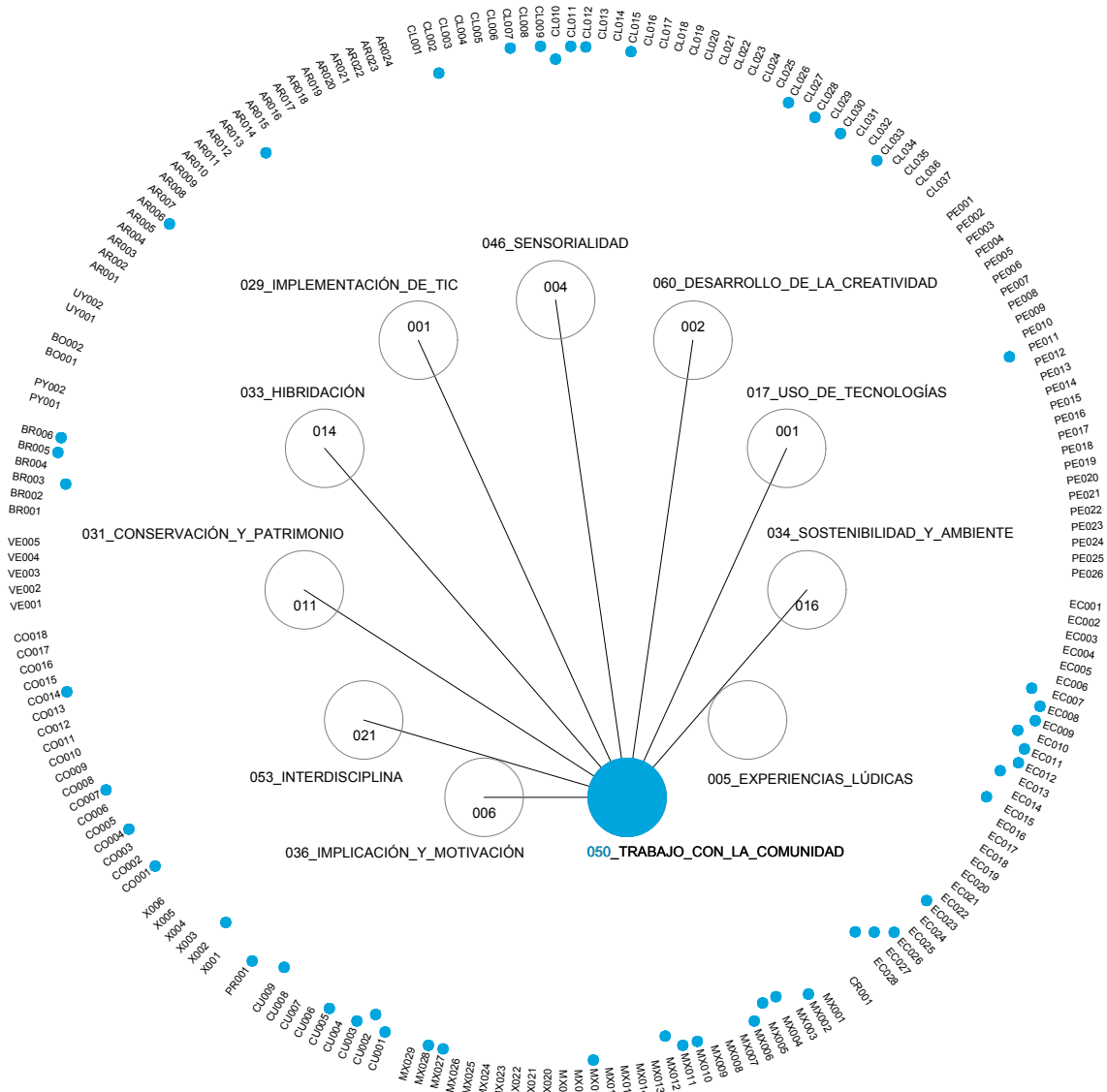


Diagrama 3.15: Conexiones temáticas con Trabajo con la Comunidad.

Las publicaciones con tema *Trabajo con la comunidad* son las más numerosas después de las que tienen como temas el *desarrollo de la creatividad* y la *interdisciplinariedad*, lo que indica un interés de los docentes por desarrollar la concienciación de la función social de la arquitectura y la formación de las y los estudiantes en un sentido de compromiso ciudadano y responsabilidad socio ambiental sobre otros enfoques de tipo técnico o artístico.












3. Discursos en la formación arquitectónica












3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

En el tema **Trabajo con la comunidad** se consideran las experiencias compartidas con comunidades y ejercicios llevados a cabo para ciertas comunidades con epígrafes como: arquitectura para la innovación social, intervención en entornos autoconstruidos y poblaciones vulnerables, cooperación y participación ciudadana, *placemaking*, desigualdad socio espacial y diseño para la inclusión, personas sin techo y vivienda social.

Las cincuenta publicaciones con tema *Trabajo con la comunidad* y sus conexiones temáticas se muestran en la **Tabla 3.11**.

Tabla 3.11: Publicaciones con tema Trabajo con la comunidad y sus conexiones temáticas.

Código												Total
AR-006					✓	✓	✓		✓			4
AR-014			✓		✓							2
BR-003			✓		✓		✓		✓			4
BR-005					✓			✓	✓			3
BR-006					✓				✓		✓	3
CL-002	✓				✓							2
CL-007					✓		✓					2
CL-009					✓		✓					2
CL-010			✓		✓	✓	✓		✓			5
CL-011					✓				✓			2
CL-012					✓			✓			✓	3
CL-015					✓							1
CL-026					✓				✓			2
CL-028					✓	✓			✓			3
CL-030					✓							1
CL-033					✓							1
CO-001					✓		✓					2
CO-004					✓							1
CO-007					✓		✓	✓				3
CO-014		✓			✓							2
CU-001					✓							1
CU-002			✓		✓			✓				3
CU-003					✓			✓				2
CU-005					✓							1
CU-009			✓		✓							2
EC-007			✓		✓		✓	✓	✓			5
EC-008					✓	✓	✓					3
EC-009					✓		✓					2
EC-010			✓		✓		✓		✓			4
EC-011					✓	✓	✓					3
EC-012					✓				✓			2
EC-013			✓		✓							2
EC-015			✓		✓	✓	✓					4
EC-023					✓							1
EC-026					✓							1
EC-027			✓		✓		✓	✓	✓		✓	6
EC-028	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	7
MX-002					✓							1
MX-004			✓		✓		✓	✓				4
MX-005			✓		✓							2
MX-006					✓		✓					2
MX-010					✓							1

Código												Total
MX-011					✓		✓					2
MX-012			✓		✓		✓					3
MX-017					✓					✓		2
MX-027					✓			✓				2
MX-028					✓			✓	✓			3
PE-011			✓		✓							2
PR-001					✓		✓					2
X-002			✓		✓		✓					3
	2	1	16	0	50	6	21	11	14	1	4	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

El tema *Trabajo con la comunidad* implica explorar otras formas de vincularse con el medio y otras formas de relacionarse con los habitantes. Las prácticas cooperativas se muestran también vinculadas a la *sostenibilidad* y el *trabajo transdisciplinar*. Algunos métodos de acercamiento a la comunidad para el trabajo conjunto suelen incluir estrategias de tipo lúdico.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Implicación y motivación estudiantil

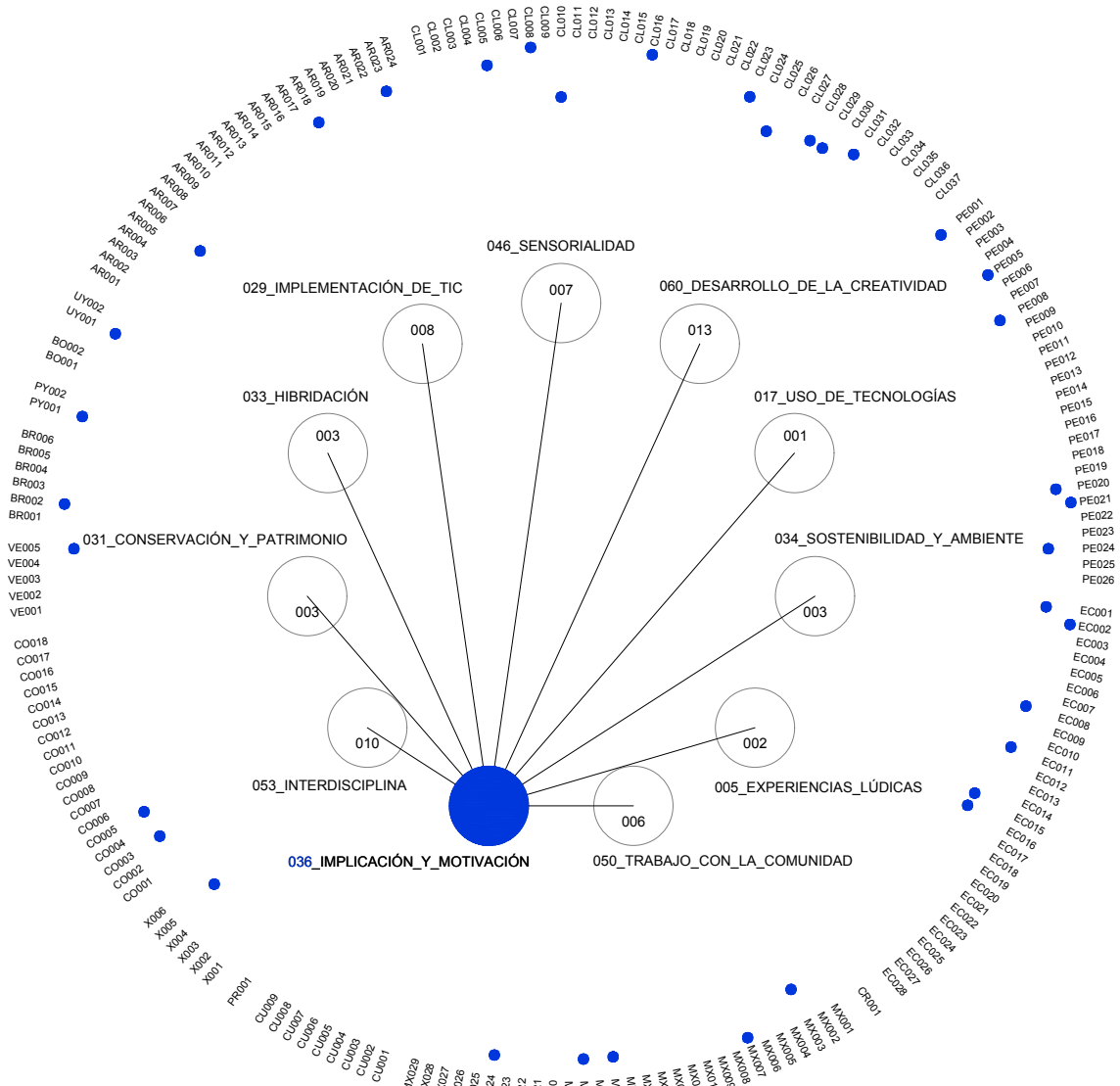













Diagrama 3.16: Conexiones temáticas con Implicación y motivación.

El gráfico ilustra la importancia de considerar la motivación de los estudiantes en el desarrollo de cualquiera de los temas. Este tema, junto con el de desarrollo de la creatividad, tiene conexión con todos los temas de análisis.

En el tema **Implicación y motivación estudiantil** se incluyen experiencias que parten del perfil del estudiante, sus intereses y saberes previos y sus capacidades innatas motivando el autoconocimiento y potenciando sus habilidades y destrezas personales.

En la **Tabla 3.12** se clasifican las 36 publicaciones con tema *Implicación y motivación*.

Tabla 3.12: Publicaciones con tema Implicación y motivación y sus conexiones temáticas.

Código												Total
AR-006					✓	✓	✓		✓			4
AR-018		✓				✓						2
AR-023			✓			✓						2
BR-002						✓		✓			✓	3
CL-005	✓					✓						2
CL-008						✓						1
CL-010			✓		✓	✓	✓		✓			5
CL-016						✓						1
CL-023						✓		✓			✓	3
CL-025	✓					✓	✓			✓		4
CL-028					✓	✓			✓			3
CL-029	✓					✓					✓	3
CL-031	✓					✓						2
CO-003						✓		✓		✓	✓	4
CO-005	✓					✓	✓					3
EC-001	✓			✓		✓						3
EC-002						✓						1
EC-008					✓	✓	✓					3
EC-011					✓	✓	✓					3
EC-015			✓		✓	✓	✓					4
EC-016	✓			✓		✓				✓		4
MX-003						✓				✓	✓	3
MX-007						✓						1
MX-016						✓				✓		2
MX-018						✓				✓		2
MX-024	✓					✓						2
PE-001	✓					✓						2
PE-005						✓						1
PE-008	✓					✓						2
PE-020						✓				✓		2
PE-021						✓						1
PE-024	✓					✓	✓					3
PY-001						✓	✓					2
UY-001	✓					✓						2
VE-005						✓	✓				✓	3
X-005	✓					✓				✓	✓	4
	13	1	3	2	6	36	10	3	3	8	7	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

Resulta interesante la conexión de este tema con la totalidad de las otras temáticas abordadas lo que indica que el aprendizaje de la arquitectura, en cualquiera de sus enfoques depende en mayor o menor grado de la *motivación y la implicación de las y los estudiantes* y de igual manera, la conexión con el *desarrollo de la creatividad*.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Interdisciplinariedad

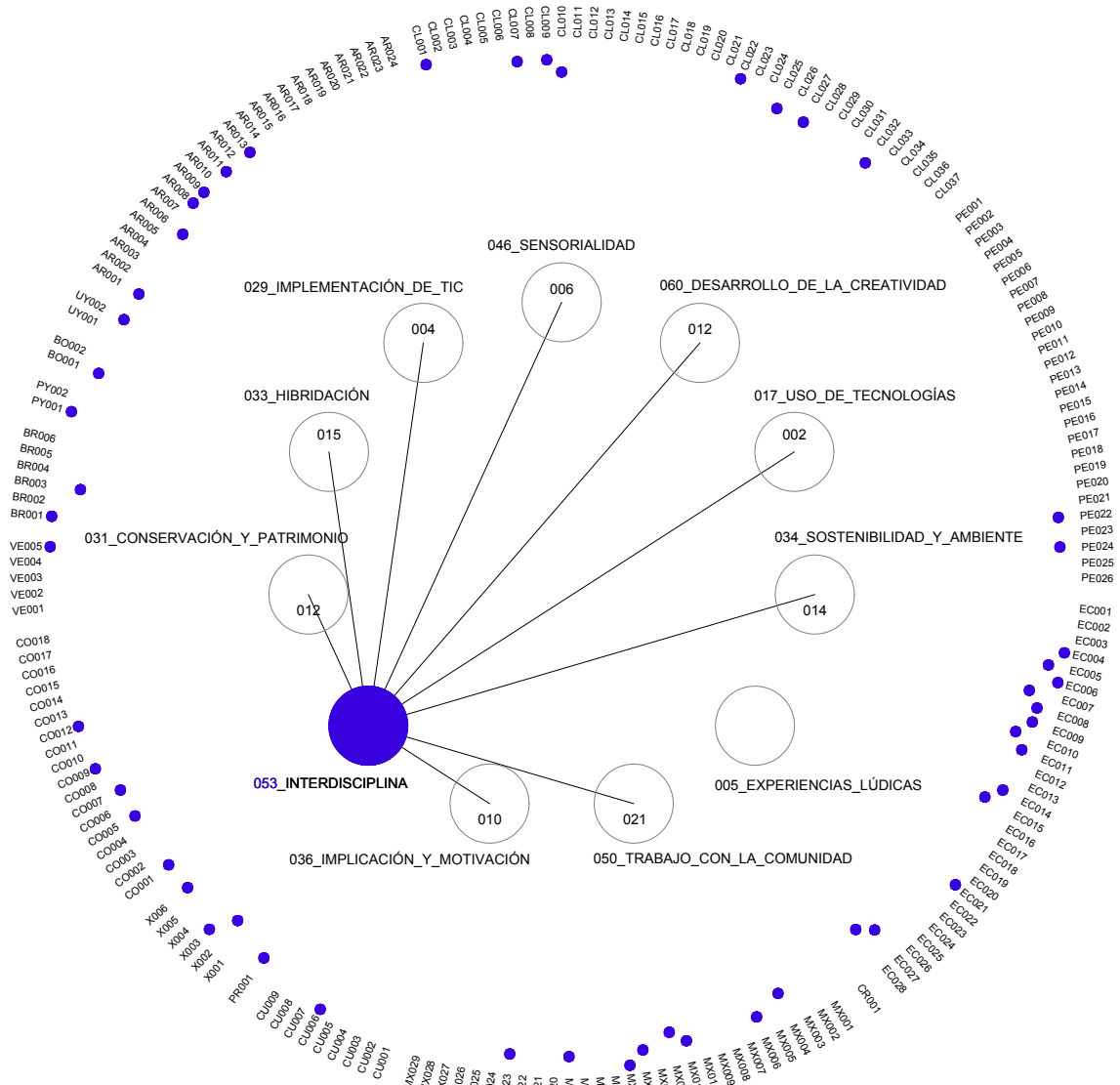













Diagrama 3.17: Conexiones temáticas con Interdisciplinariedad.

Las prácticas interdisciplinarias son las segundas más numerosas del compendio de publicaciones y tienen conexiones con casi todos los temas de estudio.

El tema **Interdisciplinariedad** implica propuestas de integración curricular, integración y diálogo de saberes. Arquitectura entendida como un ecosistema integrado por varios factores interdependientes.












En la **Tabla 3.13** se clasifican las 53 publicaciones con tema *Interdisciplinariedad* y sus conexiones con el resto de los temas abordados.

Tabla 3.13: Publicaciones con tema Interdisciplinariedad y sus conexiones temáticas.

Código												Total
AR-001	✓						✓					2
AR-006					✓	✓	✓		✓			4
AR-008							✓					1
AR-009							✓		✓			2
AR-011							✓	✓	✓			3
AR-013							✓					1
BO-001	✓						✓		✓			3
BR-001							✓					1
BR-003			✓		✓		✓		✓			4
CL-001							✓	✓				2
CL-007					✓		✓					2
CL-009					✓		✓					2
CL-010			✓		✓	✓	✓		✓			5
CL-022							✓		✓			2
CL-025	✓					✓	✓			✓		4
CL-027	✓						✓	✓	✓			4
CL-032	✓						✓				✓	3
CO-001					✓		✓					2
CO-005	✓					✓	✓					3
CO-007					✓		✓	✓				3
CO-009							✓					1
CO-012							✓	✓			✓	3
CU-006							✓	✓				2
EC-004		✓					✓					2
EC-005	✓						✓					2
EC-006							✓					1
EC-007			✓		✓		✓	✓	✓			5
EC-008					✓	✓	✓					3
EC-009					✓		✓					2
EC-010			✓		✓		✓		✓			4
EC-011					✓	✓	✓					3
EC-014			✓				✓		✓			3
EC-015			✓		✓	✓	✓					4
EC-021							✓					1
EC-027			✓		✓		✓	✓	✓		✓	6
EC-028	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	7
MX-004			✓		✓		✓	✓				4
MX-006					✓		✓					2
MX-011					✓		✓					2
MX-012			✓		✓		✓					3
MX-014	✓						✓		✓	✓		4
MX-015		✓					✓					2
MX-019	✓						✓		✓	✓		4
MX-023	✓						✓			✓		3
PE-022			✓				✓					2
PE-024	✓					✓	✓					3
PR-001					✓		✓					2

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Código												Total
PY-001						✓	✓					2
UY-002			✓				✓	✓				3
VE-005						✓	✓				✓	3
X-002			✓		✓		✓					3
X-003							✓				✓	2
X-006			✓				✓	✓				3
	12	2	14	0	21	10	53	12	15	4	6	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

Como se ha podido comprobar, la *interdisciplinariedad* y la *integración curricular* indican la ruta por la que la arquitectura camina hacia el futuro al entenderse junto a otras disciplinas que aportan desde sus ámbitos específicos al desarrollo social, valorando el saber del otro y construyendo respuestas a las necesidades sociales en conjunto. Por eso no extraña ver que las mayores conexiones temáticas se presentan con el *trabajo con la comunidad*, la *hibridación* y la *sostenibilidad y ambiente*.

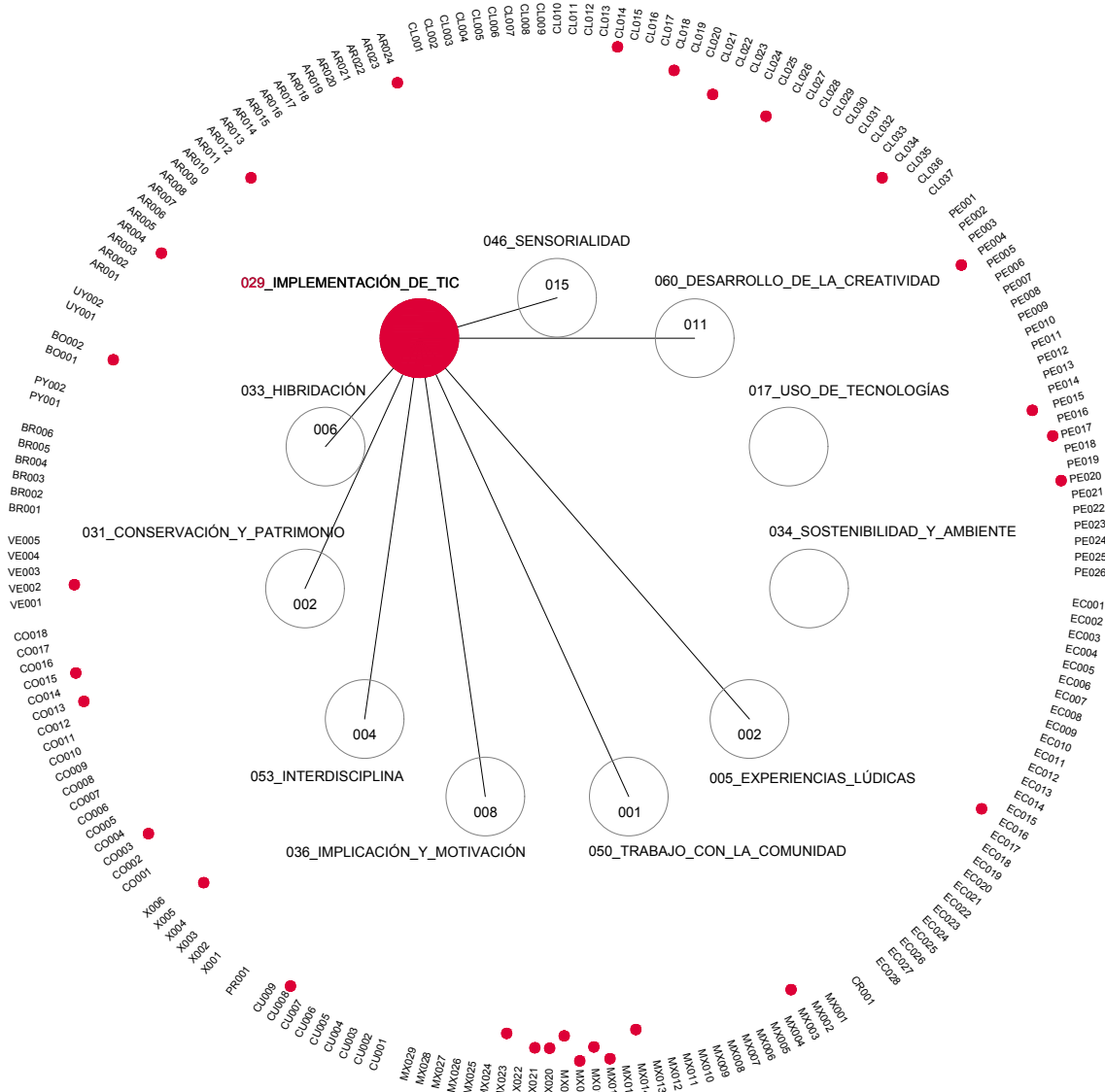


Diagrama 3.18: Conexiones temáticas con Implementación de TICs.

En las publicaciones con tema *Implementación de TICs* se establecen conexiones con los temas *desarrollo de la creatividad* y *sensorialidad* articulando la reflexión sobre la percepción visual de la arquitectura a través de dispositivos y tecnologías digitales.












3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Las prácticas docentes con **Implementación de TICs** en la producción arquitectónica son de hecho una realidad. Ya no se concibe el proyectar sin herramientas digitales y además se hace uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el meta-proyecto de presentación y difusión; uso de aplicaciones en dispositivos móviles, y exploración de los lenguajes visuales.

La **Tabla 3.14** muestra la clasificación según los temas abordados de las 29 publicaciones que tratan el tema de *Implementación de TICs*.

Tabla 3.14: Publicaciones con tema Implementación de TICs y sus conexiones temáticas.

Código												Total
AR-004										✓	✓	2
AR-012	✓									✓	✓	3
AR-024	✓									✓		2
BO-002	✓									✓	✓	3
CL-014										✓		1
CL-018										✓	✓	2
CL-021	✓									✓	✓	3
CL-025	✓					✓	✓			✓		4
CL-034										✓	✓	2
CO-003						✓		✓		✓	✓	4
CO-013										✓	✓	2
CO-015	✓			✓						✓		3
CU-008								✓		✓		2
EC-016	✓			✓		✓				✓		4
MX-003						✓				✓	✓	3
MX-014	✓						✓		✓	✓		4
MX-016						✓				✓		2
MX-017					✓					✓		2
MX-018						✓				✓		2
MX-019	✓						✓		✓	✓		4
MX-020										✓	✓	2
MX-021										✓	✓	2
MX-023	✓						✓			✓		3
PE-004										✓	✓	2
PE-015										✓	✓	2
PE-017										✓		1
PE-020						✓				✓		2
VE-002									✓	✓	✓	3
X-005	✓					✓				✓	✓	4
	11	0	0	2	1	8	4	2	3	29	15	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

El tema de *uso de las tecnologías de la información y la comunicación* está directamente relacionado con el *desarrollo de la creatividad* y la representación y la comunicación arquitectónica. En relación con el tema de la *sensorialidad*, se anteponen los usos alternativos del espacio arquitectónico a través de dispositivos para la incursión en la *realidad virtual* inmersiva y la *realidad aumentada* como herramientas para el diseño y la comunicación del proyecto.

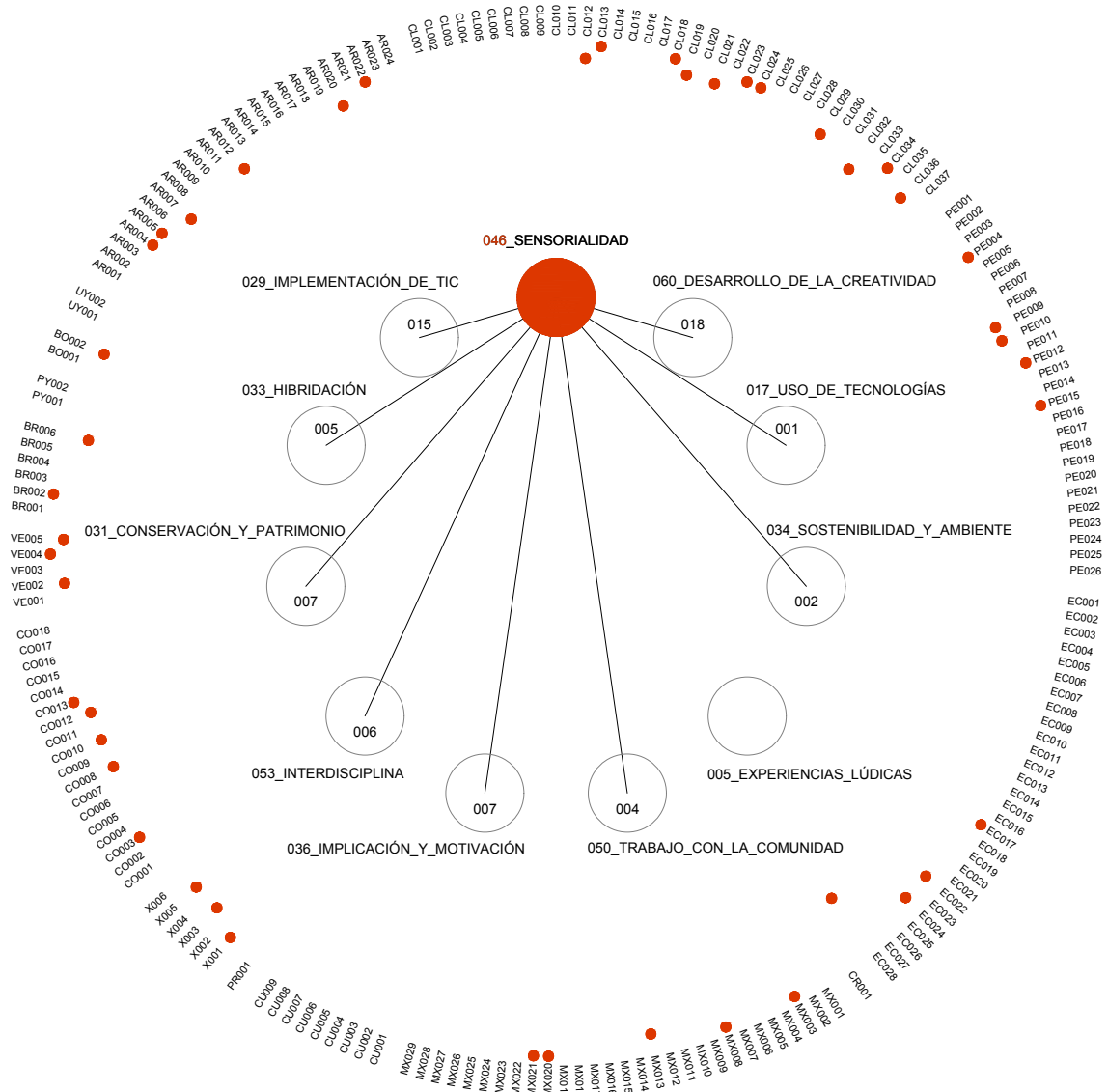


Diagrama 3.19: Conexiones temáticas con Sensorialidad.

El alto número de publicaciones que desarrollan el tema de la *Sensorialidad* y las conexiones con casi todos los temas de estudio establecen la importancia que se da a la percepción y la estimulación sensorial en los procesos proyectuales de la arquitectura.












3. Discursos en la formación arquitectónica












3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

La **Sensorialidad** se atiende en las prácticas como contrapunto a la puro-visualidad y la virtualidad como atributos de la digitalización y el giro pictorial (las imágenes) en arquitectura. En las experiencias docentes hay una implícita reflexión crítica sobre el creciente predominio del sentido de la vista y la necesidad de estimular la percepción de otras cualidades de la arquitectura y la experiencia del espacio construido.

La clasificación de las 46 publicaciones con desarrollo del tema *Sensorialidad* y sus conexiones con el resto de los temas de análisis se muestra en la [Tabla 3.15](#).

Tabla 3.15: Publicaciones con tema Sensorialidad y sus conexiones temáticas.

Código												Total
AR-004										✓	✓	2
AR-005											✓	1
AR-007	✓										✓	2
AR-012	✓									✓	✓	3
AR-020	✓										✓	2
AR-022											✓	1
BO-002	✓									✓	✓	3
BR-002						✓		✓			✓	3
BR-006					✓				✓		✓	3
CL-012					✓			✓			✓	3
CL-013											✓	1
CL-018										✓	✓	2
CL-019	✓										✓	2
CL-021	✓									✓	✓	3
CL-023						✓		✓			✓	3
CL-024											✓	1
CL-029	✓					✓					✓	3
CL-032	✓						✓				✓	3
CL-034										✓	✓	2
CL-036	✓	✓									✓	3
CO-003						✓		✓		✓	✓	4
CO-008	✓										✓	2
CO-010	✓										✓	2
CO-012							✓	✓			✓	3
CO-013										✓	✓	2
EC-017											✓	1
EC-022	✓										✓	2
EC-024	✓										✓	2
EC-027			✓		✓		✓	✓	✓		✓	6
EC-028	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	7
MX-003						✓				✓	✓	3
MX-008											✓	1
MX-013	✓								✓		✓	3
MX-020										✓	✓	2
MX-021										✓	✓	2
PE-004										✓	✓	2
PE-009	✓										✓	2
PE-010	✓										✓	2

Código												Total
PE-012											✓	1
PE-015										✓	✓	2
VE-002									✓	✓	✓	3
VE-004											✓	1
VE-005						✓	✓				✓	3
X-001											✓	1
X-003							✓				✓	2
X-005	✓					✓				✓	✓	4
	18	1	2	0	4	7	6	7	5	15	46	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

Lo que más extraña de este tema es la ausencia de conexión con el tema de *experiencias lúdicas*, que suelen tener alto nivel de sensorialidad. La relación con el resto de las temáticas confirma que el factor corporal y perceptual está presente en los aprendizajes de la arquitectura.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Sostenibilidad y ambiente

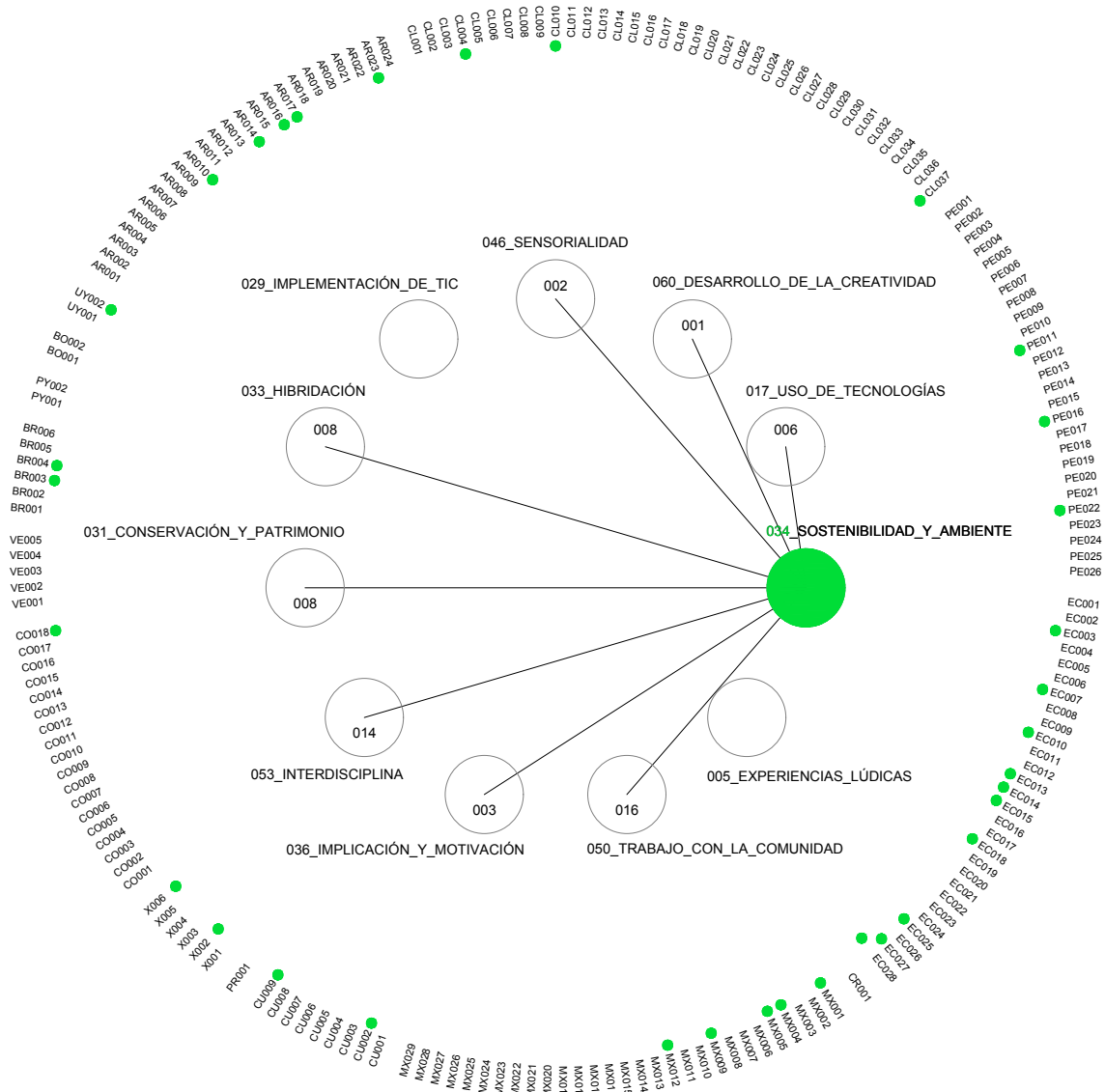













Diagrama 3.20: Conexiones temáticas con Sostenibilidad y Ambiente.

Las publicaciones con tema *Sostenibilidad y ambiente* son bastante numerosas y tienen conexiones con casi todos los temas abordados.

Dentro de la categoría *Sostenibilidad y ambiente* se encuentran los estudios sobre el territorio, el paisaje y el compromiso socio ambiental, el urbanismo sostenible, las acciones frente al cambio climático, el tratamiento de bordes urbanos y la protección de áreas naturales. También se encuentran prácticas que experimentan con materiales amigables con el ambiente y otras que proponen reflexiones sobre sostenibilidad y ambiente a partir del diseño arquitectónico y urbano.

En la **Tabla 3.16** se observan las conexiones temáticas de las 34 publicaciones con tema *Sostenibilidad y ambiente*.

Tabla 3.16: Publicaciones con tema Sostenibilidad y Ambiente y sus conexiones temáticas.

Código												Total
AR-010		✓	✓									2
AR-014			✓		✓							2
AR-016			✓					✓				2
AR-017			✓									1
AR-023			✓			✓						2
BR-003			✓		✓		✓		✓			4
BR-004		✓	✓									2
CL-004		✓	✓									2
CL-010			✓		✓	✓	✓		✓			5
CL-037			✓									1
CO-018			✓									1
CU-002			✓		✓			✓				3
CU-009			✓		✓							2
EC-003			✓						✓			2
EC-007			✓		✓		✓	✓	✓			5
EC-010			✓		✓		✓		✓			4
EC-013			✓		✓							2
EC-014			✓				✓		✓			3
EC-015			✓		✓	✓	✓					4
EC-018		✓	✓									2
EC-025		✓	✓									2
EC-027			✓		✓		✓	✓	✓		✓	6
EC-028	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	7
MX-001			✓									1
MX-004			✓		✓		✓	✓				4
MX-005			✓		✓							2
MX-009		✓	✓									2
MX-012			✓		✓		✓					3
PE-011			✓		✓							2
PE-016			✓									1
PE-022			✓				✓					2
UY-002			✓				✓	✓				3
X-002			✓		✓		✓					3
X-006			✓				✓	✓				3
	1	6	34	0	16	3	14	8	8	0	2	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

En el caso de las publicaciones con tema *Sostenibilidad y ambiente* el mayor número de relaciones se evidencia con los temas de *trabajo con la comunidad e interdisciplinariedad*, indicando que la *sostenibilidad en arquitectura* es cuestión de *cooperatividad y de diálogo de saberes*. También se observa la conexión con los temas *la conservación del patrimonio e hibridación* que da a entender cómo la *sostenibilidad* hace incursión en los diferentes campos de conocimiento que se relacionan con la *producción arquitectónica*.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Uso de tecnologías

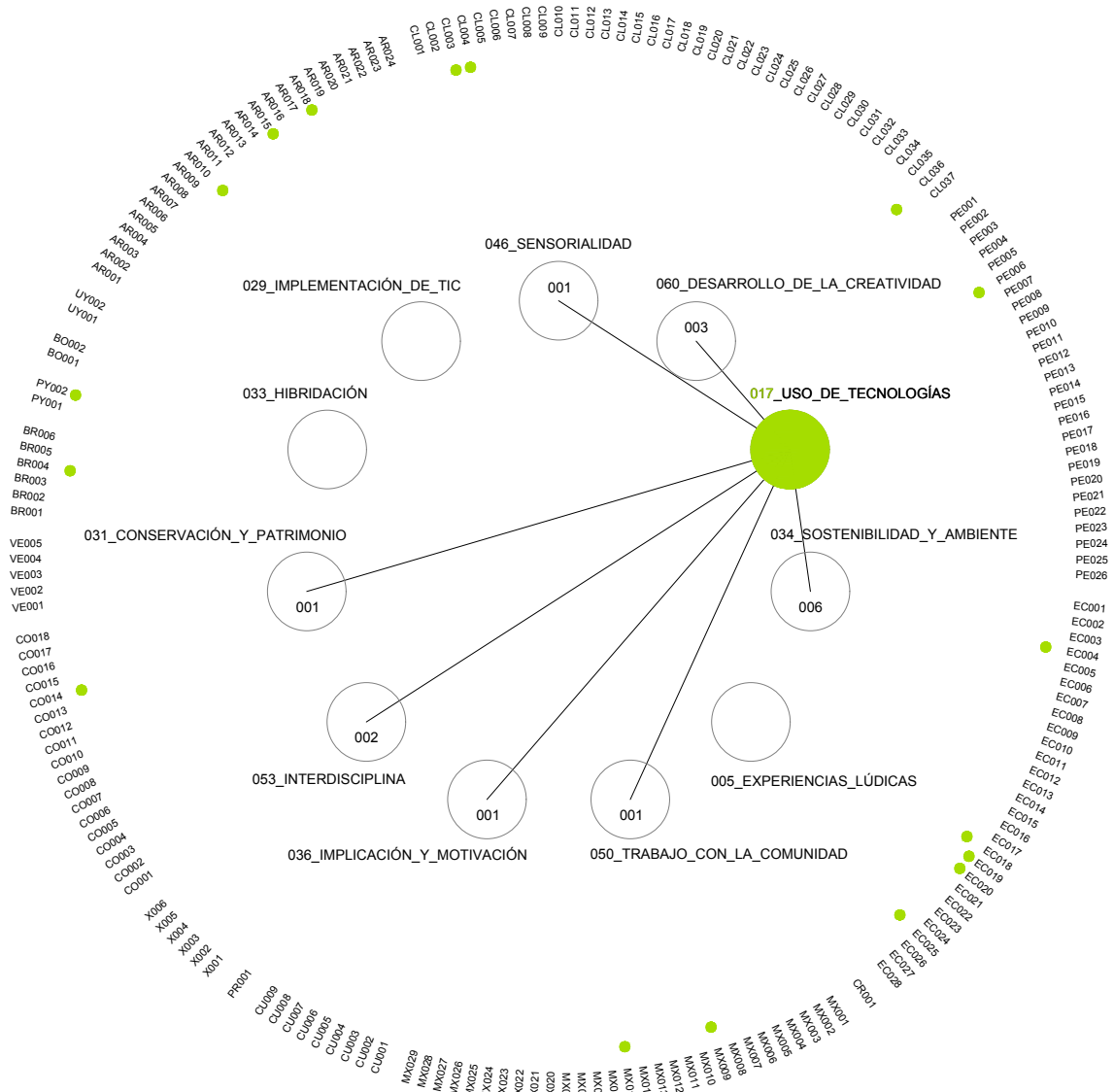













Diagrama 3.21: Conexiones temáticas con Uso de tecnologías

Entre las conexiones con los demás temas, resalta la relación del tema *Uso de tecnologías* con el tema de *sostenibilidad y ambiente*.

El tema **Uso de tecnologías** incluye el diseño paramétrico y el desarrollo de sistemas estructurales, constructivos y tecnológicos, la aplicación de métodos de cálculo de eficiencia energética y resistencia de materiales, las propuestas de gestión de residuos y el uso de tecnologías alternativas y vernáculas.

La **Tabla 3.17** muestra las 17 publicaciones con tema *uso de tecnologías* y sus conexiones con los otros temas abordados.

Tabla 3.17: Publicaciones con tema Uso de tecnologías y sus conexiones temáticas.

Código												Total
AR-010		✓	✓									2
AR-015		✓										1
AR-018		✓				✓						2
BR-004		✓	✓									2
CL-003	✓	✓										2
CL-004		✓	✓									2
CL-036	✓	✓									✓	3
CO-014		✓			✓							2
EC-004		✓					✓					2
EC-018		✓	✓									2
EC-019		✓						✓				2
EC-020		✓										1
EC-025		✓	✓									2
MX-009		✓	✓									2
MX-015		✓					✓					2
PE-006	✓	✓										2
PY-002		✓										1
	3	17	6	0	1	1	2	1	0	0	1	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

La conexión con el tema de *sostenibilidad y ambiente* en el desarrollo de proyectos indica que no es posible el uso de la tecnología sin considerar sus impactos ambientales, a la vez que no es posible un diseño sostenible sin el uso consciente de la tecnología.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Conservación del patrimonio

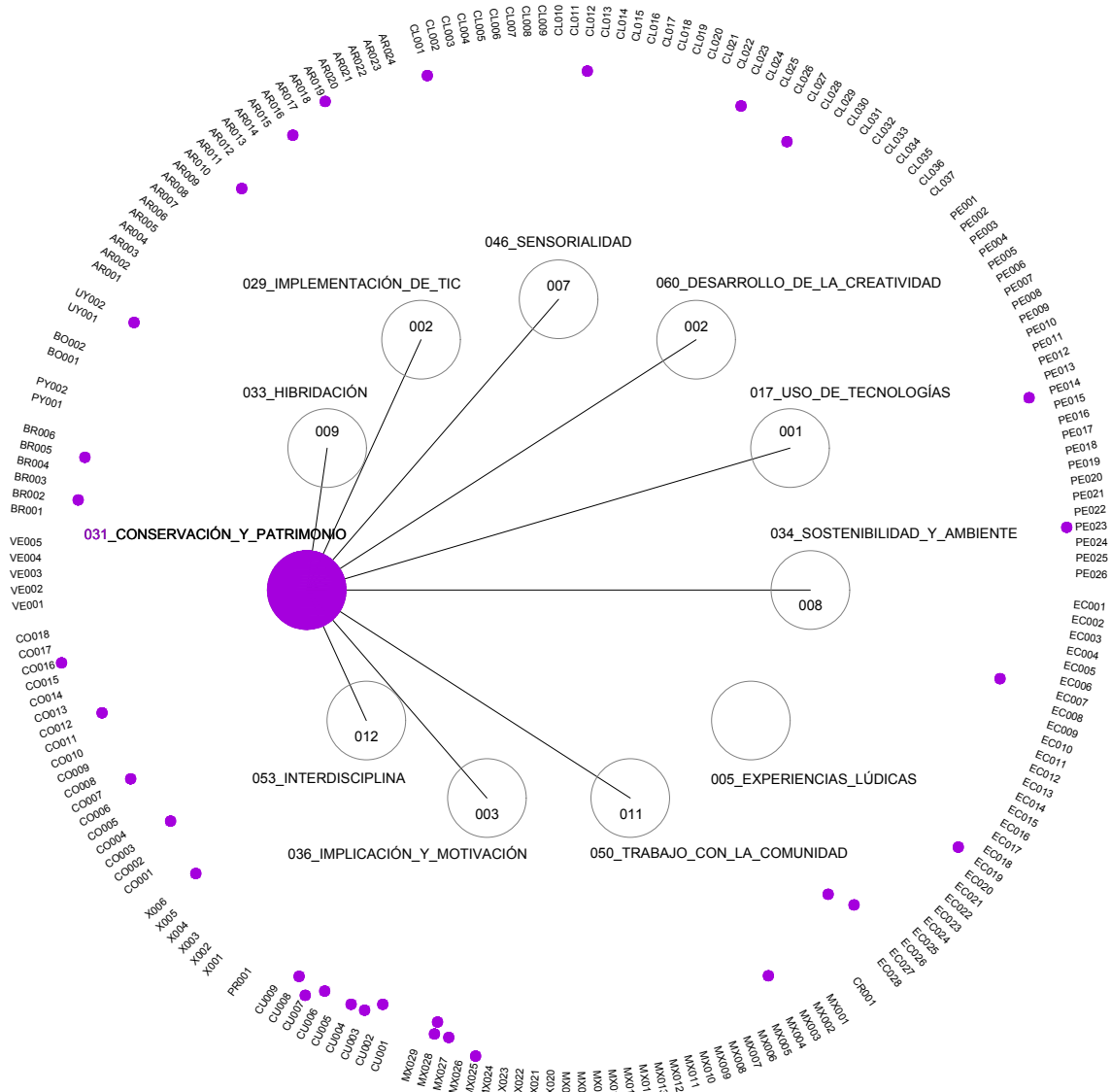













Diagrama 3.22: Conexiones temáticas con Conservación del patrimonio

El tema *Conservación del patrimonio* tienen conexiones con el *trabajo con la comunidad*, la *sostenibilidad* y la *interdisciplinariedad*.

Bajo el tema **Conservación del patrimonio** se realizan experiencias de recuperación de la memoria colectiva, la identidad y el patrimonio, propuestas de recuperación, rehabilitación, restauración y reciclaje en la arquitectura, la valoración de los saberes ancestrales y de los pueblos milenarios, recuperación de técnicas vernáculas de construcción, así como propuestas para valorar y conservar el patrimonio natural y construido y para crear infraestructuras para el turismo sostenible.

La **Tabla 3.18** muestra la clasificación de los 31 textos con tema *Conservación y patrimonio* y las conexiones con los demás temas.

Tabla 3.18: Publicaciones con tema Conservación de patrimonio y sus conexiones temáticas.

Código												Total
AR-011							✓	✓	✓			3
AR-016			✓					✓				2
AR-019								✓				1
BR-002						✓		✓			✓	3
BR-005					✓			✓	✓			3
CL-001							✓	✓				2
CL-012					✓			✓			✓	3
CL-023						✓		✓			✓	3
CL-027	✓						✓	✓	✓			4
CO-003						✓		✓		✓	✓	4
CO-007					✓		✓	✓				3
CO-012							✓	✓			✓	3
CO-016								✓				1
CU-002			✓		✓			✓				3
CU-003					✓			✓				2
CU-004								✓	✓			2
CU-006							✓	✓				2
CU-007								✓	✓			1
CU-008								✓		✓		2
EC-007			✓		✓		✓	✓	✓			5
EC-019		✓						✓				2
EC-027			✓		✓		✓	✓	✓		✓	6
EC-028	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	7
MX-004			✓		✓		✓	✓				4
MX-025								✓				1
MX-027					✓			✓				2
MX-028					✓			✓	✓			3
PE-014								✓	✓			2
PE-023								✓				1
UY-002			✓				✓	✓				3
X-006			✓				✓	✓				3
	2	1	8	0	11	3	12	31	9	2	7	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

La conservación de la memoria y la identidad, el trabajo con el patrimonio natural y cultural, la práctica y la teoría de la rehabilitación y la valoración de los saberes ancestrales también es un tema que implica trabajo con los demás y la interdisciplinariedad. Extraña la poca relación que se establece en este tema con el *uso de tecnologías*, pues la conservación implica técnicas específicas para el estudio, la intervención y la gestión del patrimonio. Lo mismo sucede con el tema de *desarrollo de la creatividad*, tal vez, porque persiste la idea que relaciona la intervención y rehabilitación de las infraestructuras patrimoniales con prácticas tradicionales y no con innovación en el concepto y ejecución de la arquitectura.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

Hibridación

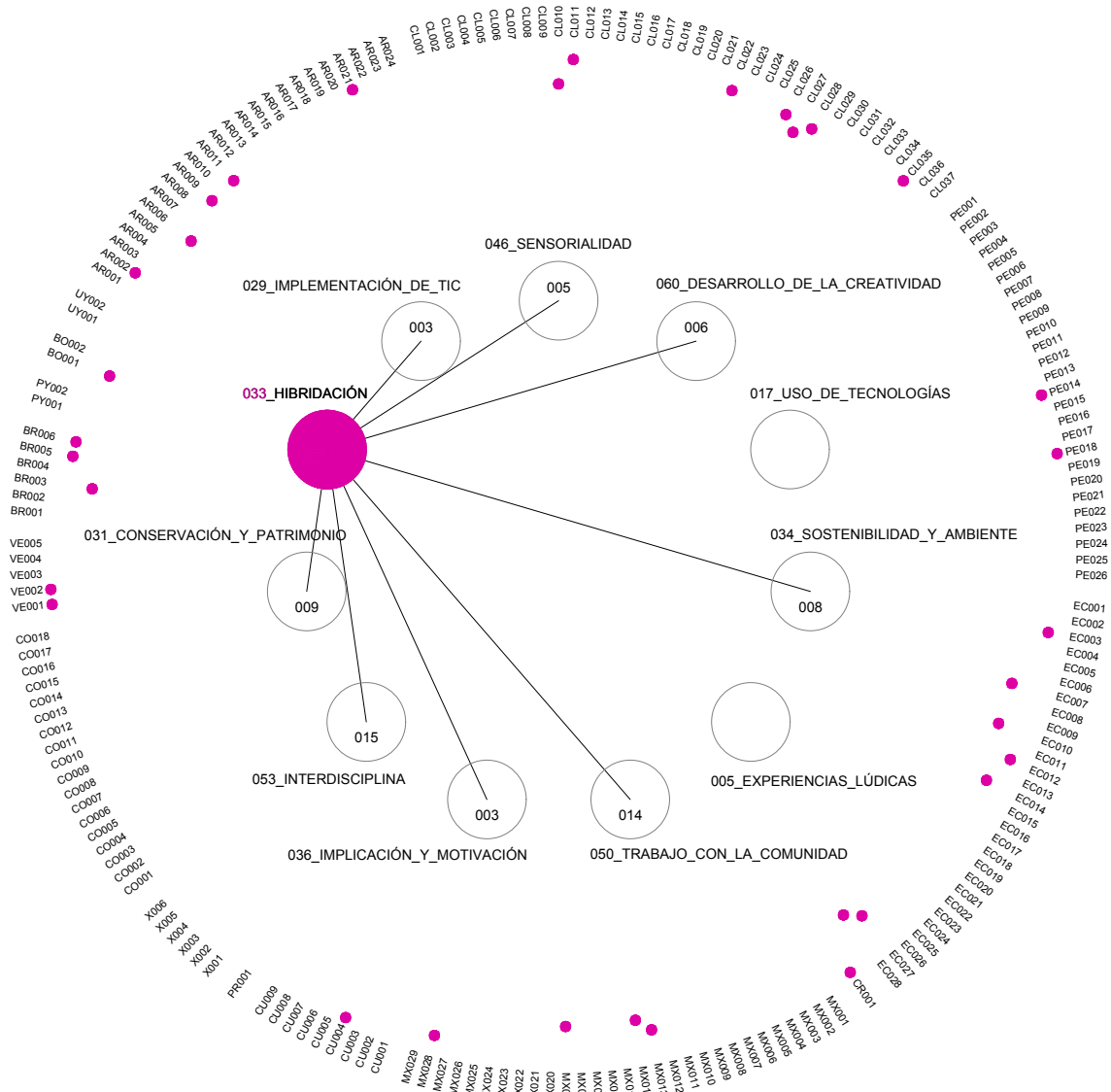













Diagrama 3.23: Conexiones temáticas con Hibridación

Los temas de hibridación con los temas que más se conectan son interdisciplinariedad y trabajo con la comunidad.

Hibridación se refiere a formas de hacer arquitectura desde la interculturalidad, la mezcla de saberes y procedimientos, la arquitectura relacional más que el hecho arquitectónico, la mediación, y la comunicación, el discurso de la decolonización, la perspectiva de género y diversidad en arquitectura, la ruralidad frente a procesos agresivos de urbanización, la redistribución territorial, la redefinición de políticas públicas-privadas para la mejora del hábitat y en general una aproximación en la ejercitación arquitectónica con prácticas alternativas al ejercicio tradicional de la profesión y del *status quo* del profesional.

La **Tabla 3.19** muestra la clasificación de 33 publicaciones con tema *Hibridación* y sus conexiones con los demás temas.

Tabla 3.19: Publicaciones con tema Hibridación y sus conexiones temáticas.

Código												Total
AR-002									✓			1
AR-006					✓	✓	✓		✓			4
AR-009							✓		✓			2
AR-011							✓	✓	✓			3
AR-021									✓			1
BO-001	✓						✓		✓			3
BR-003			✓		✓		✓		✓			4
BR-005					✓			✓	✓			3
BR-006					✓				✓		✓	3
CL-010			✓		✓	✓	✓		✓			5
CL-011					✓				✓			2
CL-022							✓		✓			2
CL-026					✓				✓			2
CL-027	✓						✓	✓	✓			4
CL-028					✓	✓			✓			3
CL-035									✓			1
CR-001									✓			1
CU-004								✓	✓			2
EC-003			✓						✓			2
EC-007			✓		✓		✓	✓	✓			5
EC-010			✓		✓		✓		✓			4
EC-012					✓				✓			2
EC-014			✓				✓		✓			3
EC-027			✓		✓		✓	✓	✓		✓	6
EC-028	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	7
MX-013	✓								✓		✓	3
MX-014	✓						✓		✓	✓		4
MX-019	✓						✓		✓	✓		4
MX-028					✓			✓	✓			3
PE-014								✓	✓			2
PE-018									✓			1
VE-001									✓			1
VE-002									✓	✓	✓	3
	6	0	8	0	14	3	15	9	33	3	5	

Los círculos de colores en la fila de encabezado corresponden a los temas de la categoría *temas abordados*, que se describen en orden, de izquierda a derecha: *desarrollo de la creatividad, uso de tecnologías, sostenibilidad y ambiente, experiencias lúdicas, trabajo con la comunidad, implicación y motivación, interdisciplinariedad, conservación del patrimonio, hibridación, implementación de TICs y sensorialidad*.

Las prácticas de *hibridación* están vinculadas a experiencias que incluyen la *interdisciplinariedad*, el *trabajo con los otros* y la *innovación para la sostenibilidad y el ambiente*. Se evidencia la ausencia de conexión con los temas de *uso de tecnologías* y *experiencias lúdicas*.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

El análisis de los temas abordados en las publicaciones y las conexiones entre ellos muestra cómo la capacitación de los estudiantes en las prácticas les involucra comprometiéndose con los **temas** que afectan a la sociedad, y dotándose de las **motivaciones** y los **recursos** discursivos para analizar y entender la realidad en el contexto de su ejercitación. Se puede deducir que los argumentos inherentes en el discurso académico forman parte de la interacción social en el contexto local, por el que están influidos y donde se producen. En lugar de denegar o de ignorar las relaciones entre el trabajo académico y la sociedad, tales relaciones están tomadas en consideración y son estudiadas en las prácticas académicas. Desde el análisis de los textos, resulta que la elaboración de teoría, la descripción y la explicación del contexto en estas prácticas, permiten deducir que están **situadas** sociopolíticamente. Así la reflexión sobre su papel en la sociedad, la política social y la vida cotidiana de las personas se convierte en constituyente esencial de la empresa analítica del discurso docente.

Los docentes conscientes de la implicación social de su actividad aspiran a producir conocimiento y valores, para que los discentes se comprometan en prácticas profesionales que puedan ser útiles en general dentro de procesos de cambio político y social, y que apoyen en particular a la resistencia contra el dominio social y la desigualdad en este continente con el fin de ampliar el marco de la justicia y de la igualdad social a través de la acción arquitectónica. Los textos sobre investigación educativa publicados, como toda investigación, según **Van-Dijk (1999, p. 186)** es **política** en sentido lato, incluso si no toma partido en asuntos y problemas sociales. Desde la universidad se esfuerza, como lo hacen otros grupos de poder, de influir en el curso de los acontecimientos temporales en el espacio de referencia, local, nacional y continental. Las prácticas formativas como no podrían ser de otra manera deben contribuir a avances teóricos y analíticos dentro de su propio campo, lo que contribuye también al cambio sociopolítico en general.

Ante teorías y paradigmas de modas pasajeras dentro de la disciplina, que también los hay, al centrarnos más bien en los temas internos, podemos decir de la universidad representada por los docentes, que enseñanza-aprendizaje se vincula con los temas sociopolíticos. Sobre ellos, se observa un interés permanente que sienta los cimientos empíricos y prácticos de los **aprendizajes situados**. Constituyen pues un necesario sistema de control, y también un desafío para la teoría. Pero las teorías, por sí solas no *funcionan* a la hora de pensar y explicar los problemas sociales y menos para proyectar soluciones, ni ayudan al ejercicio de la crítica y de la resistencia.

En el mundo real de los problemas sociales, de la desigualdad, la pobreza, la deficiencia del hábitat, la destrucción de los ecosistemas... la investigación en la universidad y en las escuelas de la arquitectura, muy en particular, tiene que articular un conocimiento desde la multidisciplinariedad y hacerse cargo de la transferencia a la sociedad y de la difusión. El uso del lenguaje, los discursos y la comunicación en general entre agentes reales poseen dimensiones intrínsecamente cognitivas, emocionales, sociales, políticas, culturales e históricas. Incluso la teorización formal en la disciplina y con respecto a la formación en arquitectura necesita por tanto insertarse dentro del más vasto contexto teórico de los desarrollos también en otras disciplinas.

El análisis crítico de los discursos es un tipo de investigación analítica sobre el discurso que estudia primariamente el modo por el que los textos se refieren en el contexto sociopolítico (**Van Dijk, 1999**). La reflexividad que vincula la elaboración teórica con la creatividad que organiza la praxis en la ejercitación «ante el nuevo universo de formas y materialidades, sin duda fuertemente seductoras, se impone más que nunca; una actitud reflexiva fundamentada en un pensamiento crítico que, de no ser

así, estaríamos ante un repertorio vacío de significado y despojado de objetivos trascendentes» (Romano, 2021, p. 294). La creatividad desarrollada en las prácticas y el compromiso social del diseño para abordar problemáticas relativas a la crisis ambiental y a las necesidades sociales, la sostenibilidad, la solidaridad y el hábitat, o reflexión crítica con ejercicios sobre la conservación del patrimonio y de la memoria lleva a entender la arquitectura para la diversidad social como un proceso de diálogo de saberes, interdisciplinariedad e interculturalidad. La ejercitación en algunas escuelas establece el trabajo en equipo por encima del trabajo individual y la relación directa con la comunidad fuera de las aulas, sobre el terreno, para una formación situada.

El análisis de los textos contribuye, de hecho, al entendimiento de las relaciones entre los discursos y la sociedad, en general, y la reproducción del poder social, así como de la resistencia contra él que los grupos dominantes, entre ellos también la universidad, ejercen, mantienen y legitiman su poder. ¿Y qué recursos discursivos se despliegan y cómo son recibidos y contestados por las sociedades y las comunidades? son cuestiones fundamentales concernientes al papel del discurso en el orden social que atañen a las publicaciones académicas en la manera en que los textos argumenten cómo se relaciona la investigación educativa y las experiencias formativas con los contextos sociopolíticos; a fin de vincular su discurso con problemáticas específicas de una comunidad, una población, un territorio en concreto, con temas como la desigualdad, la pobreza, la marginación, la brecha tecnológica, la autoconstrucción... Cada tema, en particular, necesita de un marco teórico de referencia que capacite su comprensión por los diferentes agentes intervinientes en el proceso y legitime la universidad liderando el proceso de enlazar los diversos niveles de teoría y descripción.

Los contextos son constructos mentales (modelos) que representan lo que los usuarios del lenguaje construyen como relevante en una situación social. Son representaciones de un grupo o una cultura, que comparten conocimientos, actitudes e ideas. Allí encontramos el nexo faltante entre lo micro y lo macro; es donde la cognición personal y la social se reúnen, donde los actores sociales se relacionan ellos mismos y sus acciones (y por consiguiente su discurso) con los grupos y con la estructura social, y donde pueden actuar, en tanto que miembros de grupos y de culturas.

Los temas son las macroestructuras semánticas dentro de las cuales los profesores deciden qué materias se tratarán en clase, los tópicos y sus transformaciones. Como ocurre con otras modalidades de control del discurso, tales decisiones pueden ser (más o menos) negociables entre los participantes, y dependen mucho del contexto. La mayor parte del control del discurso, sea contextual o global, recae al docente, en este caso, con la elección del léxico o la jerga en las clases o la redacción de los enunciados (Martín Rojo, 1994). Sin embargo, fragmentos locales del significado, forma o estilo pueden ser controlados en parte por los otros individuos participantes en la clase. Las dimensiones de acción e interacción del discurso pueden controlarse prescribiendo o proscribiendo actos.

Los temas con significados locales contrastados, en retóricas y en formulaciones variables de los textos, debería subrayarse, que no asumen ni envuelven directamente todas las casuísticas. No siempre los discursos reflejan la totalidad de las relaciones interpersonales y entre grupos. El contexto siempre puede interferir, reforzar, o por el contrario transformar, tales relaciones. La influencia del contexto que se define en términos de modelos contextuales no es la situación social en sí misma (incluyendo a sus participantes) la que «objetivamente» influencia el discurso y nuestra interpretación. El contexto es siempre una construcción subjetiva de sus rasgos relevantes, es un modelo mental de contexto (Giles & Coupland, 1991; Van Dijk, 1998).

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.2. Niveles de análisis de prácticas formativas y campos de conocimiento y de investigación

La credibilidad del discurso es algo que los estudiantes asignan a los docentes sobre la base de conocimiento socialmente compartido y de actitudes acerca de grupos y roles sociales. Del mismo modo, también otros rasgos de los modelos subjetivos de contexto afectan la influencia del discurso. Los profesores también tienen la posibilidad de presentar sus prejuicios, los étnicos, por ejemplo, en tanto que hechos científicos, como han mostrado numerosos ejemplos de racismo científico (Downing, 1984). En términos generales, la situación social y los discursos de grupos de poder pueden entonces conducir a modelos de contexto que hacen aparecer su discurso como más creíble, por ejemplo, mediante la eliminación o el desprestigio de fuentes alternativas de información y de opinión (Van Dijk, 1999).

Los discursos construyen así los imaginarios usando informaciones y estructuras con el fin de construir modelos mentales personales de los acontecimientos, e infieren (o confirman) creencias sociales compartidas más generales, dentro del marco de la representación del contexto.

Los temas, en este sentido, organizan globalmente el significado del discurso. Puesto que tales temas con frecuencia representan la información más importante, pueden influenciar la organización de un modelo de contexto, las proposiciones relevantes y los proyectos, así como la organización de las representaciones sociales más generales.

Los esquemas discursivos (superestructuras, esquemas textuales) organizan primariamente las categorías convencionales que definen la entera «forma» canónica de un discurso, y por tanto parecen menos relevantes para la construcción de modelos. Sin embargo, como sucede con todas las estructuras formales, las categorías esquemáticas pueden enfatizar o subrayar información específica. El simple hecho de que una información sea transmitida en un titular o en una conclusión consigue asignar a tal proposición una posición más conspicua en los modelos de acontecimiento o en las representaciones semánticas, y hacer que sea información mejor memorizable, y en consecuencia más persuasiva (Duin, Roen, & Graves, 1988; Van Dijk, 1988, 1999, pp. 185–186; Van Dijk & Kintsch, 1983).

En la enseñanza-aprendizaje los esquemas convencionales se influyen de información local y los más disruptivos son los que aplican en la creatividad y en la innovación educativa, en cuanto a los procesos de la enseñanza-aprendizaje, los significados locales del discurso para armar los esquemas mentales autónomos y la capacidad de los aprendices a construir conceptos (modelos, representaciones semánticas) a través la práctica.

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

Del estudio de los textos se pueden deducir ciertas líneas discursivas subyacentes en el diseño de las prácticas formativas y las reflexiones críticas sobre enseñanza-aprendizaje; en los objetivos, los procedimientos, los espacios y los resultados alcanzados. Las temáticas y las interconexiones conceptuales que se han detectado en el análisis de los textos, en sus aspectos formales (de procedencia), funcionales (de procedimientos) y temáticas propiamente son influenciadas tanto por el contexto global donde ocurren cambios estructurales como el local que influencia los discursos académicos y tienen directa repercusión en la arquitectura, la ciudad y el territorio que se estudian en las escuelas de arquitectura.

Después de la crisis socio económica del 2008, se vienen experimentando importantes cambios en los procesos proyectuales y de la edificación, por lo general condicionados por las nuevas tecnologías, tanto las digitales como de la construcción, el mercado de los materiales y la comunicación arquitectónica a base de los efectos expresivos de las imágenes, pero también sus efectos ambientales y económicos en relación con la sostenibilidad y la innovación social. Se puede decir que en las escuelas y universidades se están manejando estos discursos y a través de experiencias en procesos formativos y la investigación en torno a la enseñanza-aprendizaje que constituyen laboratorios de innovación de la arquitectura en la región; «que operen con los elementos de una realidad compleja compuesta por máquinas, visiones mediáticas y entornos» (Montaner, 2008, p. 195).

A partir del análisis de las publicaciones según las categorías establecidas a nivel funcional y a nivel temático se podría hablar de cinco discursos predominantes, en la formación general de arquitectas y arquitectos en América Latina: **creatividad e innovación, solidaridad, interdisciplinariedad, y formación ambiental y sostenibilidad** y por último un discurso sobre una pretendida forma de hacer arquitectura propia latinoamericana que incluye el patrimonio, el paisaje, la memoria y las costumbres locales y ancestrales en un hacer particular y su transmisión. A esta categoría se la identifica como «**arquitecturas otras**».

3.3.1. Creatividad e innovación

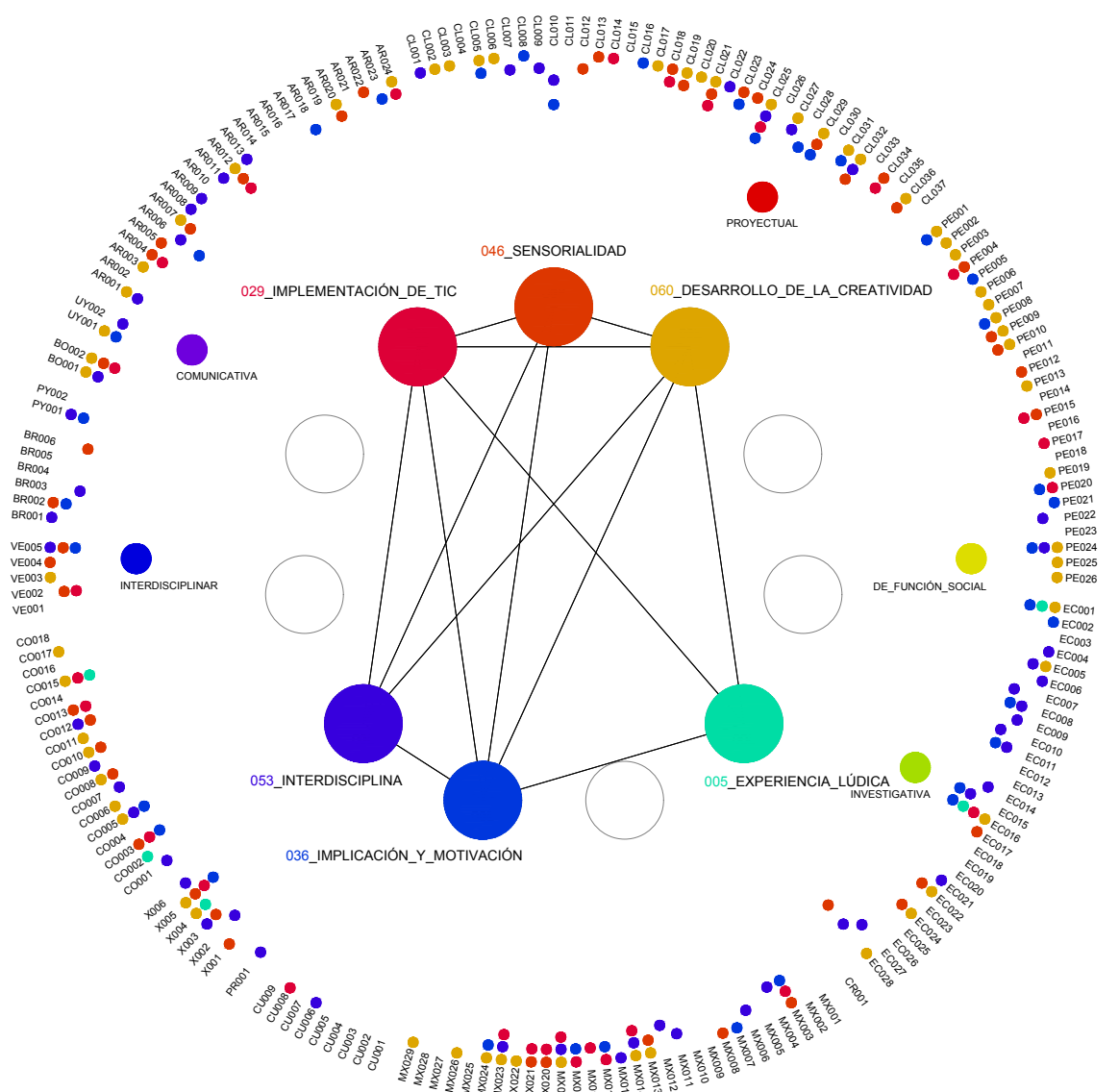


Diagrama 3.24: Creatividad e innovación.

Las prácticas docentes en *experimentación creativa e innovación* interrelacionan seis temáticas: *desarrollo de la creatividad, experiencias lúdicas, implicación y motivación estudiantil, interdisciplinariedad, implementación de TICs y sensorialidad*. Los puntos de color ilustran las publicaciones según cada tema y sus países de procedencia. Hay que decir que las publicaciones de este tipo se distribuyen en toda la región. Las competencias del perfil de egreso vinculadas a la experimentación creativa son la *proyectual*, la *de comprensión de la función social* de la arquitectura, la *investigativa*, la *interdisciplinaria*, y la *comunicativa*, lo que permite identificar un perfil de estudiantes que están explorando y ensayando nuevas formas de proyectar para responder adecuadamente a las exigencias sociales actuales; estudiantes que están educando su mirada y su sensorialidad con respecto a la forma arquitectónica, que se ejercitan en *habilidades gráficas y expresivas* con la *implementación de tecnologías digitales*, ejercitación que, a veces, complementan con investigación en torno a *materiales y técnicas innovadoras* centrandose su atención en los más diversos aspectos de la arquitectura y no solo el visual y su función comunicativa.

El pensamiento creativo actúa de manera asociativa y surge espontáneamente generando relaciones entre los saberes previos y los elementos particulares con los que se trabaja en el proceso de diseño. La creatividad no es solo una cualidad y un valor que se aplica a las personas sino también a los procesos, los productos y las situaciones que la propician cuando se crea un clima motivador para la consecución de un fin «potenciando el trabajo individual con el intercambio y la sinergia del equipo, por el contrario que en un ámbito hostil donde cada uno verá limitadas sus posibilidades» (Romano, 2021, p. 72)

El reconocimiento social de la creatividad se asocia a la innovación. Se suele divulgar la idea de que los arquitectos son genios creadores, o como dice Pablo Millán Millán (2015) *demiurgos* capaces de inventar y componer diferentes elementos en una totalidad que pueda asombrar y sorprender al público. En la sociedad neoliberal, esta imagen se corresponde con la tradicional y elitista figura del arquitecto que algunos asumen, y la producción de objetos aislados que se separan de la fundamental función social de la arquitectura. Así, se sigue fomentando en las escuelas el ego del artista, lo que a veces hace descuidar otros factores como la economía, la sostenibilidad, el clima, etcétera, y perseguir obsesivamente la innovación y la ruptura de los códigos establecidos del objeto arquitectónico como una obra de arte independiente de su contexto.

Como decía Moneo (2007), la condición objetual de la arquitectura se reforzó en los años setenta cuando se entendió el proyecto arquitectónico como proceso y el objeto arquitectónico que daba testimonio de aquel proceso, como resultado material y del modo de pensar y construir de los arquitectos. Se había otorgado la principal importancia a la llamada función expresiva de la arquitectura con mayúsculas como un arte, dejando de lado, como algo accesorio su función social. La creación arquitectónica se ha reducido a la expresión del mundo individual del autor y las demandas de un mercado de élite sin considerar el resto del mundo y sus necesidades de habitabilidad y bienestar, particularmente en América Latina. El papel del otro se ha tomado en cuenta únicamente en función de ser un espectador pasivo.

Este discurso ha ido cambiando en los últimos tiempos, como se ha podido comprobar en prácticas que fomentan el entendimiento de la arquitectura como un sistema complejo de relaciones socio espaciales que va más allá de lo objetual a lo relacional y que permite desarrollar procesos de experimentación creativa para la innovación social, es decir, que trascienden la función estética y expresiva con extensiones a lo social y ambiental.

La creatividad y la innovación se fomentan en estas prácticas a través de estrategias y tácticas docentes, muchas veces, como derivas lúdicas y juegos, en que la experiencia de aprendizaje se plantea desde el disfrute. Como dice Sou Fujimoto (2010), es como escribir música quitando el pentagrama y dejando que los sonidos fluyan. Esos sonidos continúan creando relaciones y nuevos órdenes auditivos. Aquí son compositivos, constructivos, ambientales y relacionales.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

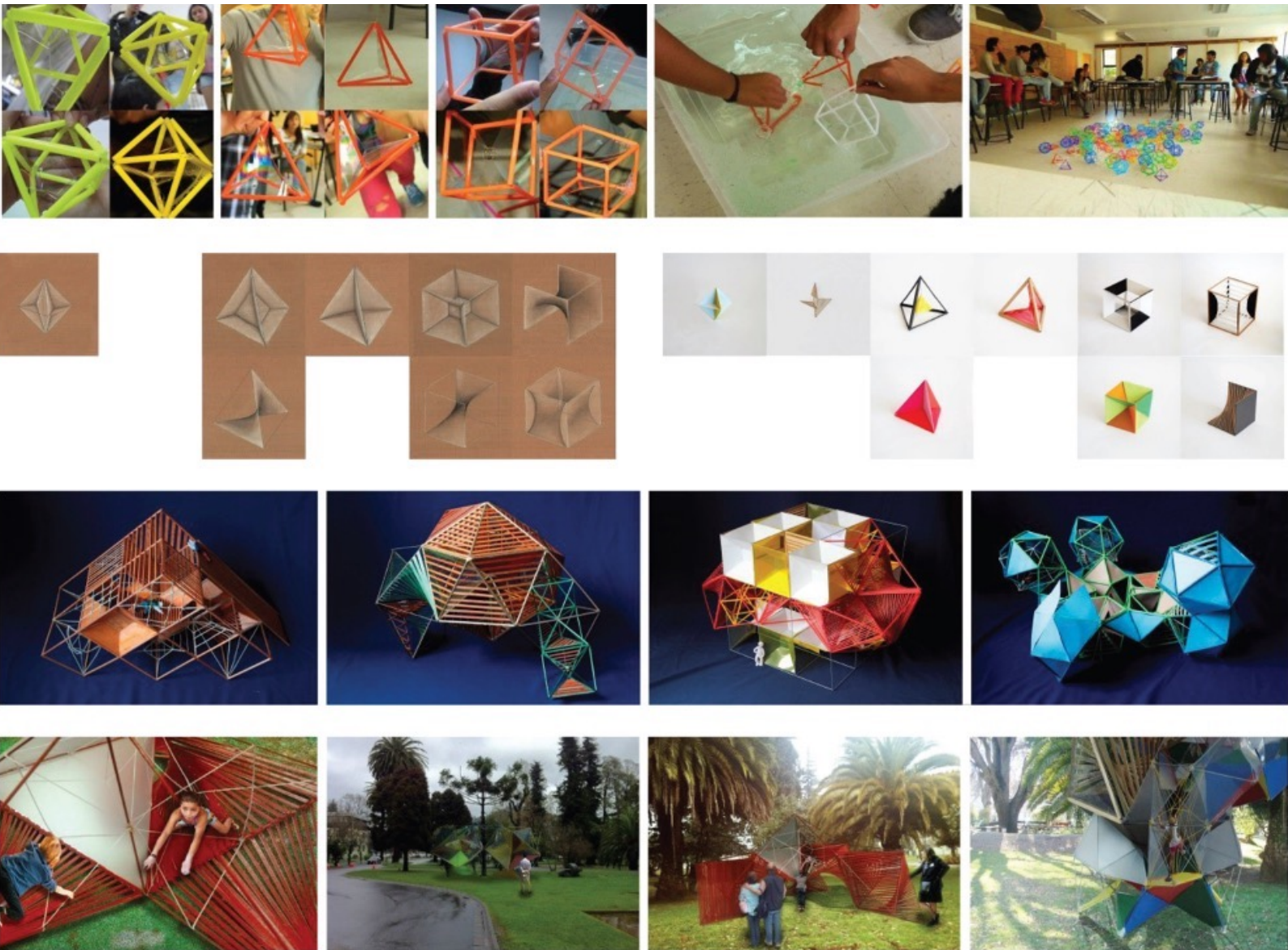


Figura 3.5: Taller inicial Armónicos de la Universidad del Bío-Bío en Chile.

Ejercicios del taller inicial publicados en «Armónicos: sólidos platónicos como base de modelo didáctico de iniciación al proyecto en arquitectura» (p. 54 y 56), por R. Lagos Vergara, 2016, *Arquitecturavista* 12(1).

3.3.1.1. Forma y materiales.

El taller inicial de la Universidad del Bío-Bío en Chile, que se describe en el artículo «*Armónicos: sólidos platónicos como base de modelo didáctico de iniciación al proyecto en arquitectura*» de Rodrigo Lagos Vergara (2016), plantea, desde la investigación y la acción, la introducción a la configuración espacial de la arquitectura desde la geometría de las formas primarias como estructuras básicas de la naturaleza. Para esto los estudiantes aplican nociones fundamentales de la forma mediante una serie de *bio-herramientas*, a base de sólidos platónicos y formas biológicas primarias en la composición de espacios arquitectónicos, tal como se aprecia en la *Figura 3.5*. El objetivo es desarrollar progresivamente la percepción espacial, fenomenológica, que dará lugar a funciones mentales más complejas de abstracción y conceptualización. Creando patrones espaciales de una manera concreta y sencilla se pretende dar acceso a la comprensión de las nociones de composición, estructura formal, escala, modulación, métrica, materialidad, técnica constructiva y uso-funcionalidad. La exploración de la forma y de los materiales permite a los estudiantes realizar juegos armónicos y reconectar la acción proyectual con su propia naturaleza corporal.

Otra táctica que describe José Palacios Aguilar (2016) en la comunicación «*Despieces de Espacios. El fragmento como cita*», de la Universidad de Lima, en Perú, es la de proyectar a través de fragmentos a modo de collage. Seleccionando una serie de fragmentos de planimetrías de conocidas casas, a modo de citas, se asigna a cada estudiante una serie de ellas para que desarrolle una propuesta de una planta nueva, configurada con estos fragmentos, pero con otras relaciones espaciales, distintas de las originales. Los ejercicios pretenden fomentar técnicas operativas-imaginarias a base de reutilizar y reciclar materiales preexistentes. Se trata de una descontextualización y fisión semántica como práctica creativa en la búsqueda de la forma arquitectónica; un juego detonante de la acción para que no se detenga y que la creatividad no se estanque ante la página en blanco. Algunos resultados se muestran en la *Figura 3.6*.

En las prácticas académicas en los talleres de iniciación, a veces, se fragmentan y se independizan los procesos del hallazgo de la forma de las otras atenciones proyectuales como el lugar, el programa o la constructividad, de modo que se acceda al conocimiento con pautas y por capas de atención y comprensión. Obviamente se entiende que éstas son prácticas que afectan los talleres de iniciación, pero cuando las cuestiones formales se independizan a niveles de proyectos avanzados y en el propio ejercicio de la profesión, ocurre entonces que, al independizar el concepto formal con respecto a la estructura física, tienen lugar envolventes arquitectónicas de las más heterodoxas y atrevidas formas incoherentes con el espacio interior. La experimentación formal desenfadada y la forma espacial abstracta y descontextualizada que obedece a juegos geométricos y paramétricos se relega a la disponibilidad de los materiales y las técnicas constructivas contemporáneas con capacidad de performar con exclusividad cualquier sueño arquitectónico que se convierte en cáscara comunicativa de la arquitectura. Como decía Moneo (2007, pp. 46–47), se experimenta con los materiales que ofrece la industria como una oportunidad de expresar distintos juegos formales y espaciales: «se ha sustituido la búsqueda de un lenguaje arquitectónico por el descubrimiento de los valores expresivos de un material».

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

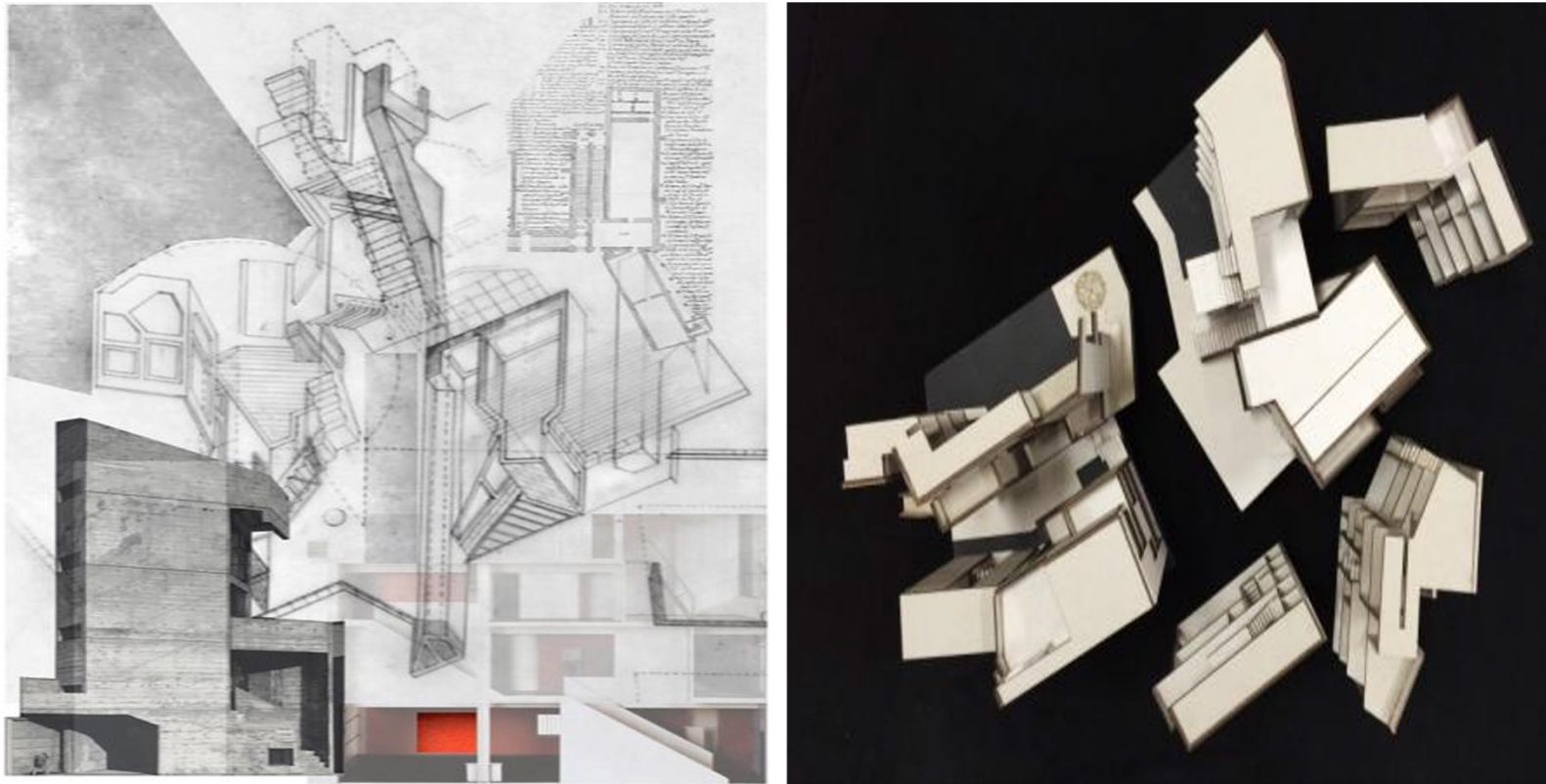


Figura 3.6: Taller de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad de Lima, Perú. Ejercicios del taller publicados en «Despieces de Espacios. El fragmento como cita» (p. 306 y 315), por J. Palacios Aguilar, 2016, *Actas JIDA'16*.

3.3.1.2. Las tecnologías de información y comunicación

Entre las prácticas analizadas encontramos varias referencias a aprendizajes basados en la interactividad con tecnologías digitales, dispositivos móviles y redes sociales. Estos recursos de actualidad y de gran familiaridad para los estudiantes, facilitan el acceso a la información y contribuyen a la motivación de buscarla y manejarla. Hay dos ejemplos, procedentes de la Universidad San Sebastián de Santiago de Chile, de los cuales, uno bajo el título «De Vitruvio a Instagram: nuevas metodologías de análisis arquitectónico» de *Beatriz Coeffé Boitano (2020)*, plantea el análisis de contenido visual y textual para una comprensión de la arquitectura posmoderna como una construcción medial. Lo buscado es un aprendizaje en el análisis teórico crítico de las obras difundidas en diferentes plataformas digitales. El otro, «WhatsApp: situaciones y programa» de *Ernesto Silva y Anna Montero (2020)*, describe una pedagogía experimental basada en el manejo de situaciones cotidianas del taller *Disecciones* de esta universidad. El desarrollo de los proyectos se realiza a través de la organización de información disponible de una realidad, registrada a través de observaciones filtradas por la aplicación de mensajería instantánea *WhatsApp*. La inmersión en esta aplicación de uso cotidiano da lugar a una manera novedosa de articular proyectos como sistemas sin tipologías o programas establecidos por parte de los estudiantes. La *Figura 3.7*, en que se ejemplifica la propuesta de dos estudiantes del taller, muestra el levantamiento planimétrico de situaciones cotidianas identificadas en los grupos de *WhatsApp*, información que se sistematiza en un catálogo de elementos arquitectónicos que se utiliza para articular los proyectos por partes, entendidos así, como sistemas de recintos y espacios concatenados.

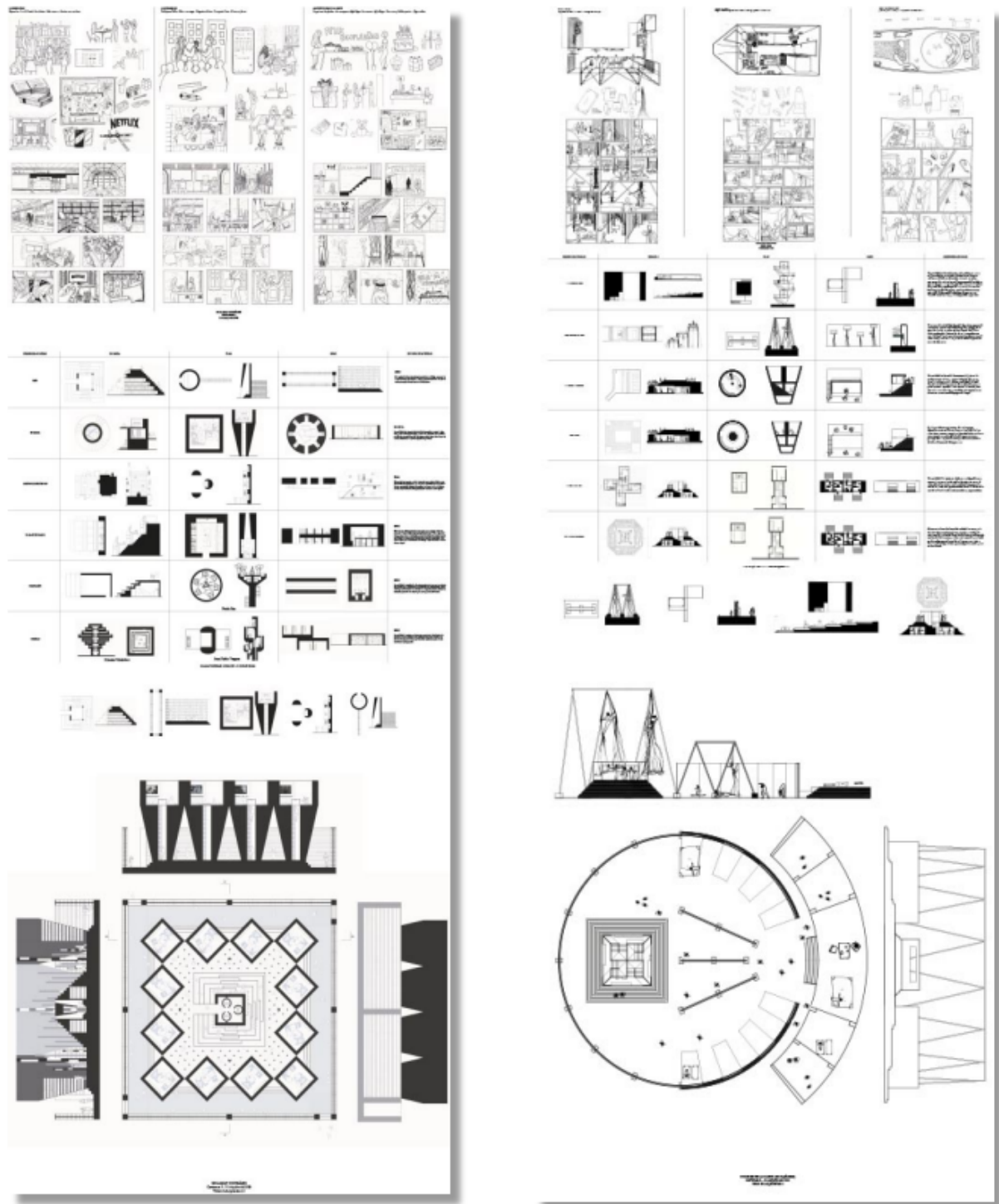


Figura 3.7: Taller Disecciones de la Universidad San Sebastián en Santiago de Chile. Ejercicios del taller *Disecciones* publicados en «WhatsApp: situaciones y programa» (p. 990), por E. Silva, A. Braghini y P. Montero, 2020, *Actas JIDA'20*.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

La exploración de la creatividad, a través de la interacción en la red, la información y la comunicación abre infinitas posibilidades de trabajar en entornos virtuales participativos y cooperativos, donde ahora todos pueden tener acceso y compartir experiencias y aprendizajes. Además, las diferentes herramientas y programas de diseño basados en las tecnologías digitales amplían enormemente las técnicas operativas-imaginarias del proyecto. La operatividad técnica, en este sentido, interviene como otro actor en el proceso proyectual. El **código digital** es un código abstracto que establece nuevo tipo de relaciones entre la operatividad técnica y el concepto del proyecto. Entre la concepción de la arquitectura contemporánea y las tecnologías de la información y la comunicación se establece también una nueva categoría estética que deriva de la teoría purovisualista de la modernidad y evoluciona hacia la estética de los objetos virtuales (Trachana, 2013b).

3.3.1.3. Lo visual y lo virtual vs lo corporal y material

Las herramientas digitales se han convertido en extensiones de nuestro cuerpo, el medio virtual es ya el medio natural de nuestra existencia, lo que genera profundas transformaciones en la relación entre el autor y la obra. Aparece así la idea del operador que se desprende de una relación corpórea con el entorno a través de la supresión del resto de sentidos y que la visión domine, en concreto, mediante las extensiones tecnológicas del ojo. La realidad ha llegado a parecer cada vez más a una imagen vaciada de la autenticidad de la materia y de la construcción. La seducción de las imágenes debida a una capacidad de la máquina de singularización sin precedentes resulta un proceso comunicativo de información estética diferente de la información semántica. Asistimos a la máxima subordinación al ojo, a las imágenes, en las cuales los receptores no reconocen experiencias humanas esenciales. El lenguaje arquitectónico queda irreversiblemente supeditado a la inmaterialidad del código digital universal. Es verdad, que nos encontramos hoy ante un proceso expansivo del entorno virtual consecuencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que implica un profundo cambio de la percepción del espacio-tiempo. Un «principio de desrealización» o erosión de la realidad, está transformando las conciencias y, sí es verdad, que influye directamente el proyecto arquitectónico de la configuración del espacio vivencial. Las TIC condicionan los procesos proyectuales y la semántica de la arquitectura. El objeto arquitectónico se concibe como imagen y se dota principalmente de propiedades adecuadas para su reproducción y difusión (Trachana, 2013b, p. 44). La inmaterialidad de los procesos digitales, su falta de tactilidad, la ausencia de escala, la manipulación sin fin de los modelos y de procedimientos, desde el *ready made* o *l'objet trouve*, el montaje, el collage y el «ars combinatoria» de la computadora –delimitada por la programación– se han dotado de autoridad cultural y pueden ser garantes del valor de la obra. En el mundo de las imágenes digitales, de la reproductibilidad técnica, la técnica constituye una de las dinámicas más vivas de la arquitectura contemporánea y se convierte en la imaginación tecnológica, como una forma de animación de lo no vivo (Trachana, 2013b, p. 47).

El código digital es un código visual absoluto, por lo que el proceso proyectual completamente producido por ordenador se somete a una revisión reivindicando la experiencia corporal de la arquitectura. La multisensorialidad de la arquitectura viene a ser hoy uno de los temas tratados con más profusión como un intento de contrarrestar el dominio de lo virtual que es lo visual. «La plurisensorialidad en la enseñanza de la arquitectura» de Roberto Guerrero, Francisco Molina y Javiera Uribe (2019) es una publicación que recoge la experiencia realizada en cinco universidades, la Universidad de Concepción y la Universidad San Sebastián en Chile, la Universidad Nacional Autónoma

de México, la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y la Universidad Presbiteriana Mackenzie en São Paulo y que desarrolla este discurso (Figura 3.8). Tal como reflexiona Juhani Pallasmaa (2014), la crítica al **ocularcentrismo** ha calado en las enseñanzas de la arquitectura y ha fortalecido el discurso sobre la corporalidad y la sensibilidad de la arquitectura. En el caso de la publicación, se analiza el proceso de una serie de talleres transversales con estudiantes de primer, tercer y quinto año de arquitectura en cuatro universidades de la región (México, Brasil, Colombia y Chile). A través de una metodología experimental basada en la vivencia, se estudia el habitar en función de los cinco sentidos (visión, olfato, audición, gusto y tacto). Los estudiantes son encargados a diseñar un espacio a partir de una serie de datos sobre las condiciones específicas de un contexto dado y resolverlo formalmente en una planimetría a través del dibujo (Figura 3.8). Después, visitando el lugar se solicitó a los estudiantes un proyecto con las mismas condiciones que el anterior, pero considerando las variables sensoriales a través de los datos obtenidos de la percepción directa del sitio. En el momento de reflexión y a partir de la clasificación de los modelos presentados por los participantes se observaron las similitudes y diferencias. Lo buscado en esta experiencia fue detectar cómo se actúa cuando se tiene una experiencia real del espacio y cuando sólo se tienen imágenes sustitutivas que representan esa realidad.

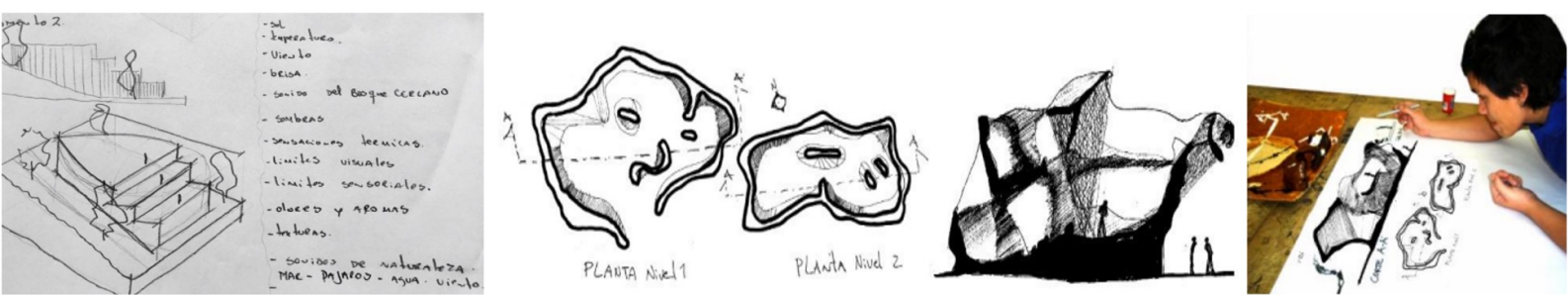


Figura 3.8: Talleres transversales en universidades de México, Brasil, Colombia y Chile. Algunos ejercicios publicados en «La plurisensorialidad en la enseñanza de la arquitectura» (p. 484), por R. Guerrero-Péres, F. Molina-Burgos y J. Uribe-Valdés, 2019, *Actas JIDA'19*.

Al igual que en la anterior práctica, en el artículo «Los sentidos en la didáctica del proyecto urbano arquitectónico» de Juan Gabriel Ocampo (2013) de la Universidad Nacional de Colombia, se trabaja a partir de la metodología de la *triangulación hermenéutica* entre pedagogía, arquitectura y percepción para una aproximación a la lógica del proyecto arquitectónico y urbano donde la confluencia e interacción entre la teoría y la experiencia sensorial del mundo constituyen los fundamentos del aprendizaje del discente. Desde el enfoque experiencial-perceptivo, en la acción proyectual se introduce distinta información de la meramente visual, y distinta proxémica (lejos, distancia media y cerca) para ver, oír, oler y tocar, permitiendo aprendizajes activos situados e integrales para idear arquitectura plurisensorial.

La estimulación de los sentidos y la experiencia en situaciones reales no siempre es posible en el ámbito educativo, por lo que la recurrencia a imágenes y mecanismos de simulación en el campo de la virtualidad es lo más común. En los sistemas de representación digital se pretende emular las propiedades sensibles de la realidad pues, se convierten en mediadores de un cambio radical del proceso proyectual. En lo virtual, el juego creativo de la forma sin límites y la disolución de la

materialidad, nos lleva hacia una espacialidad puramente visual, la desmaterialización y la desrealización de la arquitectura que se puede representar pero que no siempre se puede construir ni vivir en ella.

3.3.1.4. Experiencia lúdica

En la [Figura 3.9](#) se ve la secuencia de diseño arquitectónico en la práctica «[La novia del Maule, recreación a escala 1:1](#)» de [Blanca Zúñiga Alegría \(2020\)](#) de la Universidad de Talca, en la que se lleva a cabo una experiencia de re-construcción en tela y a escala natural de casas relevantes de la arquitectura en la región del río Maule, en el Valle Central de Chile. Esta reconstrucción se realizó a través de un mecanismo de gestión en que los estudiantes formando distintos grupos se encargaron del estudio planimétrico, el trazado, corte y costura de la tela, la investigación sobre la manera de dar soporte y construir la estructura portante y el montaje de las telas. Tras varias versiones del ejercicio, en 2014 se llevó a cabo la acción de realizar el montaje de la casa en diversos contextos para ver cómo ésta se veía impactada por el territorio, y viceversa. Entre los objetivos de esta práctica se encuentran el conocer las características de la vivienda, vincular la planimetría con la percepción del espacio real, pero, sobre todo, involucrar a los estudiantes en una experiencia lúdica de hacer juntos y de intercambio grupal de habilidades que les permitió empoderarse y comprometerse con cada fase del proyecto. La acción lúdica en el proceso proyectual posibilita otras formas de acercamiento, percepción del espacio y comprensión del contexto, de modo que los aprendizajes se internalicen profundamente.

Aprender lúdicamente puede resultar un método didáctico para motivar el desarrollo de la creatividad y la innovación en los procesos proyectuales y mejorar aptitudes de los estudiantes tales como la retención y la asimilación de conocimientos que se analizan en la comunicación de [Alfred Esteller, Adolfo Vigil e Isamar Herrera \(2020\)](#) titulada «[El uso de rompecabezas en la enseñanza de la historia urbana](#)», ([Figura 3.10](#)). En ella se muestra una táctica eficaz para aprender jugando. Los estudiantes de urbanismo en la Universidad del Valle de Atemajac en Guadalajara de México, como una representación espaciotemporal del desarrollo de áreas urbanas, arman una especie de rompecabezas donde las piezas corresponden a zonas de la ciudad que se van agrupando por colores según la cronología de la urbanización de cada área, lo que permite profundizar en el estudio de la evolución y crecimiento de la ciudad jugando con estas piezas que los propios estudiantes construyen. De este modo, la manipulación de dichas piezas y la relación física y óculo-manual potencian la retención de información. Resolver-recomponer la imagen y analizar-sintetizar la información activan un aprendizaje del estudiante que contrarresta los sistemas abstractos de representación gráfica que tradicionalmente aprende a manejar.



Figura 3.9: Práctica La novia del Maule en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca en Chile. Secuencia de acciones en la práctica «La novia del Maule, recreación a escala 1:1» (p. 75-77, 83), por B. Zúñiga Alegría, 2020, *Actas JIDA'20*.

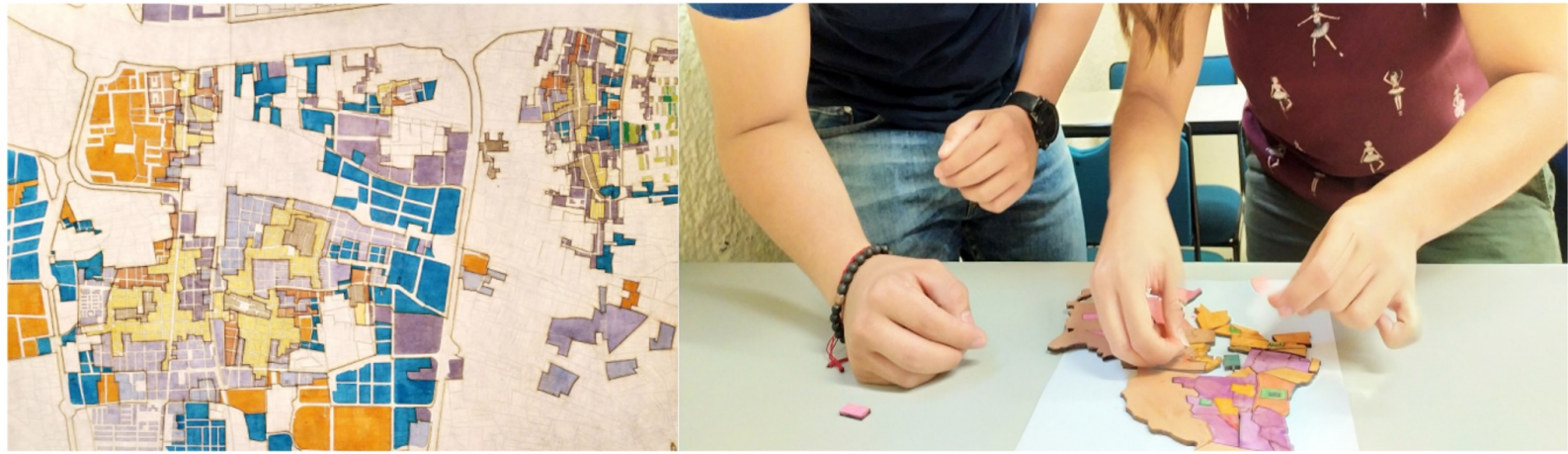


Figura 3.10: Taller de urbanismo en la Universidad del Valle de Atemajac en Guadalajara de México.

Ejercicio «El uso de rompecabezas en la enseñanza de la historia urbana» (p. 110 y 113), por A. Esteller, A. Vigil e I. Herrera, 2020, Actas JIDA'20.

En este tipo de acciones constructivas, lúdicas y vinculadas a aprendizajes relativos al análisis e interpretación del contexto que, a su vez se vinculan al proyecto, cobran particular valor las relaciones multidireccionales que se crean entre los y las estudiantes; se estimula la sensibilidad por el entorno, se fomenta la participación, el trabajo colaborativo y las atenciones constructivas en un aprender haciendo. Las técnicas más eficaces que generan aprendizajes intuitivos, activos y productivos para desarrollar la inteligencia tenderán siempre a la unidad entre mente y cuerpo, entre la teoría y la manualidad. Las manos son la herramienta privilegiada de mediación de la acción y de la cognición encarnada; un instrumento para sentir placer, el placer de tocar. Este entendimiento de las manos, del cuerpo y de la acción implica una significativa innovación en la didáctica universitaria basada por lo general en la especulación teórica que, en las enseñanzas de la arquitectura, en particular, se basa en la actividad proyectual a través del dibujo y las maquetas y no en la construcción en escala real y en lugares reales. Aprender así jugando en contacto con el entorno físico y con los otros compañeros implica unir la actividad al placer. El estado emocional en que se produce la acción es esencial, por lo que las experiencias constructivas que son conmovedoras nos hacen reflexionar. Propiciar, por tanto, acciones cuya finalidad es acercar a nuestra comprensión la significación a través de la experiencia sensitiva, manual y corporal, participativa y colaborativa, frente a una educación academicista que propicia la actitud pasiva y rutinaria, se defiende como una verdadera implicación personal y una propuesta respaldada por la praxis que llegará al cerebro y al sentimiento de los estudiantes dando paso a una educación más integral, más dinámica y productiva.

3.3.1.5. El perfil de los estudiantes y la motivación

El impulso creativo, profundamente personal, es un elemento fundamental, motor del aprendizaje. Implica probar y explorar ideas, reunir información y tomar decisiones para poder avanzar hacia metas que uno juzga valiosas. El trabajo creativo puede iniciarse en cualquier circunstancia. El detonante puede ser cualquier cosa. No hay objeto ni acción que quede excluido. Los actos creativos surgen del

impulso de alterar algo o de alterar un estado interior o de comunicar algo a los demás, capaz de alterar su estado interior.

Los individuos creativos por sí mismos buscan constantemente motivación y autoestímulo. No obstante, las tácticas docentes para estimular la *imaginación creadora*, que desencadenan el proceso creativo como se ha podido comprobar a través de las experiencias analizadas, tratan de activar mecanismos que tienen en consideración el perfil de los estudiantes y la motivación a base de sus funciones neuronales y perceptivas. La imaginación creadora es el arte espontáneo de formar combinaciones mentales; lo que hace la imaginación es deshacer —en el sentido de recibir y reaccionar— la obra de los sentidos, de la memoria, de la experiencia y construir otra, con los mismos elementos, pero bajo un nuevo plan (Seguí, 2008, p. 7).

Varias de las publicaciones revisadas se dedican a investigar los intereses y el perfil del estudiante. En este sentido, son ejemplos los textos «Introducción al taller de diseño a partir del perfil de ingreso del estudiante» de Elisa Pérez, David Caralt y Patricio Escobar (2018) de la Universidad de San Sebastián en Chile, «Neurociencia del aprendizaje y la *poiesis* somática de la arquitectura» de César Martínez y Saory Salva (2021) de la Universidad Nacional del Centro del Perú, y «La percepción en la revisión de proyectos arquitectónicos» de Michelle Sánchez Castro (2019) de la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México, que describen procesos que fomentan la implicación, participación, motivación y compromiso de los estudiantes a partir de sus propios intereses y sus historias personales.

En el primer caso (Figura 3.11), se exploran los beneficios de diseñar las metodologías de aprendizaje a partir de las circunstancias socioeconómicas de los estudiantes. Con los datos del informe de caracterización sociodemográfica inicial de los estudiantes, realizado por la Universidad, se propone el desarrollo de ejercicios cortos, guiados y restringidos en términos de recursos que van aumentando progresivamente su nivel de complejidad para abarcar métodos pedagógicos de observación, experimentación, creación, abstracción, y exploración plástica. Se trata, de esta forma, lograr la eliminación de los desniveles cognitivos y facilitar la adaptación del estudiante al contexto universitario, reduciendo los índices de deserción y aumentando los índices de promoción al nivel de estudios superiores.

El ejercicio básico trata del registro individual de los procesos a través de dibujos y maquetas en cuadernos de bitácora y documentos digitales, lo cuales se difunden a través de redes sociales. Las exposiciones y los comentarios grupales refuerzan la motivación y el compromiso de los estudiantes.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

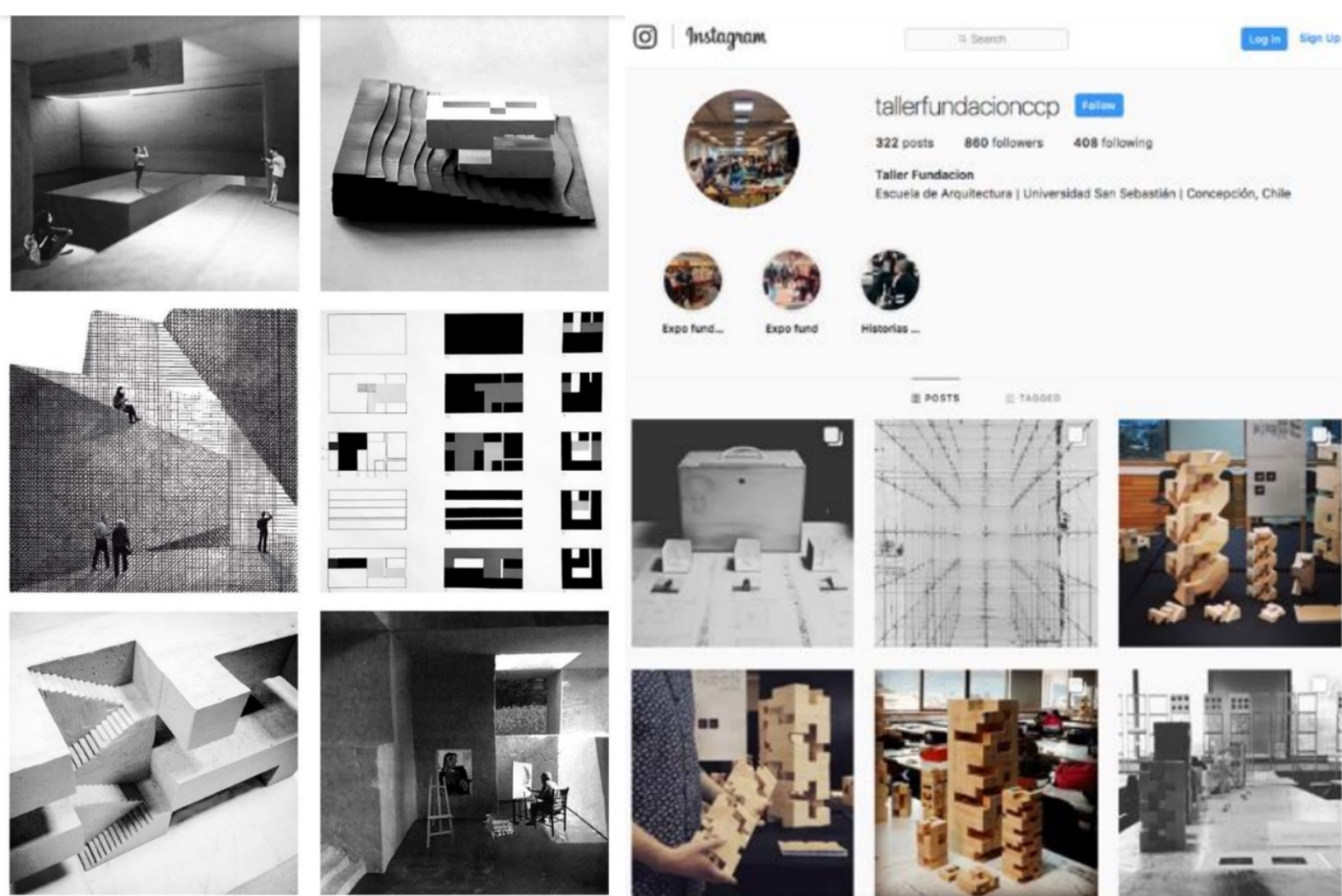


Figura 3.11: Taller de Diseño de la Fundación de la Universidad San Sebastián en Santiago de Chile. Ejercicios del taller publicados en «Introducción al taller de diseño a partir del perfil de ingreso del estudiante» (p. 607 y 608), por E. Pérez de la Cruz, D. Caralt y P. Escobar Contreras, 2018, *Actas JIDA'18*.

En el segundo caso, en que se plantea la relación entre la neurociencia y el aprendizaje, se observa el proceso creativo del diseño arquitectónico como un proceso emocional. Si la neurociencia estudia los mecanismos naturales de toma de decisiones, que están influenciados por las emociones, los afectos y la percepción particular de cada persona, en el artículo se analiza, a través de un estudio muestral, cómo las inseguridades emocionales, la incertidumbre creativa y la capacidad poco desarrollada de los estudiantes de observar y percibir la realidad, generan argumentos insuficientes y conducen a soluciones irreflexivas a los problemas de diseño planteados y sin atributos innovadores. En el estudio, se propone la puesta en práctica de estrategias de investigación proyectual a lo largo de las tres fases del proyecto arquitectónico, definidas como enfoque, creatividad y crítica arquitectónica. Así, para estimular y para gestionar las emociones y los sentimientos y para apoyar la toma de decisiones, las estrategias y las tácticas se centran en fortalecer el autoconocimiento a través de la autoobservación y el registro de las emociones, las reacciones y las motivaciones, de modo que la autodeterminación del

estudiante que conlleva la confianza en sí mismo y la autoestima son claves fundamentales para el desarrollo de la creatividad y un aprendizaje significativo.

El tercer artículo continua con la discusión sobre el paradigma de la educación centrada en el estudiante y el análisis de su percepción en el proceso proyectual en el taller de proyectos arquitectónicos, durante las sesiones de diseño y planeación, así como en las sesiones de revisión para alcanzar los objetivos. El estudio centrado en datos procedentes de dos universidades privadas de la Ciudad de México, durante el segundo semestre de 2018, indaga en las actividades, los comentarios y las actitudes que más influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño arquitectónico destacando cómo la retroalimentación resulta eficaz para la reflexión en la acción, la valoración del propio proyecto, la motivación y la autonomía del aprendizaje. Desde el análisis del perfil del estudiante y sus motivaciones, se procura fomentar el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo, tratando de equilibrar el autodescubrimiento de las capacidades creativas y las habilidades de asociación y cooperación para crear comunidades de aprendizaje, colectivos inter y transdisciplinarios en los estudios tales como en el ejercicio propiamente de la profesión de la arquitectura.

3.3.2. Aprendizajes en Solidaridad

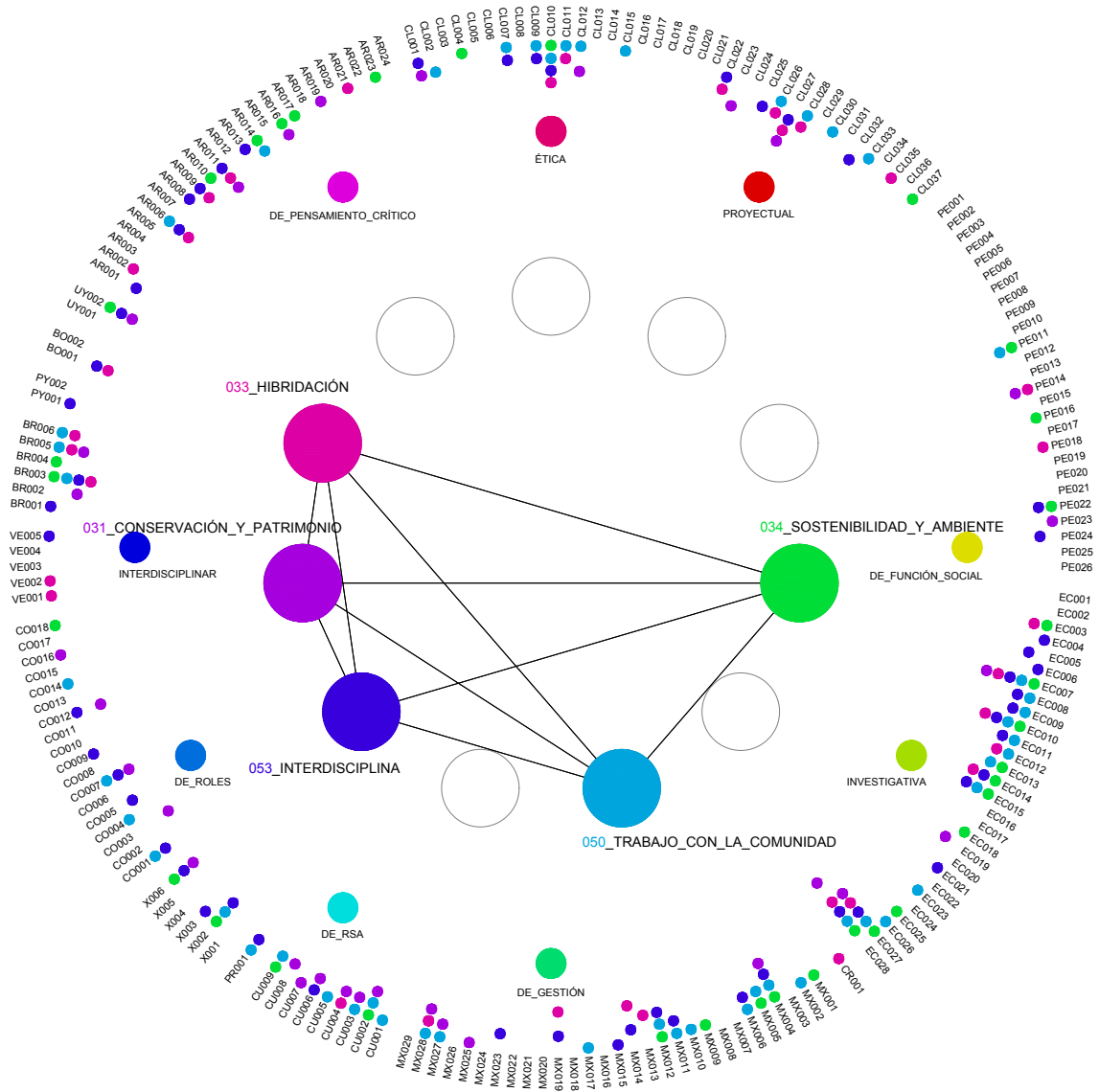


Diagrama 3.25: Aprendizajes en solidaridad.

Estas prácticas se fundamentan en asumir desde el aprendizaje una actitud austera, humilde y desprendida impulsando relaciones horizontales generosas y compartidas. Se promueven así aprendizajes desde el desarrollo de las competencias *proyectual*, de *comprensión de la función social* de la arquitectura, *investigativa*, de *capacidad de gestión*, de *compromiso y responsabilidad socio ambiental*, de *comprensión de los roles profesionales*, *interdisciplinaria*, de *pensamiento crítico* y de *comportamiento ético* para la materialización conjunta de los proyectos y la generación de redes de cooperación interdisciplinar, perfilando profesionales que actúan más allá de sus fronteras disciplinares.

El discurso de la solidaridad y las prácticas cooperativas es el más difundido en las escuelas de la región y está relacionado con la intención de recuperar el propósito primigenio de la arquitectura: mejorar la calidad de vida y las relaciones de las personas a través del diseño y la construcción de asentamientos humanos sostenibles. Este discurso resitúa radicalmente la centralidad del sujeto de aprendizaje desde el individuo entendido como **genio creador** de objetos aislados hacia la comunidad que habita los entornos construidos involucrando en los procesos de diseño a los **diversos agentes humanos y no humanos**. Estos proyectos necesitan la aceptación y la intervención de los propios moradores de la arquitectura y que ellos asuman como suyas las transformaciones introducidas en su contexto. En el análisis de este tipo de prácticas, se comprueba que la arquitectura se da a entender como un engranaje dentro del sistema sociopolítico, y se concibe en un marco colaborativo con otros agentes y otras disciplinas. En este marco se plantea una arquitectura social con fundamento político, cuyas respuestas se generan con la participación de las personas. Se trata de prácticas que fomentan el fortalecimiento de la cultura, la identidad y la memoria como fundamentos de una arquitectura adecuada a su entorno que proporcione respuestas ajustadas a la realidad de su contexto. En estas prácticas se indagan las posibilidades de la arquitectura para afrontar las desigualdades socio espaciales y para producir hábitat accesible, inclusivo, seguro y diverso.

La expresión de una arquitectura que tiene en cuenta a los otros, a los distintos, a los descartados, a los sintecho y a los refugiados, como expone **Montaner (2008, p. 211)** es el ejemplo de la arquitectura de **Shigeru Ban**, un referente de arquitectura humanitaria que «es a su vez una metáfora de la naturaleza y una manifestación de la solidaridad entre los habitantes» (**Figura 3.12**).

El discurso de la solidaridad potencia los valores de las comunidades y sus costumbres, sus saberes, las técnicas autóctonas y el uso de las materias primas del lugar en la construcción. Todas estas cuestiones enlazan las necesidades de sectores vulnerables con la sostenibilidad del planeta. Es un discurso que en las escuelas toma relieve en las últimas décadas y genera el debate sobre la necesidad de cambio en el aprendizaje de la arquitectura por una arquitectura más humana y que cuide el ambiente. En esta idea se fundamentan experiencias de aprendizaje que contemplan actividades ambientales para recuperar espacios y equipamientos comunitarios asegurando su preservación, cuidado y mantenimiento a través de pequeñas acciones de autogestión comunitaria.

En las prácticas son importantes las relaciones afectivas entre los participantes y un sentimiento de apego al proyecto. El lugar, la identidad, la memoria, lo colectivo dan lugar a la reflexión sobre el trabajo colaborativo donde lo importante no es el producto que se construye sino el fortalecimiento de las relaciones vecinales, el empoderamiento de la comunidad y la aceptación y validación de los procesos de proyectos compartidos. Los proyectos suelen dar soluciones simples, económicas, de cualidades espaciales que suscitan la familiarización, la identificación y el apego. Lo importante es que los estudiantes comprendan que el hábitat no es solo lo construido sino algo que se integra e integra a la comunidad y que las individualidades perpetúan situaciones de segregación y discriminación. En este sentido, el proyecto de la arquitectura requiere una mirada inclusiva y solidaria, una actitud ética y de profundo humanismo que propicie una mejora de la calidad de vida de las personas.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas



Figura 3.12: Shigeru Ban Architects, Villa Vista, Sri Lanka, 2010.

En la obra Shigeru Ban se alterna la construcción de residencias privadas y de edificios emblemáticos con proyectos que proponen soluciones de diseño para alojar a las víctimas de desastres, el uso de materiales reciclados y arquitectura de papel. Ban es un referente internacional de la arquitectura humanitaria. Ha auxiliado a víctimas de crisis humanitarias en Filipinas, India, Italia, Japón, Ruanda o Sri Lanka, para darles refugio con arquitecturas provisionales y utiliza sistemáticamente las técnicas y los materiales sostenibles consiguiendo calidad y belleza en sus construcciones.

Son referentes de estas experiencias pedagógicas que promueven la **arquitectura solidaria** y el **urbanismo social** el **Taller Total** de la Universidad Nacional de Córdoba³⁸ que se ha desarrollado entre los años 1970 y 1976, con un plan de estudios integrador que contemplaba el aprendizaje de la arquitectura como una práctica social, interdisciplinar y solidaria.

Este antecedente cobra esencial relevancia en nuestros días en que se suceden las crisis y que en Latinoamérica no se acaban de dar buenas respuestas, igual que ha ocurrido históricamente, a los problemas ocasionados por la globalización, a la hipertrofia de las metrópolis capitales nacionales y regionales, a la carestía de vivienda y de servicios urbanos, y a los asentamientos autoconstruidos en las periferias urbanas.

Un ejemplo de prácticas formativas en solidaridad la encontramos en la comunicación **«La Olla común: una etnografía arquitectónica»** de José Abásolo (2021), de la Universidad de la Américas de Chile. La pandemia del Covid-19 provocó una serie de restricciones a las libertades individuales que trajo consigo consecuencias devastadoras sobre las economías locales. En Chile, sobrevino además una crisis social y alimentaria, consecuencia del estallido social de octubre de 2019 que afectó a un amplio sector de la

³⁸ Véase el apartado de Prácticas docentes innovadoras al final de la segunda parte de la tesis.

población, por lo que las comunidades populares reactivaron una organización asociativa comunitaria de base histórica y tradicional, casi desaparecida, denominada Olla Común o comedor solidario. El Taller de investigación de la Universidad de las Américas se propuso describir y analizar cómo es la vida de las personas en torno a este espacio colectivo y participar voluntariamente a partir de una metodología que articula la arquitectura con la etnografía social denominada **etnografía arquitectónica** (Figura 3.13), la cual consiste en producir transferencias entre el trabajo empírico y **la representación del espacio**, dando como resultado un trabajo híbrido que integra la investigación cualitativa y representación gráfica. Las y los estudiantes trabajaron con las Ollas Comunes durante aproximadamente 12 semanas y realizaron un voluntariado que les permitió construir redes de confianza documentando la cotidianidad de estas organizaciones y representando su producción espacial. Así al visualizar, entender y representar la estructura de las relaciones de la organización social comunitaria, además las y los estudiantes se involucraron afectivamente, especialmente con las mujeres de las organizaciones, y se comprometieron a continuar con el voluntariado aportando sus saberes disciplinares para la mejora de los espacios utilizados para los comedores solidarios.

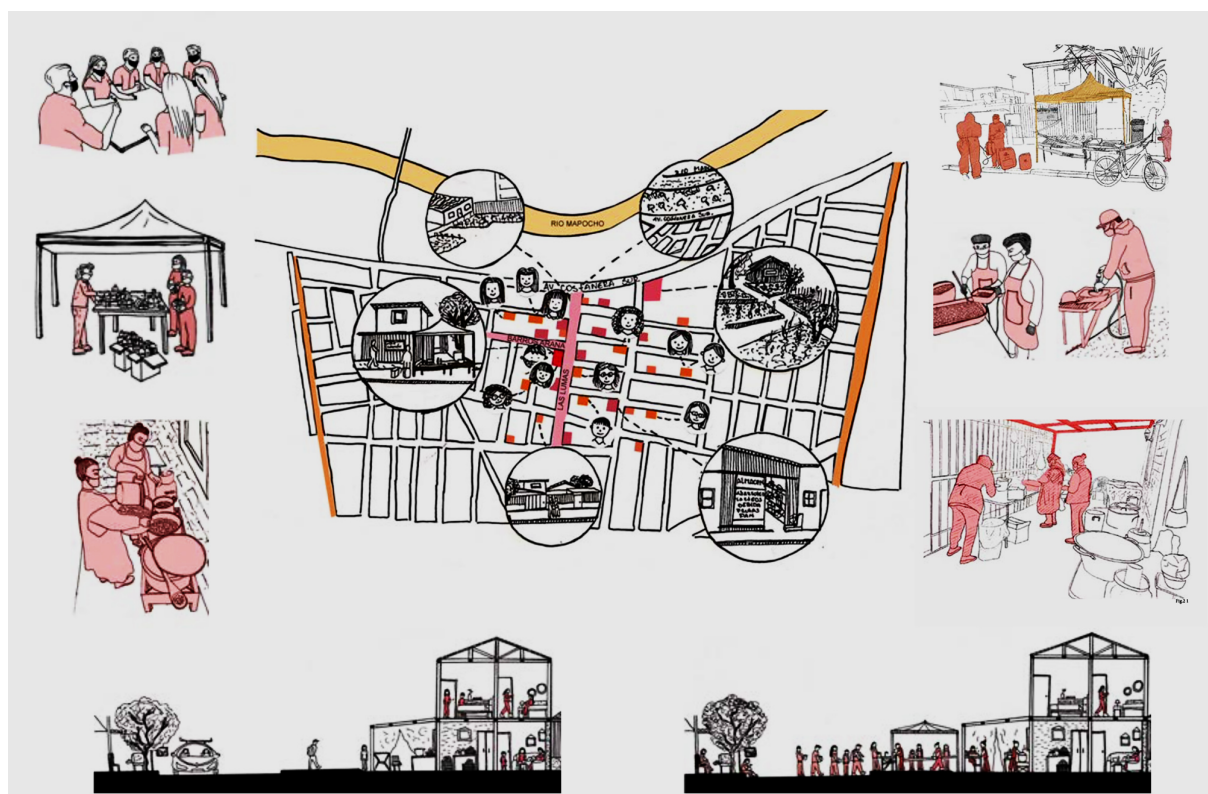


Figura 3.13: Olla Común «Dignidad».

Etnografía arquitectónica de D. Rubio, V. Torres y M. Vidal publicada en «La Olla común: una etnografía arquitectónica» (p. 89) por J. Abásolo, 2021, *Actas JIDA'21*.

Otro ejemplo es la experiencia que se describe en el artículo «"Arquitectura extramuros". Estrategias de desarrollo comunitario y diseño participativo en comunidades vulnerables en Guanajuato, México» de Alejandro Guzmán et al. (2019) de la Universidad de La Salle Bajío. Se denomina 'arquitectura extramuros' a una serie de prácticas sociales y experiencias de aprendizaje que realizan de manera

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

voluntaria profesores y estudiantes en apoyo al desarrollo de comunidades vulnerables. Estas experiencias están sujetas a un proceso de toma de conciencia de los estudiantes a través de la acción cooperando para la mejora de las condiciones del hábitat con esas comunidades. Las acciones llevadas a cabo pretenden cultivar su posicionamiento ético frente al conflicto y la desigualdad social. Son prácticas que se realizan con el objetivo de integrar a los actores sociales en el enfoque endógeno comunitario sobre la realización de los proyectos, bajo la idea de la producción social y sustentable del hábitat que permite a los individuos, las familias, las comunidades y las organizaciones potenciar soluciones de desarrollo acordes con sus condiciones y aspiraciones. Los proyectos de desarrollo comunitario que se llevan a cabo se entienden no como acciones de la universidad para la comunidad, sino como acciones de la comunidad y con la comunidad en las que la población toma las decisiones y asume las responsabilidades. Las y los estudiantes se integran en la comunidad. En el proceso de inserción conviven y viven las problemáticas de la comunidad como si fueran propias. Desde el aspecto formativo, estas experiencias buscan que las y los estudiantes de arquitectura se integren a la realidad social y que sean capaces de actuar solidariamente a través de proyectos de intervención comunitaria para la mejora de las condiciones de habitabilidad urbana y arquitectónica. Este tipo de experiencias permite a estudiantes y docentes consolidar las redes de intercambio con la sociedad, asumir el papel de mediadores y facilitadores frente a las dificultades que se presentan durante el proceso de co-diseño y co-gestión y comprender el ejercicio profesional como un compromiso participativo con consciencia social y cultural.

3.3.2.1. Corresponsabilidad y compromiso social

Los métodos de aproximación a las comunidades incluyen prácticas colaborativas, trabajo cooperativo y la valoración del «otro» que se pone de manifiesto al compartir sus saberes en los proyectos y profundizar en el conocimiento de sus formas de habitar. La idea de construir *con* las personas se sintetiza en el concepto de *Human Building* (Márquez Martín, 2017) que promueve una actitud empática, de disfrute y compromiso con el diseño y la construcción para las personas y con las personas, en una forma de participación y apropiación de los proyectos desarrollados por sus propios habitantes. En la [Figura 3.14](#) se aprecia cómo los estudiantes participan en el Programa VACA 'Verano, Aprende, Construye y Ayuda' que es una plataforma de construcción comunitaria sustentable que colabora con comunidades rurales dentro y fuera de México. El programa enrola estudiantes voluntarios a lo largo de la época estival para desarrollar diseño y construcción cooperativos.

Este modelo de desarrollo humano sostenible, en el ámbito universitario suscita la actitud, que cabe extrapolar a la profesión, y la cuestión de si es posible que su impacto genere un cambio social, un cambio de paradigma centrado en las personas y su hábitat. Ante la crisis ecológica global y el capitalismo patriarcal y global, que ha conducido a esta situación, cómo incluir a las personas y considerar la ecología planetaria en la construcción de su entorno es el verdadero reto de una innovación social.

La participación y corresponsabilidad en los procesos de construcción del hábitat son de gran complejidad, pues implican valorar y respetar el trabajo y el aporte de los otros. Su aprendizaje a través de ejercicios de cooperación proporciona experiencias a las y los estudiantes de arquitectura que les ayuda a desarrollar habilidades para el diálogo, la capacidad de negociación y de llegar a acuerdos y ser coherentes frente a los compromisos establecidos. No hay que ignorar la condición de la naturaleza

humana, con sus aspiraciones, sus imaginarios y sus relatos, de modo que manejar esta información de las personas implicadas en los procesos tiene que ayudar a tomar decisiones inclusivas y generar redes de confianza.

Valorar el bien común por encima del bien individual no parece, sin embargo, formar parte de la condición humana de manera natural. Enfrentarse a la actitud de la comunidad, a veces, incrédula, afrontar las resistencias de las personas y el convencimiento sobre cuestiones como, por ejemplo, la superioridad de la calidad y la estética de los materiales naturales y las técnicas locales que para ellos tienen connotaciones de pobreza y atraso y, por tanto, rechazo emocional, resulta difícil muchas veces defender desde el conocimiento. Pero la cercanía, el entendimiento y la empatía ayudan a superar los obstáculos y desarrollar los argumentos de la calidad y la belleza. Y así manejar la participación y la colaboración de la comunidad en todo el proceso y motivar la inmersión de los estudiantes en este proceso. Uno de los elementos más complejos cuando se trabaja para erradicar la pobreza y la precariedad del hábitat es que los actores no tienen ni tiempo, ni recursos para parar el ritmo de supervivencia y apostar por proyectos que pueden mejorar su situación. En estas circunstancias y en estos lugares, los aprendizajes en la convivencia y la colaboración en los proyectos para mejorar la vida de las personas son mucho más profundos y se toma consciencia de la acción sujeta al cumplimiento del compromiso social.



Figura 3.14: Programa VACA, plataforma de construcción comunitaria sustentable en México.

Estudiantes participando en el replanteo de las obras de construcción del Centro Colectivo de Mujeres y Maíz en Amatenango del Valle y aprendiendo técnicas de construcción, 2016. Programa VACA «Human Building. Construir para y con las personas. Conclusiones a partir de cinco casos de estudio» (p. 239 y 258), por S. Márquez Martín, 2017, *Kult-Ur* (4)8.

El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una metodología que constituye, según [Rodríguez Gallego \(2014\)](#), una manera de articular cuatro características de la formación: el aprendizaje académico, la orientación hacia la transformación social, el diálogo horizontal con la comunidad y el peso presencial de los estudiantes en la práctica. Su aplicación implica una mayor comprensión de los contenidos curriculares y desarrolla el compromiso ciudadano, el autoconocimiento y el posicionamiento crítico ante la realidad

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

social. En la formación en arquitectura, el ApS fomenta procesos proyectuales centrados en las necesidades de la población, inclusión, enfoque de género, participación ciudadana, corresponsabilidad en la gestión, empoderamiento de la ciudadanía y conciencia para el cuidado planetario. Este pensar y actuar *juntos* que se realiza en beneficio de una comunidad, sintiéndose parte de ella y sin esperar nada a cambio, se opone a las prácticas asistencialistas o de voluntariado impuestas por el neoliberalismo, contrarias a la lógica de la acción común y del trabajo orientado al bien de esa comunidad y al de cada uno de sus miembros participantes (Puig Rovira, 2021).

Así está expresado en la experiencia de la Universidad Católica de Córdoba (UCC), publicada en el sitio web bajo el título *Servicio Socio-Habitacional* de Daniela Gargantini (2019). Este programa, articulado dentro de la asignatura *Problemática socio-habitacional* de la carrera de arquitectura de la UCC, plantea instancias alternadas de prácticas pre-profesionales asistidas en el campo y de reflexión en el taller en torno a la elaboración de estrategias interdisciplinarias adecuadas desde la investigación y la acción social universitaria para la resolución concreta de problemáticas socio-habitacionales existentes en diferentes organizaciones y comunidades del medio, desde una visión integral y multiactoral. De esta manera no solo se trata de una mera aproximación conceptual a la problemática, sino que se intenta fomentar un compromiso personal, ético y profesional frente a la misma (Figura 3.15).



Figura 3.15: Estudiantes dialogando con la comunidad en sus prácticas de Servicio Socio-Habitacional. Estudiantes realizando una visita al Centro Experimental de Vivienda Económica (CEVE) para hacer encuestas y relacionarse con los habitantes antes de iniciar los procesos de co-diseño y toma conjunta de decisiones.

3.3.2.2. Urbanismo táctico

El concepto Urbanismo táctico o *Urbanismo colaborativo* es una adaptación de la voz inglesa *Placemaking*³⁹ y su divulgación coincide con la Agenda 2030 propuesta por la ONU, para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En el artículo «Urbanización sostenible y Agenda 2030: contribución a la educación en sostenibilidad de arquitectos y urbanistas» de Andrés Olivera (2021) se

³⁹ El término *placemaking* 'construir lugares' se entiende como una práctica de co-diseño, co-gestión y realización cooperativa de espacios públicos desde un enfoque de gestión orientado a la apropiación y puesta en valor de los proyectos de la comunidad que los impulsa.

expone una experiencia docente de la carrera de arquitectura de la Universidad Central Marta Abreu de las Villas, en Cuba, en una nueva asignatura (Figura 3.16).

Se propone introducir en el currículo una asignatura dirigida a promover una visión crítica de los estudiantes sobre los procesos de urbanización contemporáneos en concordancia con los ODS. Para ello, se proponen ejercicios dirigidos a la comprensión de una construcción social del espacio urbano, a través de estrategias de cooperación ciudadana, y de gestión *bottom-up* cuando los propios ciudadanos se movilizan con acciones espontáneas y auto organizadas para mejorar su hábitat. Con apoyo de conferencias y seminarios se trata de profundizar en las problemáticas sociales y en los modos de cooperar para desarrollar propuestas de una urbanización sostenible según el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.



Figura 3.16: Inclusión de la Agenda 2030 en la asignatura Urbanización sostenible de la carrera de Arquitectura de la Universidad Central Marta Abreu de las Villas, en Cuba.

Pancarta de la asignatura con registro de las problemáticas urbanas detectadas publicada en «Urbanización sostenible y Agenda 2030: contribución a la educación en sostenibilidad de arquitectos y urbanistas» (p. 116), por Olivera Ranero, 2021, *Arquitectura y Urbanismo* (42)1.

3.3.2.3. Producción social del hábitat

Cómo asegurar el derecho básico de una vivienda digna y saludable desde el punto de vista técnico y de la cooperación con las comunidades es una lección básica, común en las escuelas de arquitectura, en los talleres de proyectos donde las propuestas de vivienda colectiva con equipamientos e infraestructuras comunitarias y desarrollo integral de los barrios incorporan el factor de la identidad cultural comunitaria. En estos talleres suelen trabajar conjuntamente varios actores, que aportan en cada fase sus competencias para la realización de los proyectos, y los propios habitantes, lo que resulta crucial en la toma de decisiones de proyecto.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

La población que no tiene conocimiento específico sobre arquitectura, edificación o conservación del patrimonio, sin embargo, tiene valores y apego a su cultura, tradiciones y rituales. Tiene criterio en relación con los espacios y saben muy bien lo que necesitan. Como decía el profesor [Ricardo Luque \(2012, p. 17\)](#) de la Universidad de Córdoba en España, lo que la población local valora es lo más importante para tener en cuenta a la hora de desarrollar proyectos y para implicar los diferentes colectivos y organizaciones, así como los grupos de desarrollo local, empresas o entidades financieras.

En los artículos sobre el [Taller de Barrios \(Araneda, Ascuí, et al., 2019; Araneda, Burdiles, Reyes, & Valassina, 2019\)](#) de la Universidad del Bío-Bío en Concepción de Chile se describe un taller vertical que busca, a través de alianzas tripartitas, esto es, entre la academia (universidad), la sociedad civil (organización barrial) y el gobierno local, entrometerse en las dinámicas cotidianas del barrio para conocer sus problemáticas reales de modo que las propuestas de solución tengan un alto grado de pertinencia y los habitantes se involucren no meramente en la toma de decisiones del proyecto sino con el compromiso de su construcción y futuro mantenimiento. El sentido práctico y de la prestación de un servicio en la formación de arquitectas y arquitectos se dirige a diseñar un espacio pedagógico que enfoque la vinculación con el medio con propuestas arquitectónicas adecuadas a los barrios e integre a estudiantes de diversos niveles y otras disciplinas fomentando una formación integral y realista, fortaleciendo, al mismo tiempo, la identidad, la estima de lo propio y creando imaginarios colectivos con propuestas arquitectónicas adecuadas a los barrios.

La experiencia subraya la importancia de trabajar en el empoderamiento de la comunidad en la construcción de su hábitat como espacio comunitario, preservando su cultura y su memoria. Su transmisión como una forma de salvaguardar este patrimonio es según [Luque \(2012, p. 14\)](#) un papel primordial de la ciudadanía pues «solo defiende aquello que conoce y aprecia».

3.3.3. Interdisciplinariedad

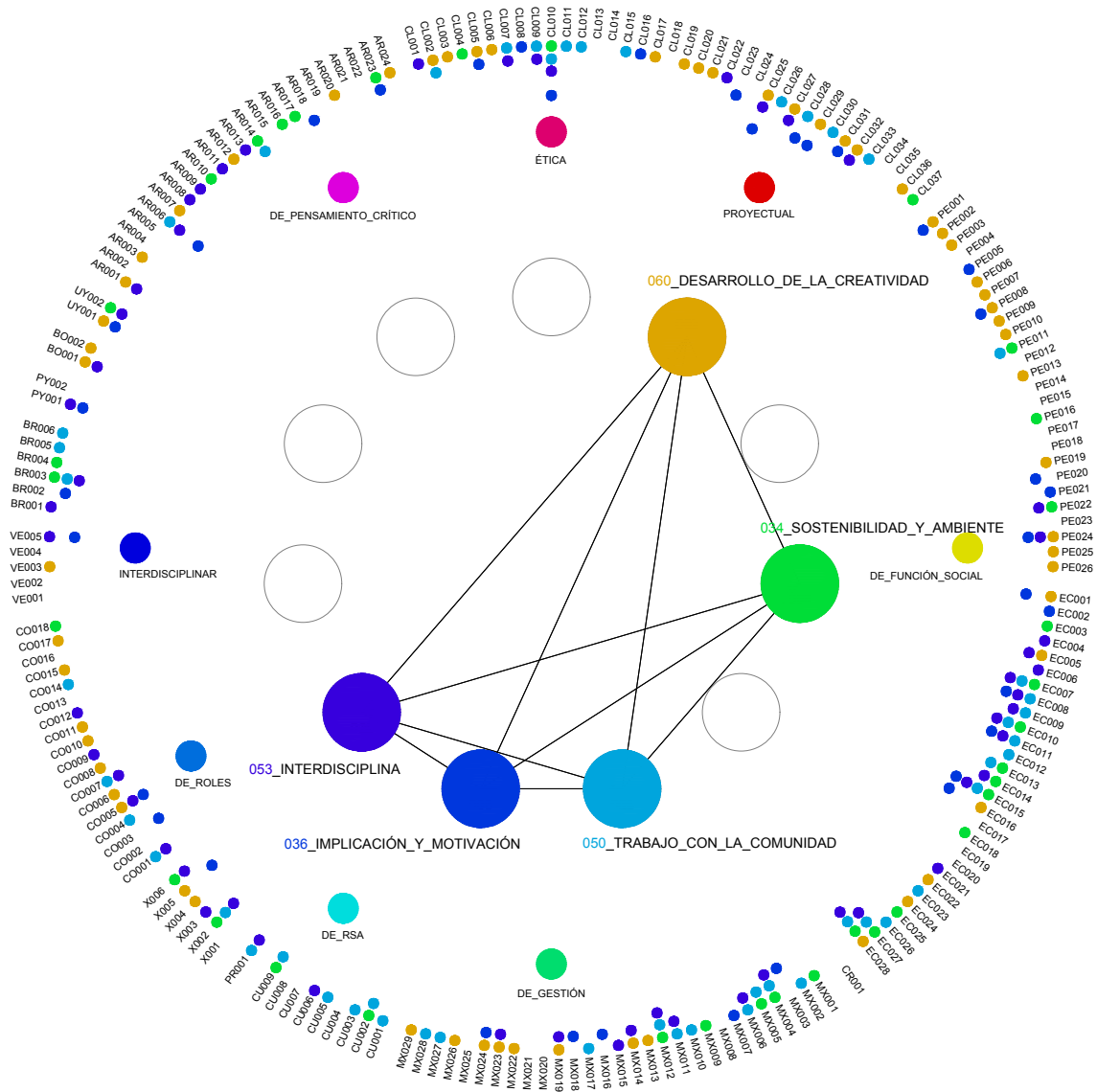


Diagrama 3.26: Interdisciplinariedad.

La interdisciplinariedad hace referencia a la integración disciplinar y curricular para el desarrollo holista de proyectos; a la visión ecosistémica de la profesión y a la reflexión crítica de los estudiantes desde el autoconocimiento de sus fortalezas, limitaciones y el reconocimiento de los saberes y capacidades de los otros para el trabajo conjunto. Frente a la especialización disciplinar, el encuentro con los otros saberes, la interdependencia y la comprensión de las relaciones sistémicas del hábitat son posibles gracias al desarrollo de competencias como la *proyectual*, la *comprensión de la función social* de la arquitectura, *gestión*, *responsabilidad socio ambiental*, *comprensión de los roles profesionales*, la *interdisciplinar*, *pensamiento crítico* y *comportamiento ético*. Las experiencias analizadas muestran el esfuerzo por fomentar un cambio de actitud frente al conocimiento, por encontrar otras formas de organizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y por asumir como dice Morin (1999) el desafío de transformar y eliminar las fronteras de las disciplinas.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

Los términos interdisciplinariedad, multidisciplinariedad y transdisciplinariedad son polisémicos y difíciles de definir abarcando muchos temas de alta complejidad. En algunos casos se entiende por interdisciplinariedad una forma de organización del conocimiento, donde los métodos que han sido utilizados con éxito dentro de una disciplina se transfieren a otra con el propósito de ampliar posibles descubrimientos o proporcionarles una base. El método transferido puede ampliarse, modificarse, o incluso producir un cambio disciplinar completo, cuando se crea una nueva disciplina de carácter mixto, como ocurre en ciencias como la bioquímica, la tecnología o la robótica. El conocimiento humano, organizado en disciplinas delimitadas por su propio lenguaje, técnicas y teorías, es un sistema complejo que funciona gracias a las interrelaciones entre ellas. Una cuestión fundamental que se presenta hoy en la educación universitaria y la formación arquitectónica, muy en particular, es si el peso de los conocimientos técnicos inclina la balanza y el conocimiento humano quede suspendido o mermado. Lo que, según (Morin, 2010), puede devenir en algo orgánico en profunda interacción para resolver cualquier tipo de problema podría significar Interdisciplinariedad. Son también ciencias humanas fundamentales, en el sentido que la articulación de las ciencias y la tecnificación mejoren la vida de las personas, pero no pueden llegar a esta síntesis completa que interprete las necesidades humanas.

Otra consciencia, aquella a la cual Piaget llamaba el círculo de las ciencias que establece la interdependencia de facto de las diversas ciencias, es igualmente necesaria. Las ciencias humanas tratan del ser humano, pero éste es no solamente un ser psíquico y cultural, sino también un ser biológico, y las ciencias humanas están de cierta manera enraizadas en las ciencias biológicas, las cuales están enraizadas en las ciencias físicas, ninguna de ellas, evidentemente, reductible la una a la otra. Sin embargo, las ciencias físicas no son el pedestal último y primitivo sobre el que se edifican todas las otras; estas ciencias físicas, por fundamentales que sean, son también ciencias humanas en el sentido que aparecen dentro de una historia humana y de una sociedad humana. La elaboración del concepto de energía es inseparable de la tecnificación e industrialización de las sociedades occidentales en el siglo XIX. Por lo cual, en un sentido, todo es físico, pero al mismo tiempo, todo es humano. El gran problema es, entonces, encontrar la difícil vía de articulación entre las ciencias que tienen cada una, no solo su propio lenguaje, sino conceptos fundamentales que no pueden pasar de una lengua a la otra (Morin, 2010, p. 14).

Las problemáticas del mundo contemporáneo son complejas, divergentes y simultáneas, por lo que requieren de respuestas con enfoque interdisciplinar. Para Matos Silva, Costa & Ochoa (2015) la formación de arquitectos y urbanistas con vocación interdisciplinar resulta de la combinación de ciertos factores en el terreno del proyecto donde los estudiantes confronten las necesidades reales de la población y saberes diversos para plantear respuestas. La integración de conocimientos de las distintas asignaturas del plan de estudios así como la participación coordinada de planes de estudio de otras carreras y el trabajo en equipo con miembros procedentes de diversas disciplinas y sectores interesados en el proyecto (docentes, estudiantes, miembros de la comunidad, instituciones cooperantes, etc.) son la fórmula que se fortalece, a veces, a través de otras formas de comunicación del proyecto que no obedecen a los códigos convencionales de la representación; y que es la apertura a la colaboración con otros profesionales en el desarrollo del proyecto. Para un aprendizaje en solidaridad, cooperación e interdisciplinariedad como una forma de valorar el saber del otro y crear redes de trabajo interconectado resultan más productivas las metodologías heterónomas e híbridas que la estricta autonomía disciplinar de la arquitectura en lo metodológico, analítico y proyectual (Muñoz Cosme, 2016). Desde la década de los sesenta, los movimientos sociales, políticos y culturales han marcado una línea de reestructuración de los saberes en arquitectura en la que se incluyen conocimientos de la

sociología y la antropología, la geografía, la ingeniería, el diseño industrial y la psicología, así como una interrelación con los campos de la economía, las ciencias políticas, las áreas de la salud y la comunicación social como una forma de responder integradamente a las necesidades y las expectativas sociales del siglo XXI. Para una arquitectura que se concibe desde una perspectiva global, transdisciplinar y social, en este sentido se han replicado prácticas docentes que incorporan los principios del **Taller Total** en toda la región fomentando la conexión en el trabajo entre disciplinas. En este estudio se han detectado 53 prácticas que aplican la integración de saberes y la interdisciplinariedad para una formación integral de los futuros arquitectos y arquitectas. Algunas de estas prácticas se desarrollan en *workshops* intensivos con internacionalización del currículo y estrategias que integran docencia, investigación y vinculación con el medio, en entornos, frecuentemente, en condiciones de vulnerabilidad que requieren respuestas integrales. Sin embargo, todavía hay camino que recorrer para una verdadera integración curricular e interdisciplinariedad gestionadas a través de talleres integrales donde converjan todas las asignaturas y se desarrollen respuestas ajustadas a las necesidades sociales.

La manera de fomentar esa visión integral y el trabajo colaborativo con otras disciplinas es la integración curricular en las experiencias formativas. En el artículo «**El microproyecto como vínculo con el medio e integración de saberes en arquitectura**» de **Ignacio Bisbal et al. (2018)** se describe la metodología de trabajo del taller de proyectos de la Universidad del Bío-Bío en Concepción de Chile. A través de un proceso de Aprendizaje-Servicio para desarrollar **microproyectos** en entornos reales, los estudiantes han generado plataformas de diálogo con la comunidad y mesas de trabajo en equipo para intercambiar saberes y conocimientos técnicos. Así, todos los actores involucrados han aprendido a trabajar colaborativamente, han desarrollado la capacidad para comunicar sus ideas, aceptar las diferencias entre ellos y generar lazos de confianza. Estas acciones de negociación y mediación tuvieron un seguimiento en diferentes asignaturas de la trama curricular, incorporando, nuevas habilidades, destrezas y conocimientos a la formación. Como resultado de distintas estrategias de gobernanza y gestión de los proyectos, los estudiantes han tomado conciencia del rol social de su carrera como mediadora en un proceso de comunicación multisectorial que condujo a la concreción y construcción de prototipos de los proyectos en la comunidad.

Para **Morin (2010)** la transdisciplina representa la aspiración a un conocimiento relacional lo más completo posible, que sea capaz de dialogar con la diversidad de los saberes humanos. Por eso, su característica fundamental es la interrelación entre las disciplinas sin rechazar ni eliminar sino encontrando aquello que las atraviesa para vencer la fragmentación del conocimiento. Transdisciplina y complejidad están estrechamente unidas como pensamiento sistémico y relacional. En el artículo «**La cátedra integradora. Un enfoque transdisciplinar para la enseñanza de arquitectura: Caso de estudio FAU-UCE**» de **Sergio Bermeo y Rosa Echeverría (2022)**, de la Universidad Central del Ecuador, se reflexiona sobre la necesidad de entender la arquitectura como un proceso transdisciplinar e introducir esta visión en la formación universitaria. En una primera etapa, el plan de estudios hubo que lidiar con las pugnas de poder de las diferentes áreas, autónomas y aisladas. Pero a través del **taller vertical**, como estrategia de integración, se ha renovado el plan de estudios con la investigación como articulador de teoría y práctica, y la inclusión, la diversidad e interculturalidad como detonantes de procesos transdisciplinares. La forma de resolver los problemas planteados incluye el trabajo en equipo, la reflexión crítica, el uso de plataformas tecnológicas, el diálogo y la participación ciudadana. Los espacios formativos de integración transdisciplinar representan oportunidades para asociar las particularidades de la arquitectura con los métodos, teorías y propósitos de otras disciplinas, promover intercambios de conocimientos y construir respuestas complejas a problemáticas complejas.

3.3.4. Formación ambiental y Sostenibilidad

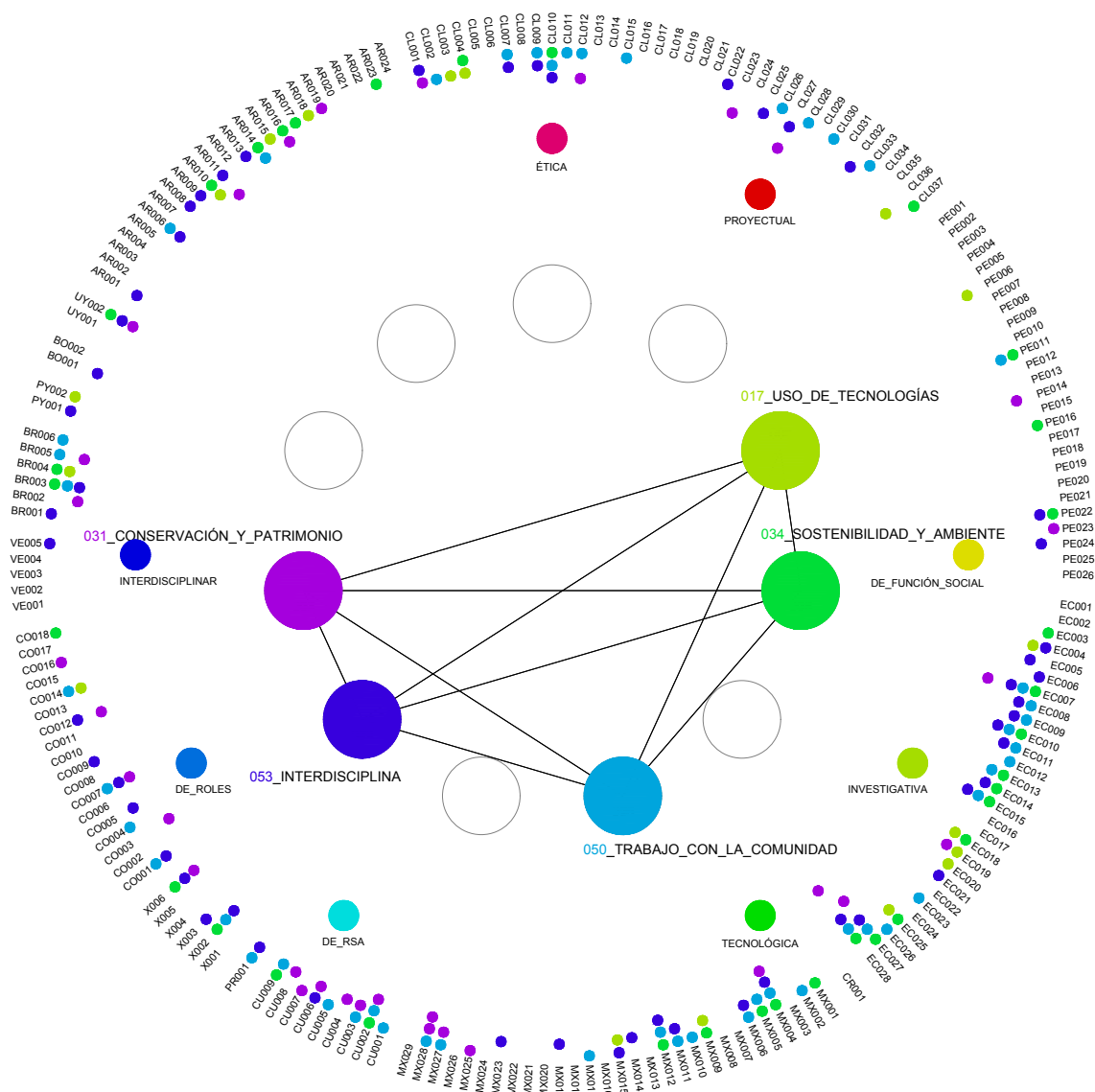


Diagrama 3.27: Conciencia ambiental y Sostenibilidad

En el diagrama se sitúan las prácticas docentes que se centran en el ambiente y la sostenibilidad fomentando la toma de conciencia sobre la incidencia negativa de las acciones humanas en los ecosistemas y de la necesidad de la conservación del patrimonio natural, de las reservas naturales y los recursos no renovables. La sostenibilidad requiere de conocimiento interdisciplinar y acciones multilaterales. En estas experiencias docentes se pretende formar en las competencias *proyectual*, de *comprensión de la función social* de la arquitectura, *investigativa*, *tecnológica*, de *compromiso y responsabilidad socio ambiental*, de *comprensión de los roles profesionales*, *interdisciplinariedad* y de *comportamiento ético*. Estas prácticas están presentes en toda la región y, sin embargo, se observa que en la mayoría de ellas no se da una conexión con prácticas de *exploración de la creatividad*. Esto se debe quizás a una perspectiva orientada a los aspectos técnicos y separada del diseño y la concepción del espacio.

Algunos de los serios problemas que enfrenta el planeta es el agresivo proceso de urbanización y el crecimiento descontrolado de las ciudades, con el consecuente consumo del territorio y la precarización del hábitat. La degradación ambiental ha puesto en alerta las disciplinas proyectuales relacionadas con la producción del hábitat. Y esto, porque habitualmente los temas del ambiente y de la sostenibilidad se tratan desde disciplinas con perspectivas exclusivamente técnicas y separadas del diseño. Pues, la eficiencia energética de la edificación frente al cambio climático o la degradación de los ecosistemas son temas de proyecto y planificación que afectan el hábitat humano como parte de un ecosistema y por tanto temas de arquitectura del ambiente artificial.

Ya desde mediados del siglo xx se hablaba de organicismo en arquitectura como un contrapunto al predominio de la razón de la máquina. La voluntad de recuperar la sabiduría de la naturaleza, no solo con modelos formales, objetuales o estructurales, sino como un ecosistema global con capacidad de crecer, adaptarse y transformarse constantemente con el paso del tiempo, como sostenía [Cedric Price \(1966\)](#) en su famoso proyecto *The Potteries Thinkbelt*, lo que sería la gran contribución de la arquitectura a la sociedad: el restablecimiento de los equilibrios ambientales. [Toyo Ito \(1999\)](#) recalca que la arquitectura no puede reducirse a formas y lenguajes, la arquitectura crea fenómenos ambientales.

La prioridad mundial de la arquitectura en la actualidad es reducir la huella de carbono, lo que implica reformular el estilo de vida actual en las grandes ciudades, cambiar los hábitos de consumo y darle a la arquitectura y a la ciudad el valor agregado de ser amigable con el ecosistema ([Romano, 2021, p. 239](#)).

Efectivamente, el proyecto arquitectónico ha de pensar en sostenibilidad, reducción del gasto de energía, eficiencia y ecología. En las experiencias docentes publicadas se han encontrado diversos casos de aproximación a la sostenibilidad y la formación ambiental en el cuidado y uso consciente de los recursos. Para ello se estudian el uso de la tecnología y los materiales, así como las técnicas con sus características pasivas para mejorar el rendimiento energético y reducir la huella ambiental de las edificaciones. Algunas de estas prácticas analizadas se centran en la conservación del patrimonio natural y el equilibrio con la antropización del entorno.

3.3.4.1. Materiales y energía

En la experiencia publicada bajo el título «*De la bio-tipología al bio-diseño. Estrategias didácticas en arquitectura*» de ([Guzmán Ramírez & Ferretti Ramos, 2019](#)), de la Universidad de Guanajuato en México, se explica cómo el biodiseño se basa en la búsqueda de materiales naturales y endógenos que aportan una mayor resistencia estructural, flexibilidad formal y adaptación a los ecosistemas naturales próximos para un mayor ahorro energético en transporte, apoyo a la industria local, y otras estrategias de sostenibilidad económica y ambiental ([Figura 3.17](#)). De esta forma, el ser humano que observa su entorno, lo pone en funcionamiento siendo el responsable del tipo de vida y de la creación de lugares para que la vida fluya. Desde esta perspectiva, la voluntad final de la arquitectura como diría [Montaner \(2008\)](#) es «construir una especie de biosfera desde la que gestionar con eficacia los recursos energéticos; una esfera para la vida».

La experiencia didáctica parte de la observación, estudio y descripción de especies biológicas, continúa con la exploración de sus características físicas y sus estructuras formales y geométricas para pasar a

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

partir de un proceso de representación, abstracción y conceptualización a la determinación de un principio arquitectónico activo aplicable a distintas soluciones espaciales alternativas y terminando por definir un diseño arquitectónico final.



Figura 3.17: Biotipología y biodiseño en la Universidad de Guanajuato en México.

Laboratorio y ejercicios publicados en «De la bio-tipología al bio-diseño. Estrategias didácticas en arquitectura» (pp. 107 y 113), por A. Guzmán Ramírez y M. Ferretti Ramos, 2019, *Revista científica de Arquitectura y Urbanismo* (40)1.

Es otro ejemplo reseñable el proceso proyectual que se presenta en «Antípodas pedagógicas: ¿cómo enseñar proyectos en el fin del mundo?» de Fabián Barros Di Giammarino (2018) que muestra la necesidad de situar el proyecto de acuerdo con las condiciones geográficas y climáticas del territorio, más aún cuando esas condiciones son extremas, como en el caso de esta práctica que se desarrolla en la Universidad de Magallanes en el extremo sur de Chile. La difícil accesibilidad a los recursos, el aislamiento geográfico y las bajas temperaturas son determinantes en el diseño. Las formas, los volúmenes, las relaciones funcionales y los materiales han de responder a estas necesidades. En ese sentido, la transparencia, la luz natural, los sistemas de climatización, los flujos eficientes, los materiales aislantes y térmicos traducen las necesidades de energía, el bienestar, el confort y el descanso, y los entornos protegidos. En síntesis, la investigación trata de la fundamentación del proyecto de arquitectura como parte de un ecosistema que crea lugares saludables donde recobrar la sensación de estar vivos y ser parte de este ecosistema.

3.3.4.2. Integración al paisaje

El artículo «El taller de arquitectura del Laboratorio de los Paisajes Vivos» de Ekaterina Armijos et al. (2016) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador parte de la idea andina de *ayni* 'reciprocidad' entre las personas y los entornos naturales que guía la arquitectura. El Laboratorio de los Paisajes Vivos es un espacio de articulación de la docencia con la investigación y la acción vinculada con las comunidades que rescata experiencias y crea metodologías para releer los paisajes desde un posicionamiento crítico y propositivo de formas de convivencia armónica con la naturaleza. El concepto de *crianza de los paisajes* alude sujetos anidados o *pacha*⁴⁰ (Borja, 2016), sujetos que habitan paisajes vivos que evolucionan, concepto que está presente en los *proyectos semilla* que se diseñan entre estudiantes y habitantes de zonas urbanas marginales y rurales. La realización de estos proyectos es asumida por las comunidades en una cogestión con los gobiernos locales. Los proyectos se piensan desde sus necesidades y el entorno, fusionando el espacio comunitario con el paisaje: los vestigios de la cultura, que son de extraordinaria riqueza en el contexto andino, y la naturaleza. La relación naturaleza-economía-cultura es la premisa del proyecto de intervención para la transformación o evolución de estos entornos. Se trata de crear y recrear espacios adaptados a las condiciones geográficas y climáticas, haciendo uso de materiales propios del lugar que reducen el impacto y potencian la experiencia ambiental. Los ejercicios desarrollan procesos de análisis del paisaje y propuestas de diseño integrado generalmente de los espacios comunales. **Figura 3.18.**



Figura 3.18: Proyecto Semilla del Laboratorio de los Paisajes Vivos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ejercicios de «La crianza de los paisajes vivos como detonante de sus transformaciones. El caso de Cotogchoa», (p. 44), por M. D. Montaña Huerta & E. Armijos Moya, 2018, Estoa (4)6.

⁴⁰ *Pacha*: palabra quechua que significa *vuelve* o *regresa*. El concepto andino de *pacha* se define como el cosmos en eterno movimiento y las relaciones con él mediante la *anidación* (una dimensión dentro de otra, configurada y protegida por una dimensión mayor como en el nido de un ave). Sus cinco dimensiones son: paridad entre seres vivos, comunidad como espacio de la paridad, relación de comunidad y ambiente, armonización vinculante a través de la complementariedad, la proporcionalidad y la reciprocidad, y anidación total (Borja, 2016, p. 280).

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

Estas prácticas están dirigidas a crear una conciencia ambiental y una formación de la intervención arquitectónica respetuosa y conservacionista del patrimonio natural y de la relación sistémica de los habitantes y su hábitat; evitando los impactos negativos, protegiendo las culturas rurales y ancestrales, particularmente, sus prácticas constructivas. Se trata de compaginar el diseño con la sostenibilidad de los sistemas, la cultura y el desarrollo de estas localidades.

3.3.4.3. Tecnología digital y sostenibilidad

La tecnología digital es una extraordinaria herramienta que participa, podemos decir, en el proceso creativo como otro autor. Como tecnología que maneja la complejidad, a través de la información permite diseñar edificios complejos y entre otras prestaciones «convertir el edificio en un filtro ambiental con respuestas específicas al clima y al paisaje donde se sitúa» (Trachana, 2021, p. 184). El desarrollo de *software* BIM (*Building Information Model*) hace pasar del diseño geométrico en sistema cartesiano a modelos paramétricos que generan formas complejas adaptadas al entorno. Otro tipo de programas computarizados permite calcular las emisiones de carbono y la captación de agua y energía para implementar sistemas de autoconsumo en las edificaciones y así reducir su huella ecológica. Y otros facilitan la creación de modelos tridimensionales hasta en escala natural.

Los Laboratorios de Fabricación Digital (*FabLab*) de origen en el *Massachusetts Institute of Technology* a principios de este siglo se han difundido rápidamente por todo el mundo como entornos de desarrollo de proyectos con herramientas digitales (García-Ruiz & Lena-Acebo, 2019). En los medios universitarios de la región, lo digital en los aprendizajes se ha introducido con prontitud. La experimentación con esta tecnología genera resultados que, a veces, se perciben como formas abstractas independientes del contexto donde se insertan. Y sin embargo, los programas tienen funciones que admiten incorporar conceptos de eficiencia y sostenibilidad en el diseño para una mejor adaptación al entorno, especialmente a sus condiciones climáticas.

El laboratorio de fabricación digital para proyectar arquitectura situada en su contexto es la propuesta del taller *Politics of Fabrication Laboratory* de la Universidad Católica de Valparaíso en Chile, situado en la Ciudad Abierta de Ritoque (Álvarez et al., 2012). La propuesta de este taller es el uso de las herramientas digitales para incluir en el proceso de diseño la interacción con el medio natural y social, llevando a cabo un proceso de diseño digital participativo. El resultado, mostrado en la *Figura 3.14*, es la construcción de un modelo de cubierta de madera a través de diseño paramétrico complejo que integra la tradición constructiva del lugar y que alberga un espacio de encuentro e intercambio para la comunidad. El paso de la idea (diseño paramétrico) a la materialidad ha requerido solventar algunos detalles técnicos como el uso de herramientas y materiales propios del lugar para conseguir unas cualidades espaciales acordes con el entorno natural del proyecto.

Con el ejemplo se puede comprobar cómo la incorporación de la tecnología en los aprendizajes arquitectónicos en sostenibilidad y cuidado del ambiente, en muchos casos, no dejan de preocuparse por la espacialidad arquitectónica, su integración en los ecosistemas y la creación de infraestructuras consecuentes con su entorno social, económico, cultural y ambiental.



Figura 3.19: Laboratorio de fabricación digital de la Universidad Católica de Valparaíso en Chile. Diseño paramétrico de módulo de cubierta para la Ciudad Abierta de Ritoque publicado en «Contextualizando lo digital, reflexiones del taller «Politics of Fabrication Laboratory» de la Architectural Association y la Universidad Católica de Valparaíso» (p. 34), por N. Álvarez, F. González y M. Puente, 2012, Revista 180 (32).

3.3.5. Arquitecturas otras

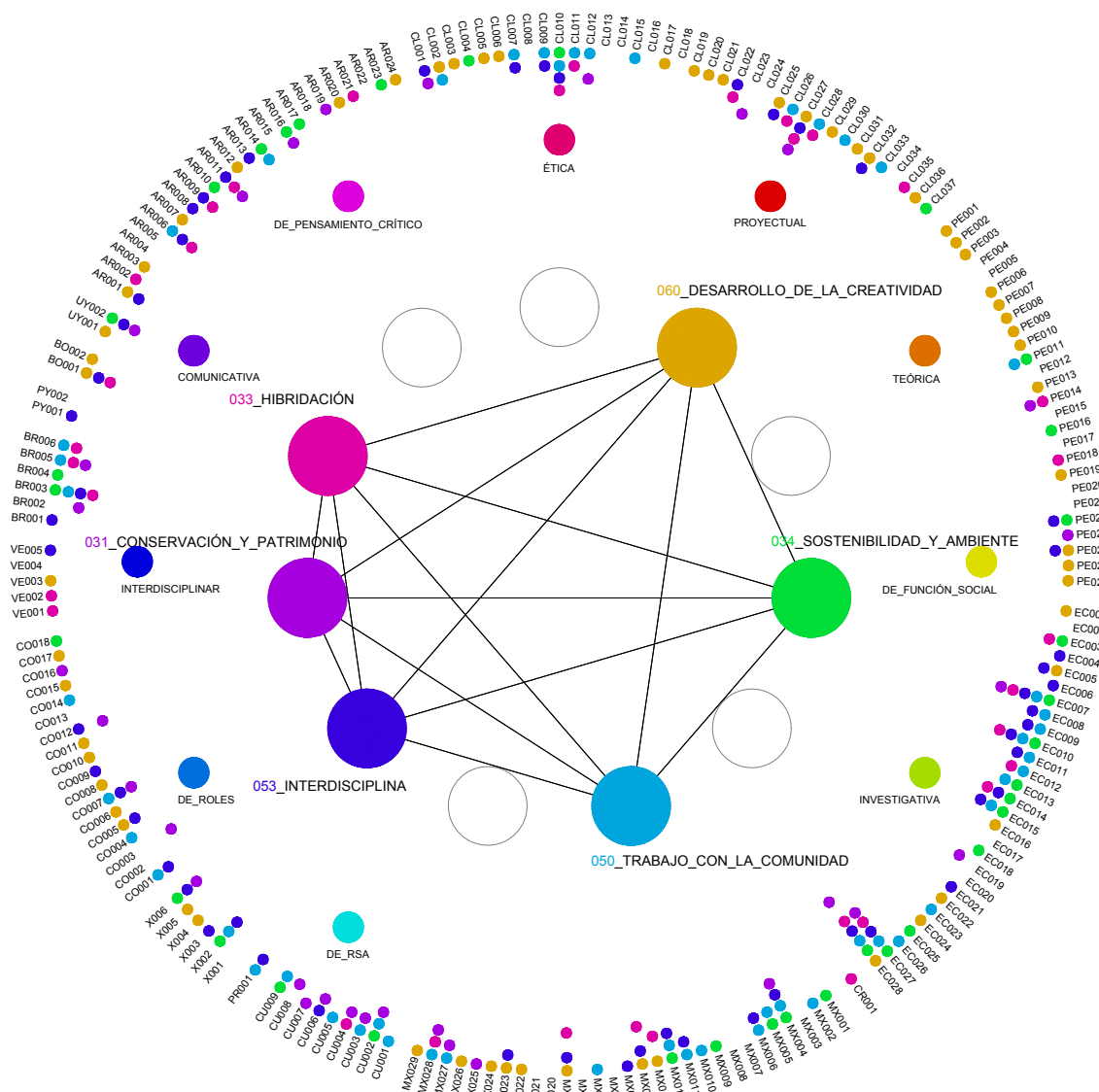


Diagrama 3.28: Arquitecturas otras

El diagrama muestra las prácticas docentes sobre *hibridación e interculturalidad* que se articulan con los temas de *desarrollo de la creatividad, sostenibilidad y ambiente, trabajo con la comunidad, interdisciplinariedad, y conservación del patrimonio*. Estas experiencias de aprendizaje llevan a reflexionar sobre la diversidad, la pluriculturalidad, la decolonización, la recuperación de la memoria, el diálogo de saberes, la democratización de la arquitectura y la innovación social desde un posicionamiento político en el ejercicio profesional. Las prácticas fomentan el desarrollo de competencias de orden superior como el pensamiento crítico, la visión ecosistémica de la realidad, el comportamiento ético, el compromiso y la responsabilidad socio ambiental de la arquitectura. Adicionalmente, cobran especial importancia las habilidades comunicativas y la implementación adecuada de tecnologías de la información. Los resultados de algunas de estas prácticas son verdaderamente revolucionarios.

Si los discursos de la creatividad, la formación ambiental y en sostenibilidad, el aprendizaje en solidaridad y la interdisciplinariedad son las más comunes en los estudios de la arquitectura en diferentes zonas del planeta, en los últimos años surge un interés particularmente latinoamericano por el fomento de una arquitectura situada. Este interés gira en torno a los saberes propios y las culturas ancestrales de cada región, y se manifiesta en una necesidad de integrarlos en las formas de hacer arquitectónicas, urbanas y el paisaje, con los objetivos de conservar el patrimonio natural y cultural, así como hacer visible la expresión de una arquitectura local desde un posicionamiento de decolonización y reafirmación de la pertenencia y la identificación con una epistemología del Sur de la disciplina arquitectónica. Se trata de abrir la práctica arquitectónica resignificándola como práctica relacional y mediadora y no solo como la construcción de edificaciones; una práctica más humana para el acondicionamiento del espacio habitado a las transformaciones continuas de la sociedad. 'Arquitecturas otras' parafrasea a Michel Foucault (1999a) en los espacios otros que representan las posibilidades de comprender los fundamentos sobre los cuales manifiestamente se apoyan las sociedades para su alejamiento de los centros de gravedad habituales, de referencia, y el contraemplazamiento en espacios de pensamiento diferentes que «están fuera de todos los lugares comunes, aunque, sin embargo, resulten efectivamente localizables» (Foucault, 1999b, p. 435).

En América Latina está cediendo una cultura reacia al cambio del sistema generado por las estructuras sociales hegemónicas y heteronormativas que se han perpetuado en base a la discriminación socioespacial. Hoy, las distintas esferas sociales están hibridadas, se superponen y sus límites se desdibujan permitiendo otras acciones en campos de la producción del cambio como el arquitectónico. El carácter radical y fundacional de estas prácticas, a veces, se relaciona con posiciones utópicas buscando crear, recrear o reciclar sistemas en los nuevos territorios o en los márgenes de las ciudades como una manera de adaptarse y sobrevivir a las condiciones excluyentes de la sociedad. Parafraseando a Boaventura de Sousa Santos (2018) se trata de una formación en arquitectura intercultural que necesita del desaprendizaje para volver a aprender desde una visión integradora y decolonizadora que permita validar los conocimientos como producto del sincretismo cultural.

En este discurso confluyen los otros discursos, pero adquiriendo un nuevo significado que rebasa la comprensión de la arquitectura como un objeto edificado para el uso, el deleite y la convivencia de los habitantes y con el entorno. La exploración de la forma y la materialidad con parámetros de eficiencia y sostenibilidad, los procesos solidarios de diseño y los aportes interdisciplinares se entienden como una forma de reconocer y reconocerse dentro de un contexto específico. Permite a los arquitectos y arquitectas reconocerse como habitantes con posibilidad de reescribir la manera de habitar este territorio que posee memoria e identidad: un imaginario colectivo (Uribe Ortiz, 2011).

Algunas experiencias pioneras en Brasil, Chile, Argentina, México, Ecuador y Cuba

tienen que ver con la voluntad de alejarse de las luchas, competencias y ambiciones de la sociedad occidental y fundar una nueva sociedad americana que sitúa el estar, el convivir, las experiencias de la solidaridad como las características básicas del vivir latinoamericano, por encima del ser, el poder, el tener, el aparentar, motor esencial del capitalismo occidental de raíz europea (Montaner, 2008, p. 137).

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

Experiencias pioneras en este ámbito son las iniciadas en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca en el Valle Central de Chile con su [taller de titulación por obra](#)⁴¹ o la propuesta innovadora de la carrera de Arquitectura Sostenible de la Universidad Regional Amazónica Ikiam en Ecuador, que desde el año 2019 imparte la carrera de arquitectura como un [laboratorio vivo](#), donde se rescata el conocimiento ancestral de las culturas amazónicas para dar respuestas a problemas del hábitat actuales pensando en el entorno, en el cuidado de los ecosistemas, en el uso de materiales locales y en la salud de los habitantes desde su cosmovisión y síntesis de sus construcciones vernáculas con la selva sudamericana y la biodiversidad.

Con este discurso limitado o solo tímidamente desarrollado en las escuelas, se apuesta por innovaciones radicales en los métodos y estrategias didácticas, que abarcan el diálogo de saberes, la inclusión de lo diverso, el reciclaje de significados y símbolos, formas y materiales, recuperando la memoria y traspasando conocimientos y experiencia de unos a otros contextos y de unos a otros actores. Este discurso que anima este modo de proceder contra corriente de lo contemporáneo, que valora lo vernáculo y lo diverso es netamente político, fundamentado en la democratización en su sentido más originario de [la arquitectura como práctica popular colectiva](#).

3.3.5.1. Conservación de la memoria y el patrimonio

Las enseñanzas de la conservación del patrimonio han generado intensos debates respecto a las visiones sobre el valor histórico de los entornos construidos y a las técnicas de conservación, restauración, recuperación y rehabilitación de infraestructuras. En el artículo [«La enseñanza a través de las controversias históricas sobre la conservación del patrimonio arquitectónico»](#) de [Alfonso González \(2017\)](#), de la Universidad Tecnológica de La Habana se describe la experiencia de aprendizaje que introduce el análisis de la controversia y el debate sobre visiones, posturas y concepciones teóricas contrapuestas aplicadas a la intervención en monumentos arquitectónicos, de modo que los estudiantes adquieran herramientas teóricas para la conformación de juicios de valor y criterios sobre la conservación de la arquitectura patrimonial como reflejo de la identidad de los pueblos.

En ese mismo sentido, el artículo [«El lugar de la memoria: enseñanza del urbanismo»](#) de [Laura Rodríguez et al. \(2019\)](#) de la Universidad Austral de Chile documenta un ejercicio de territorialización de la memoria a través de herramientas de *placemaking*, dando voz a los ciudadanos como actores significativos en la planificación urbana. Tras una revisión teórica acerca del sentido de los lugares, la memoria y las subjetividades territoriales para una aproximación a la conceptualización y los significados, los entregables del ejercicio que elaboraron los estudiantes, fue una representación de la historia en tres niveles: oficial, social e íntima, materializada en fotografías en blanco y negro, color y sepia, respectivamente. Aparte, se realizaron registros en croquis de plantas y cortes, así como una instalación de creación colectiva denominada 'El naufragio', donde los estudiantes introdujeron ideas de proyectos para construir la memoria del lugar. De esta forma, se proponía el desarrollo del proyecto como una interpretación de la cultura y la tradición arquitectónica del sitio en el que se asienta. La reconstrucción de los imaginarios sociales a través del registro de elementos perceptuales de los

⁴¹ Véase el apartado Prácticas docentes innovadoras al final de la segunda parte de la tesis.

propios habitantes para el desarrollo de los proyectos, ha constituido, en esta práctica, reflexión crítica sobre la memoria como constructo colectivo.

3.3.5.2. Reciclaje y Renuncia

En las condiciones socio ambientales actuales la edificación nueva resulta a veces tremendamente ineficaz, por lo cual, es productivo mirar cómo se resuelven ciertos aspectos gracias a la sabiduría popular, motivo de algunas prácticas que se centran en la rehabilitación y reciclaje de la arquitectura ya existente, dotándola de nuevos propósitos. Dentro del ámbito de la conservación merece especial atención la experiencia de proyectar acotando los recursos a los diversos sistemas de reciclaje. Para el Taller *Con lo que hay* de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Villacís Tapia, Rodríguez, & Ayarza, 2017) cualquier material, estructura, espacio y saber local se recupera y se reutiliza en nuevos proyectos. La propuesta del taller es trabajar con lo que se tiene a mano y sacarle el mayor provecho posible. La puesta en vigencia de mecanismos tradicionales y vernáculos en diálogo con sistemas constructivos contemporáneos genera una nueva arquitectura, adaptada a las nuevas demandas sociales con materiales y técnicas heterogéneas. Se trata de un proceso de acupuntura del territorio y de aprendizaje social como forma de conservación de la memoria y el entorno.

Se introducen así alternativas a la construcción de obra nueva que se fundamentan en la renuncia a la producción de elementos innecesarios y la puesta en valor de las preexistencias, los vacíos, el territorio como recurso y la conservación del paisaje. La idea de minimizar la intervención humana a la meramente necesaria, de respetar el entorno natural, de reutilizar y recuperar lo existente sin consumir territorio regenerando los espacios degradados se está propagando con firmeza en la región. El colectivo de origen español *n'UNDO* cuenta con miembros asentados en Colombia y desde ahí trabajan en propuestas para poner en valor el territorio defendiendo la renuncia como alternativa de intervención pertinente y necesaria frente a lo que llaman urbanismo 'pernicioso' y construcción insostenible, elementos prescindibles, derroche energético y basura espacial (*n'UNDO*, 2017). Su lema es *no hacer, rehacer y deshacer*. En este sentido, la concepción de la formación arquitectónica está evolucionando como nos están dando a entender varias de las prácticas difundidas, al mismo tiempo que la nueva arquitectura ya no se entiende como permanente e inmutable sino como algo flexible y en constante cambio siguiendo los cambios sociales y ofreciendo nuevas posibilidades para reinventarla, cuidarla y disfrutar de ella.

3.3.5.3. Hibridación

El mestizaje y la interculturalidad identifican a toda América Latina y marcan su manera de ser y vivir en la sociedad capitalista. En el Sur Global se vive lo que Bolívar Echeverría (1996) llama el *ethos barroco*, es decir, una forma de vivir y aguantar las formas de reproducción y consumo de la sociedad global desde la contradicción, la capacidad de combinar y mezclar elementos que desde un punto de vista 'serio' no pueden estar combinados. Según Gandler (2000) se trata de una forma de vida caótica y transgresora de las reglas establecidas por la cultura occidental, integrando elementos autóctonos en un espacio donde los dos mundos no se reconocen, pero no se aniquilan ni se excluyen agresivamente.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas

Desde este punto de vista de la hibridación cultural, hay prácticas docentes como la de la Universidad Federal de Rio de Janeiro en el territorio amazónico *Yawanawá* (Mendo Pérez, 2020) que dejan ver en sus proyectos cómo aplican síntesis y fusión de elementos de lenguaje abstracto y elementos del lugar con materiales vernáculos ajustando las escalas a sus realidades, las topografías, los usos y las costumbres. Conceptos de la cosmovisión andina, mesoamericana, caribeña o amazónica, y la idea de decolonización y emancipación apuntan a una *arquitectura otra* como aspiración de una formación de futuros arquitectos. En la *Figura 3.20* se aprecia cómo estudiantes de la Universidad Federal de Río de Janeiro participan aprendiendo el proceso constructivo indígena en las aldeas del territorio amazónico *Yawanawá*.



Figura 3.20: Prácticas docentes de la Universidad Federal de Rio de Janeiro en el territorio amazónico Yawanawá. De «Prácticas espaciales indígenas en la contemporaneidad: al encuentro de un cruce de saberes descolonizado» (p. 91, 93 y 96), por M. Mendo Pérez, Actas EDUMEET 2020.

La exploración temática y metodológica de la hibridación en proyectos posibilita el desaprendizaje y el reaprendizaje de *arquitecturas otras*. Arquitectura feminista, arquitectura *queer*, arquitectura indígena y otras formas de hacer arquitectura se plantean como parte de una estructura socioespacial cambiante. Desde la transgresión de lo impuesto y la reivindicación de la pluriculturalidad como identidad, las *arquitecturas otras* se repiensen en la formación en arquitectura desplegando prácticas críticas. El artículo «Aprender a vivir con los otros a través del diseño. Comunidades de prácticas y saberes menores» de Macarena Barrientos y Enrique Nieto (2021) de la Universidad Técnica Federico Santa María, en Chile, presenta una experiencia localizada en los cerros de Valparaíso, donde se plantea imaginar un futuro relacional, afectivo e inclusivo desde la perspectiva de género y el pensamiento ecofeminista. El objetivo del taller fue entender al diseño como un conjunto de prácticas que afectan las maneras de estar juntos, y las diversas formas de habitar. El enunciado del ejercicio invitaba a los estudiantes a acercarse a la comunidad de una forma respetuosa. La autoría colectiva del diseño frente al individualismo ha marcado el proceso de la ideación arquitectónica desde la empatía y la colaboración. La transversalidad de las herramientas de proyecto y el desplazamiento de las centralidades en la concepción arquitectónica suscitaban una especulación sobre posibles futuros de una producción social del hábitat.

Si bien el *giro decolonial* se ha presentado con mucha fuerza en la discusión sobre las transversalidades en la práctica arquitectónica, en las prácticas formativas que versan sobre el tema de *hibridación* se han identificado solo dos publicaciones que se refieren particularmente a la introducción de la *perspectiva*

de género y el pensamiento ecofeminista como una necesidad de construir proyectos arquitectónicos más relacionales, afectivos e inclusivos. Según la profesora Alejandra Estrada de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, la arquitectura desde la perspectiva de la mujer, tradicionalmente asociada con el paisajismo y diseño de jardines, ahora se entiende como una práctica para rehacer la relación entre sujetos identificados por su género. El giro afectivo en la arquitectura es una realidad que está ganando espacio en el discurso de las escuelas. Para Ayara Mendo de la Universidad Federal de Río de Janeiro se trata de una formación para una arquitectura que respira y tiene corazón. Tanto los estudios feministas como los decoloniales y los antirracistas, entre otros, pretenden dar cabida en las prácticas formativas emergentes de la arquitectura a otros sujetos y otros saberes que se entienden desde una dimensión afectiva, una nueva política de humanidad y una ética de los cuidados que organiza criterios de diseño y proyectos de cooperación con comunidades y otras entidades.

El modelo educativo radical (2020) es una metodología experimental, desarrollada por la Escuela Radical ubicada en San Felipe del Progreso en México, que parte de la hipótesis de que el pensar arquitectónico en el contexto latinoamericano no cumple con los retos de la realidad actual. El modelo propone un proceso de aprendizaje fuera del lenguaje, fuera de la razón y fuera de los métodos generalistas y estandarizados, a favor de un aprendizaje desde los sentidos, la exploración de lo singular y extraño y el diálogo que genera reflexión. Se basa en la aproximación fenomenológica a la arquitectura y el territorio a través de «aventuras radicales», que se describen como viajes a lugares específicos que buscan provocar una crisis en los participantes a través de experiencias para pensar, vivir y definir nuevos modelos de arquitecturas radicales. La práctica arquitectónica se entiende no solamente en términos de edificios, de espacios construidos, o desde las vertientes técnica, histórica, simbólica o como expresión personal y profesional, sino que se extiende a la exploración de interrelaciones de seres en un lugar y tiempo determinados. En ese sentido, el paradigma científico deja de ser válido para el aprendizaje de la arquitectura y la crisis epistemológica del fenómeno activa otras formas en que se puede explorar y aprender otras formas de hacer arquitectura. Las aventuras radicales proponen romper los ejes de pensar, crear, hacer, transformar la arquitectura para trascender y para provocar crisis que conduzcan a una aproximación radical a las arquitecturas como interrelaciones en un contexto determinado.

Las aventuras radicales son un experimento de nuevos modelos de aprender las arquitecturas, desde la hipótesis de estar atrapados en una teoría centrada en la razón, en la función y en la imposición de lo que identificamos como hegemonía global. Los resultados son increíbles, hoy después de un año, tenemos cincuenta y cinco radicales de once países, que saben que es posible existir sin anular al otro, que saben que aprender es un acto personal y singular, nadie puede aprender lo mismo, se trata más de un dialogar con la realidad y desde nuestro corazón (Meneses-Carlos et al., 2020, p. 288).

La metodología de la Escuela Radical apuesta por abandonar los salones de clase, las calificaciones, la jerarquía profesor-estudiante, las referencias teóricas, para abrirse a la experiencia sobre el terreno, en entornos reales donde el aprendizaje significativo se produce de manera colectiva, y el conocimiento se construye, se cuestiona y se deconstruye en un aprender y desaprender permanentes.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.3. Discursos subyacentes en las prácticas formativas



Figura 3.21: Aventuras radicales en San Felipe del Progreso en México y en Alta Verapaz de Guatemala. De «Modelo educativo radical» (p. 288), por I. González Carrasco, *Actas EDUMEEET 2020*.

Recapitulando, las preguntas ¿qué, cómo, quiénes y para qué aprendemos?, planteadas al inicio de esta investigación, van adquiriendo respuestas en el análisis de estas prácticas formativas que ha permitido sondear la situación de la formación de futuros arquitectos y arquitectas en las diferentes regiones de América Latina. En los artículos publicados con contenido de experiencias y reflexiones docentes se detectan cambios sustanciales con respecto a una apertura a la experimentación frente a procesos establecidos donde el aula ya no es el único espacio de formación, sino que se expande en distintos escenarios para un aprendizaje situado. Sin embargo, el taller se mantiene como núcleo de la formación arquitectónica como práctica.

Se ha constatado que la interacción con tecnologías digitales y las experiencias sensoriales, emotivas y lúdicas en los procesos de intervención y transformación del medio, el trabajo de campo y la integración de otros conocimientos son efectivos en la medida que son aplicados desde una reflexión crítica y una maduración moral de las y los estudiantes en el campo de conocimiento contextual, histórico y teórico.

Los discursos detectados en las prácticas formativas analizadas se tematizan como un sistema interconectado y orientado a la innovación educativa para la transformación social. Los aprendizajes de técnicas y herramientas desde un enfoque de la utilidad en el desempeño de la profesión se compagina con la investigación y la experimentación para el desarrollo de la creatividad en proyectos que fomentan la conciencia del impacto socioambiental de la arquitectura y su influencia en la cotidianidad de personas. La diversidad de las prácticas docentes y de contextos de aprendizaje tienen un denominador común que es la preocupación por lo social en un alto nivel de prioridad. La formación técnica está matizada por un componente ético que se fundamenta en una profundización en lo contextual.

En cuanto a lo procedimental y metodológico se observan en las prácticas cómo la transición de una organización vertical de los talleres hacia la horizontalidad en las relaciones interpersonales entre estudiantes y docentes y una desjerarquización de los espacios de aprendizaje tiende hacia una concepción de una comunidad de aprendizaje. En ella, estudiantes, docentes y socios colaboradores, tanto técnicos como los propios habitantes del lugar intercambian sus saberes abriendo vías de la formación para una nueva arquitectura.

La formación cuyo propósito se dirige hacia la transformación social, incorpora la innovación tecnológica, como no puede ser de otra manera, como medio para fomentar la participación social, la ciudadanía y la sostenibilidad como elementos en que se fundamenta el proyecto arquitectónico. En el proceso proyectual adquiere relevancia el diseño colaborativo, que incorpora los datos del lugar, la conservación de su memoria y la cultura local. En América Latina adquiere cada vez más fuerza un

pensamiento de la decolonización que reivindica una **arquitectura otra, propiamente latinoamericana** que responda a las verdaderas necesidades de nuestras sociedades, a la interculturalidad con la hibridación de formas y procesos. Todo indica que se abre una vía en la formación de nuevos arquitectos y arquitectas con responsabilidad socioambiental más allá de una formación basada en la forma estética y la técnica que la sostiene.

La creatividad y la innovación en estos campos y el compromiso de dejar constancia de estas experiencias en las numerosas publicaciones que se están produciendo y que se han examinado en esta investigación, están demostrando cambios en el sistema docente de la arquitectura en el Sur con diferentes matices en las regiones, de modo que el análisis llevado a cabo deja un patrón de cómo se va diseñando la arquitectura del siglo XXI en América Latina y cómo se vislumbra su vocación para una transformación de nuestra realidad contribuyendo en sociedades más justas, diversas, sostenibles y autónomas, desde la implicación, la ecología del saber y la ética del cuidado común.

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de la interlocución entre docentes y discentes

La técnica de la encuesta es ampliamente utilizada en las ciencias sociales como procedimiento de investigación que permite realizar consultas y aportar comprensión a temas investigados a partir de los datos obtenidos. La observación por encuesta mediante la interrogación a una muestra de casos representativa en el campo que se pretende explorar, para poder describir o explicar sus características también puede predecir o prever un devenir (García Ferrando, 1993; Sierra Bravo, 1994). Para ello se utiliza básicamente el cuestionario.

Mientras que a través de las **publicaciones** se ha podido detectar y categorizar **unos campos de conocimiento** en los cuales se investiga para situar las **prácticas docentes** tanto a nivel de las problemáticas sociales y técnicas, propiamente **disciplinares**, así como a nivel táctico de la docencia y el aprendizaje, a través de la **encuesta** se pretende **profundizar en el lenguaje y los términos de la interlocución entre docentes y discentes** y así determinar con más precisión los discursos.

En este sentido el criterio para determinar la muestra representativa fue el de dirigir la encuesta a los docentes autores de las 196 publicaciones analizadas. Ellos constituían una parte representativa de docentes porque se habían seleccionado, en primera instancia, por escribir reflexionando sobre su práctica educativa e investigación en innovación educativa y porque sus trabajos contenían visos de interés por lo social y lo propiamente latinoamericano.

Consideraciones que se han tenido en cuenta al construir el cuestionario han sido el tener bien definidos los objetivos de la investigación para traducir en preguntas pertinentes y susceptibles de respuestas que aportasen las variables para construir los discursos subyacentes en la formación arquitectónica. La elaboración del cuestionario ha consistido en **diseñar un conjunto de preguntas relevantes a la investigación**, estructurado según una lógica conducente a este propósito. Se ha tenido también en cuenta los recursos tecnológicos existentes para el lanzamiento de la encuesta y para el almacenamiento y organización de los datos a obtener.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Una parte de las preguntas fueron abiertas, es decir, los encuestados podían aportar información expresada con sus propias palabras y no seleccionando opciones de respuesta previamente estipuladas; otras de las preguntas fueron cerradas con respuestas entre opciones que se podían seleccionar. Cabe señalar que las preguntas abiertas como su nombre indica sirven para incorporar en la investigación aspectos que no están explorados y se hacen precisamente porque se esperan aportaciones no previstas y alternativas. Tienen, por tanto, muchas ventajas las preguntas abiertas que proporcionan más información y más específica sobre el tema que se está indagando y su formulación resulta más sencilla. Asimismo, tienen la desventaja de que la codificación de las respuestas es más costosa y laboriosa, y más expuesta a errores en su registro. También para el encuestado para contestarlas se requiere más tiempo, esfuerzo, compromiso y concentración.

Definitivamente el cuestionario se ha organizado en tres dimensiones: una estructurada en un listado de alternativas de respuestas pre-codificadas y otra semiestructurada donde se incorporan algunas preguntas abiertas con el propósito de obtener información cualitativa no estándar. Éstas se formulan bajo la categoría de respuesta 'otros', prevista la posibilidad de que existan otras opciones de respuestas que no están contempladas entre las opciones estandarizadas, que se puedan especificar. En la fase de procesamiento de los datos, se realizaría el cierre de estas preguntas con su codificación, para facilitar su análisis y comparabilidad general. La tercera dimensión consistía en obtener documentos como los enunciados de ejercicios para a su vez analizar y comparar con los textos de las publicaciones de modo que se puedan producir nuevas síntesis y nuevas categorías.

Mientras que a través de las publicaciones se revela los objetivos y los fundamentos más bien a nivel táctico y a nivel conceptual de los contenidos aportados en la enseñanza, de los enunciados se pretende obtener información sobre las áreas temáticas y las interacciones entre ellas, así como a nivel procedimental y metodológico de la docencia-aprendizaje. Los enunciados, como decía [Bajtín](#) (1999), llevan implícitas las respuestas. Están condicionados por el lenguaje en el sentido en que encontraremos en los términos y las sintaxis los contenidos de los discursos y las tácticas de su comunicación.

Es importante señalar como punto fundamental acerca del diseño e implementación de la técnica de la encuesta, y en particular el análisis de los enunciados como tramo final, a un solo paso de la conclusión del proceso de investigación, que el desarrollo de encuesta como instrumento de investigación está tomada como técnica cualitativa de observación, tal como había sido reconocida la importancia de dicha técnica por la Escuela de Chicago en las investigaciones sociológicas. El último paso de acopio de información en el trabajo de campo será una serie de entrevistas.

La idea de aplicar una encuesta a los autores de las publicaciones surgió con el propósito de entablar una relación con los docentes de las escuelas de arquitectura de la región que tienen interés en la innovación docente para la transformación social, para conocer más sobre su pedagogía, crear un espacio de intercambio, propiciar futuros encuentros y por la posibilidad de extender la encuesta, a través de su mediación, a otros docentes. Se utilizó una aplicación en línea desde la que los encuestados han respondido al cuestionario, a los dos tipos de preguntas con respuesta abierta y de respuesta de elección múltiple con un ítem abierto para que se puedan añadir respuestas libres para obtener información sobre su práctica docente, conocer los temas abordados, los procedimientos y métodos de enseñanza-aprendizaje y para acceder a enunciados de ejercicios. Las respuestas de cada tipo de pregunta se han categorizado de manera diferente: para el primer tipo se han establecido categorías para agrupar las respuestas. Para el segundo tipo se han clasificado las opciones de las preguntas en las

categorías ya establecidas en la investigación. Con esta información es posible comparar, verificar y ampliar los temas de análisis en la formación arquitectónica en las escuelas de América Latina. La encuesta contiene seis preguntas precedidas por una sección de identificación del encuestado, procedencia, universidad y asignatura.

Sección 1: Información general

En esta sección se obtuvieron datos como nombres y apellidos del encuestado, asignaturas a cargo y años de impartición, centro de estudios, unidad docente, ciudad y país. Esta información indica la geolocalización de las prácticas formativas.

Sección 2: Didáctica de la arquitectura

En esta sección se solicitaba responder a seis preguntas:

Pregunta 1: *Indicar tres temas propuestos a los estudiantes para el desarrollo de algún ejercicio en los últimos cinco cursos académicos.*

Esta pregunta admite respuestas abiertas en que las personas encuestadas pueden describir textualmente los tres temas.

Pregunta 2: *Seleccionar cinco temáticas a las que se ha dedicado ejercicios en los últimos cinco cursos académicos.*

En esta pregunta se puede seleccionar entre múltiples respuestas de un listado de 35 temas sugeridos con opción a introducir un tema no mencionados.

Pregunta 3: *Seleccionar cinco metodologías activas de aprendizaje de la arquitectura que aplica en el desarrollo de su asignatura.*

De igual manera, se puede seleccionar entre múltiples respuestas de un listado de 20 metodologías activas sugeridas con opción a introducir alguna metodología no mencionada.

Pregunta 4: *Seleccionar cinco herramientas o instrumentos didácticos que utiliza en sus clases.*

En esta pregunta de selección entre múltiples respuestas son sugeridas 22 herramientas didácticas y la opción de introducir alguna no mencionada en el listado.

Pregunta 5: *Seleccionar cinco temáticas abordadas en el desarrollo del trabajo de titulación o Proyecto de Fin de Carrera que se han dado en su escuela en los últimos cinco cursos académicos.*

Esta pregunta, similar a la segunda hace referencia a los temas del trabajo de titulación, aunque el encuestado no sea tutor de la unidad de titulación de su escuela. La intención es conocer los temas propuestos en el último año de estudios y la relación que guardan con las competencias del perfil de egreso. Esta pregunta también admite múltiples respuestas seleccionadas de un listado de 21 temas con opción a introducir algún tema no mencionado.

Pregunta 6: *Compartir un ejemplo de enunciado de ejercicio propuesto a los estudiantes en los últimos cinco cursos académicos.*

En esta pregunta se da la opción que se cargue un archivo en .PDF en la carpeta compartida de la aplicación de la encuesta.

El formato de la encuesta se encuentra en el [Anexo 6.5](#), en el que se muestran desglosadas las opciones de selección múltiple de las preguntas 2 a la 5.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

3.4.1. Resultados de la encuesta

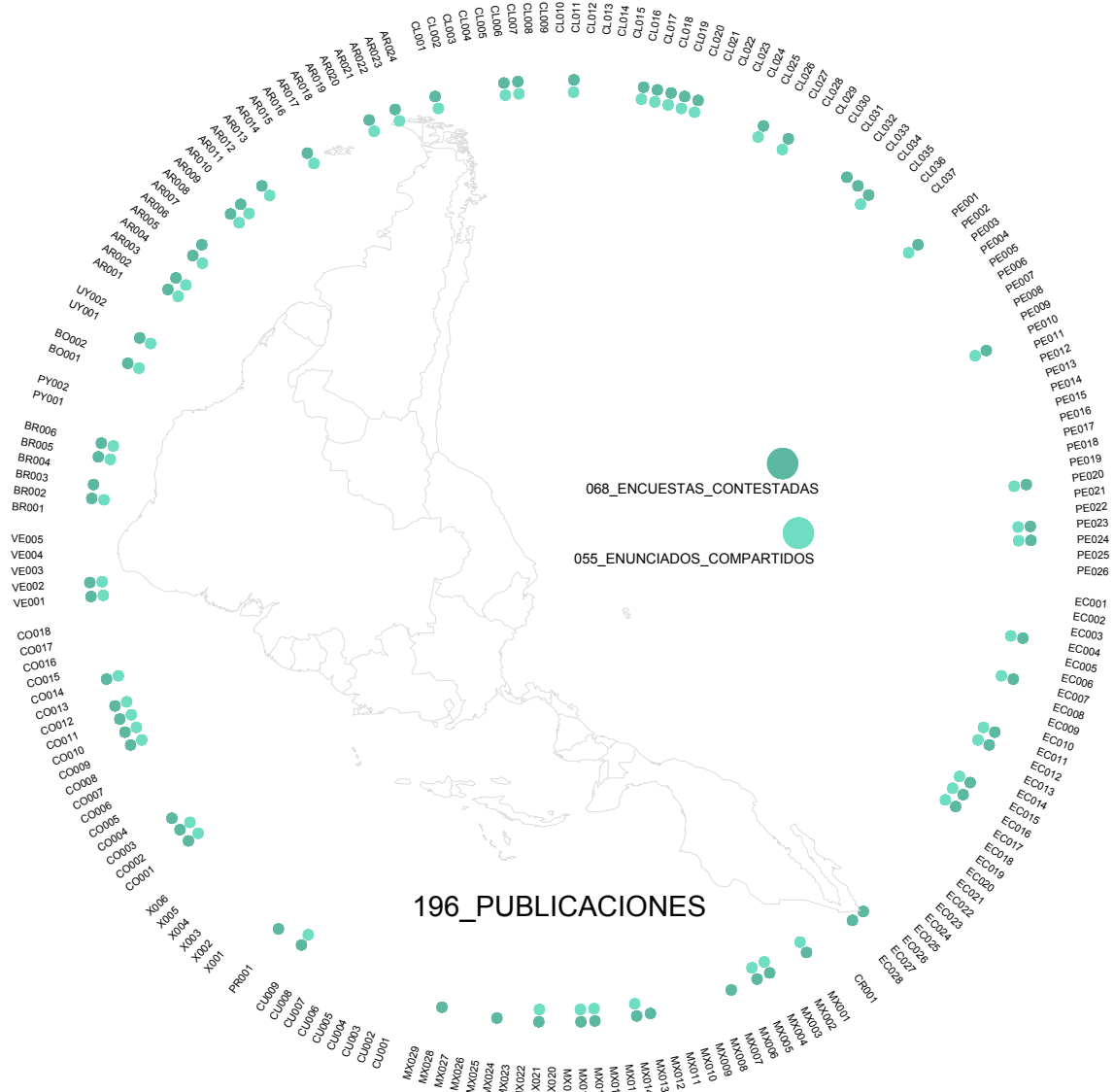


Diagrama 3.29: Número de encuestas contestadas y enunciados de ejercicios





















La encuesta se envió por correo electrónico a los contactos de autores y autoras de las 196 publicaciones y se les solicitó que compartieran el enlace con otros colegas para mayor cobertura. Se obtuvo respuesta de 79 docentes de las cuales 68 son autores de las publicaciones analizadas. Así mismo, en la pregunta 6 hubo 60 encuestados (55 autores y 5 personas más) que compartieron enunciados de sus ejercicios. En el gráfico se muestran en color verde oscuro el número de encuestas y en color verde claro el número de enunciados de ejercicios compartidos.

3.4.1.1. Pregunta 1: Temas de ejercicios

Indicar tres temas propuestos a los estudiantes para el desarrollo de algún ejercicio en los últimos cinco cursos académicos

La primera pregunta de respuesta abierta sirvió para sondear temas planteados en los ejercicios. Para clasificar las 69 respuestas se han identificado 20 categorías que se detallan en la [Tabla 3.20](#).

Tabla 3.20: Clasificación por categorías de temas propuestos de las respuestas de la pregunta 1.

Categoría	Respuestas	Categoría	Respuestas
 Hábitat y vivienda	21/69	 Remodelación, recuperación, rehabilitación, regeneración, reconstrucción y reciclaje	5/69
 Espacio público y equipamiento	21/69	 Conservación del patrimonio cultural	3/69
 Ciudad y tejido urbano	6/69	 Teoría y análisis arquitectónico	7/69
 Naturaleza y paisaje	9/69	 Técnicas de registro: cartografía, croquis, mapeos, diagrama	3/69
 Composición arquitectónica	16/69	 Juegos	2/69
 Arquitectura participativa y comunitaria	13/69	 Análisis de texto	1/69
 Interculturalidad	13/69	 Procesos proyectuales experimentales	2/69
 Cuerpo, sensorialidad y experiencia espacial	9/69	 Deriva urbana	1/69
 Técnicas constructivas	6/69	 Maquetas metacognitivas	1/69
 Arquitectura sostenible	5/69	 Autoconocimiento y motivación personal	1/69

Para la clasificación de respuestas, las categorías se han identificado con un icono. No se ha seguido ningún orden específico para la tabla. Los números junto a cada categoría indican la cantidad de respuestas con ese tema respecto al total de respuestas.





























En la [Tabla 3.21](#) se muestra la clasificación de las respuestas según las categorías identificadas.







































3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Tabla 3.21: Resultados de la pregunta 1 y clasificación según categorías.




























Indicar tres temas propuestos a los estudiantes para el desarrollo de algún ejercicio








































Código	Temas	Clasificación
AR002	A Interculturalidad y diseño B La ciudad y sus sitios C Habitar	  
AR003	A Experimentación B Modelos análogos C Estructura y materiales	 
AR005	A Experimentación B Metodologías proyectuales C Procesos iterativos	
AR006	A Valores de suelo, alquiler y vivienda en la ciudad B Análisis tipológico y de condiciones habitacionales de viviendas de interés social C Tecnologías apropiadas y apropiables para el hábitat popular	  
AR009	A Vivienda colectiva, usos, formas de habitar	
AR010	A Vivienda Social B Vivienda de Emergencia C Espacio Multiusos	
AR012	A Hábitat como campo de acción del diseño B Nuevas relaciones entre cuerpo y espacio - tiempo C Materia luz, y espacios de sentido	  
AR016	A Infraestructura Azul y Verde B Corredores C Áreas naturales	 
AR021	A Tejido urbano B Materialidad C Lenguaje	 
AR023	A Sede Fundación Bapro y anexo Banco Provincia en La Plata B Eco Centro Deportivo, Social, Recreativo y Cultural en el Parque Regional Sur, Rosario C Nodo barrial Colectivo-Barrio 31 CABA D Centro de estudios, investigación e interpretación de la biodiversidad en los esteros del Ibera-Corrientes	
BO002	A Estructuración sobre una malla espacial 3N B Exploración del orden sobre una malla espacial 1N C Estructuración espacial creativa a partir de una metáfora pictórica	
BR002	A <i>Intervenção</i> B <i>Pré-existência</i> C <i>Patrimônio</i>	
BR003	A <i>Exercícios temáticos de linguagem da arquitetura</i> B <i>Desenho urbano em tecidos pré-existent</i> C <i>Projeto de arquitetura em áreas vulneráveis a partir de demandas reais</i>	  
BR005	A Aprender con la <i>matéria</i> B Cartografías que establecen relaciones a escala <i>planetária</i> C Paisajes urbanos sensibles a las condiciones del Posthumanismo	   

Código	Temas	Clasificación				
BR006	A Mapas del territorio (favelas de rio de janeiro) B Referentes latinoamericanos de proyectos urbanos de paisajismo					
CL001	A Memoria espacial B Sentido de los lugares C Versatilidad urbana					
CL006	A Paisajes encontrados B Paisajes encontrados en la ciudad (identificación-significación-consagración)					
CL007	A Remodelación de barrio marginal (Michaihue, San Pedro de la Paz) B Diseño de borde entre industria y espacio natural (Humedal Lengua, Hualpén) C Espacio público y equipamiento resiliente (Barrio Nonguén, Concepción)					
CL011	A Habitáculo para la práctica de la soberanía alimentaria en tiempos de crisis B Pasarela arquitectónica peatonal para conectar el campus UBB con el barrio C La pensión estudiantil como segundo hogar					
CL016	A Vivienda + paisaje B Equipamiento C Espacio público paisaje y ecosistemas					
CL017	A Vivienda colectiva B Vivienda unifamiliar C Croquis					
CL018	A Habitar en pandemia B Espacio Sensorial Cotidiano C Temas atinentes versus la arquitectura y la ciudad D Cartas al alcalde E Análisis arquitectónico y medial de obras posmodernas					
CL019	A Lecturas comparadas B Trazado de una escalera en escala 1:1 C Análisis de referentes					
CL020	A Materialidad B Contexto C Recorrido					
CL025	A Alteridad B Comunidades "marginales" C Ecofeminismo					
CL027	A Prototipo vivienda mínima B Vivienda colectiva urbana C Pabellón desmontable en madera					
CL032	A Proto geometrías B Landart C Arquitectura más allá del espacio					
CL033	A Co-diagnóstico B Co-diseño C Co-implementación					
CL034	A Edificio de uso público B Diseño de espacios públicos en manzanas fundacionales C Recuperación de espacios de borde de río en ciudades de escala intermedia					
CO001	A Diseño de eco hotel en el Golfo de Morrosquillo B Diseño de centro comunitario en Municipio de Sampués C Diseño de hotel 5 estrellas en Coveñas					

3. Discursos en la formación arquitectónica
















3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Código	Temas	Clasificación
CO002	A Arquitectura Prehispánica B Arquitectura Gótica C Arquitectura Republicana y Moderna de Bogotá	
CO003	A Memoria y patrimonio B Urbanismo social C Formación ciudadana	  
CO009	A El espacio desde el cuerpo B El espacio desde los elementos naturales C El espacio desde los materiales	
CO010	A Sistemas espaciales B Concepto de espacio C Composición arquitectónica	
CO011	A Maqueta metacognitiva B Inteligencia propia y pensamiento espacial C La lógica personal y el trabajo en equipo	 
CO012	A Rehabilitación de espacios urbanos en conflicto B Mobiliario para espacio público C Elementos arquitectónicos	  
CO014	A Vivienda social en contextos urbanos B Vivienda social en contextos rurales C Módulos habitacionales emergentes D Equipamientos en zonas vulnerables E Equipamientos urbanos	 
CU009	A Transformación del hábitat precario B Mejoramiento de la vivienda social C Análisis de la urbanización sostenible	 
EC004	A Dinámicas sociales del sector Iñaquito en Quito-Ecuador B Propuesta arquitectónica para la dinámica alimenticia en el área del mercado de Iñaquito C Dinámicas sociales alrededor del área de la parada del Metro (Plaza de Toros)	
EC007	A Análisis de lugares no cotidianos B Medición de clima: carta solar, radiación, vientos C Sistemas constructivos coherentes con el lugar	 
EC011	A La biomimesis como herramienta de toma de decisiones en el diseño arquitectónico B Problemática del sector del Palacio Legislativo en la ciudad de Quito C Negritud e interculturalidad en Muisne-Ecuador	  
EC012	A Estructuras de madera o bambú B Sistemas constructivos en tierra C Usos de la madera en Ecuador D Espacios habitables y antropometría E Vivienda colectiva en Ecuador	 
EC015	A Equipamiento bajo condiciones contextuales específicas	
EC016	A Vivienda emergente para los sin techo B Vivienda en el Centro Histórico de la ciudad C Transformación del espacio doméstico	
EC017	A Cartografías de transformaciones urbanas B Vida y obra de arquitectas	 

Código	Temas	Clasificación
	internacionales C Equidad y accesibilidad en la ciudad	
EC027	A Espacio de interacción social y relación con el entorno B Guía para la crianza de los Paisajes Vivos de la Comuna de Las Tunas, Manabí, Ecuador C Centro de Salud de Alangasí, Plaza Central de La Merced y Parque Angamarca	   
EC028	A Espacios públicos B Senderos y miradores C Cementerio D Escuela E Espacios para medicina alternativa F Jardín botánico	   
MX001	A Movilidad sustentable B Análisis de secciones viales C Diseño de calles D Caminabilidad	 
MX002	A Reconstrucción tras sismo B Regeneración Urbana y Vivienda C Edificios de usos mixtos	  
MX004	A Mejoramiento barrial B Equipamiento para la inclusión C Arquitectura y Diseño urbano centrado a los niños D Espacios multifuncionales E Recuperación de edificios históricos abandonados, para la vida contemporánea	   
MX005	A Asentamiento Informal en Maputo B Diseño participativo C Derecho a la Ciudad	
MX007	A Casa habitación B Colegio C Parque	
MX013	A Aproximación a realidades históricas B Problemáticas de la normalización C Auto-entis & Hetero-entis	 
MX014	A Playgrounds B Derivas urbanas C Puerto Bienestar	 
MX017	A Casas de parteras en zona rural B Parador turístico de autogestión comunitaria C Villa de artesanos	   
MX018	A interpretación gráfica de conceptos B Agendas de los congresos de la UIA C Biomímesis en el diseño	  
MX021	A hábitat y habitabilidad B Naturaleza y cultura C Experiencia espacial	  
MX024	A Arquitectura y derechos humanos B Arquitectura y perspectiva de género C Arquitectura y violencia	
MX028	A Diseño participativo B Inclusión social C Accesibilidad	
PE001	A Refugio del ser humano B Patrones de la naturaleza C Lenguaje arquitectónico D El objeto arquitectónico	 
PE010	A Atmósferas arquitectónicas B Estética y experiencia corporal C Gramática arquitectónica	 

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Código	Temas	Clasificación		
PE020	A Vivienda vernácula B Sostenibilidad C Confort térmico			
PE023	A Edificio público híbrido B Conjunto habitacional de alta densidad C Conjunto residencial de densidad media			
PE024	A Vivienda social colectiva B Edificio híbrido comunitario C Lugar de la memoria y reconciliación			
PE024	A La arquitectura y retórica B Acciones casi primitivas para configurar espacios: 1. Sustraer 2. Apilar 3. Plegar			
PR001	A Diseño participativo B <i>Placemaking</i> C Observación de lenguaje de patrones			
UY001	A Implantación B Usuario C Programa			
VE001	A La casa de Alicia en el país de la maravillas B Espontaneidad C IN FORMALIDAD: Re-crear las formas de la espontaneidad			
VE002	A Análisis de la forma urbana B Análisis de un espacio público C Principios de Sostenibilidad Urbana en una ciudad D Problemáticas del espacio público			

Los temas que aparecen en la primera pregunta con más frecuencia son problemáticas vinculadas con el hábitat, la vivienda, el barrio, el diseño de equipamientos e infraestructuras y el espacio público. En segundo lugar, están temas relacionados con la forma arquitectónica y los procesos de configuración o composición arquitectónica, y en tercer lugar los temas de arquitectura participativa en comunidades rurales y vulnerables y el abordaje de problemáticas de interculturalidad. También aparecen el planteamiento de la relación de la arquitectura con la naturaleza y el paisaje; la experiencia espacial, corporal, la sensorialidad, la deriva urbana; y temas concernientes a la ciudad, el tejido urbano y propuestas de intervención para rehabilitar, recuperar, regenerar o reconstruir zonas deterioradas, abandonadas y destruidas, así como ejercicios para la conservación del patrimonio y la memoria.






Dado que la pregunta es abierta, los profesores encuestados consideran como temas los objetos de los ejercicios que se corresponden a su vez a diferentes asignaturas por lo que se clasifican al mismo nivel categorías que se refieren a lo metodológico y procesual que se tematiza en el ejercicio como componer, croquizar, mapear y analizar y la implementación de diferentes herramientas operativas y conceptuales para la evaluación de la arquitectura sostenible, el uso adecuado de las tecnologías constructivas y el análisis arquitectónico en el proceso proyectual; temas relacionados con la ejercitación de técnicas de representación, modelización, maquetas y diagramación para el análisis de problemas y síntesis de propuestas de proyecto. Hay que señalar entre las técnicas el juego como recurso y acciones para motivar e involucrar los estudiantes en su aprendizaje. Se presenta también el tema de la lectura; aprender a leer y comprender a través del discurso escrito y el análisis del texto.

3.4.1.2. Pregunta 2: Opciones temáticas

Seleccionar cinco temáticas a las que se ha dedicado ejercicios en los últimos cinco cursos académicos.








La pregunta 2 solicitaba a los encuestados seleccionar desde un listado de opciones cinco temáticas a las que se había dedicado ejercicios en clase, con la opción de incluir temáticas alternativas. Las 33 opciones se han dispuesto a partir del análisis de las prácticas descritas en las publicaciones utilizando los títulos, las palabras clave y otras claves del contenido del texto. Se han agrupado en las once categorías de **Temas abordados** del nivel temático. Las categorías de los resultados de la pregunta 1, se puede observar que integran prácticamente en estas categorías preestablecidas con una llamativa agregación de la categoría que se ha denominado **Hábitat e infraestructuras** que agrupa la mayoría de las respuestas. El término infraestructura se entiende aquí en el sentido amplio de la instalación humana y no como ingeniería civil. Hubo algunas desviaciones con respecto a las frecuencias que aparecen los términos de las respuestas entre las preguntas 1 y 2, lo que se debe probablemente al uso del lenguaje en los diferentes países latinoamericanos. Otras desviaciones se deben a que las opciones a seleccionar excluían términos relacionados con lo procedimental-metodológico de la enseñanza-aprendizaje que en las respuestas espontáneas de la pregunta 1 aparecían tematizadas, por lo que el tema de la *creatividad* y el de *experiencias lúdicas* relacionados más con lo procedimental y la operatividad, aparecen con menor frecuencia. En la **Tabla 3.22** se desglosan las categorías que agrupan los términos seleccionados.

Tabla 3.22: Opciones de la pregunta 2 ordenadas por la categoría Temas abordados.

Categoría: Temas abordados	Opciones de pregunta 2	Respuestas
 Hábitat e infraestructuras	Centros urbanos	19
	Edificios comerciales, empresariales e industriales	4
	Equipamiento (edificios administrativos, culturales, educacionales)	16
	Equipamiento comunitario (centros de desarrollo, talleres)	22
	Espacio público	39
	Gestión inmobiliaria	1
	Planificación y desarrollo urbano	10
	Sistemas de movilidad y transporte	4
	Vivienda (unifamiliar, colectiva, social)	51
	Total: 166	
 Desarrollo de la creatividad	Instalaciones y activación del espacio público	14
	Procesos proyectuales experimentación (sistemas espaciales, composición de elementos arquitectónicos)*	3
	Desarrollo del pensamiento espacial*	1
	Materialidad, estructura, habitabilidad y lenguaje*	1
	Total: 19	
 Uso de tecnologías	Desarrollo de tecnologías de la construcción	9
	Energías alternativas	6
	Gestión de residuos	4
	Tecnologías constructivas alternativas y vernáculas	16
	Total: 35	
 Sostenibilidad y ambiente	Cambio climático	17
	Paisajismo	18
	Sostenibilidad	27
	Bordes urbanos	1
	Total: 63	
 Experiencias lúdicas	Arquitectura efímera*	1
	Total: 1	

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Categoría: Temas abordados	Opciones de pregunta 2	Respuestas
 Trabajo con la comunidad	Asentamientos autoconstruidos	15
	Desigualdad socioespacial	23
	Grupos vulnerables	14
	Inclusión	18
	Participación ciudadana	14
	Periferias y ruralidad	16
	Sin techo	4
		Total: 144
 Implicación y motivación	Espacio personal*	1 Total:1
 Interdisciplinariedad	Ecosistemas	15
	Gobernanza	2
		Total: 17
 Conservación del patrimonio	Memoria e identidad	27
	Rehabilitación, restauración, recuperación y reciclaje	9
	Patrimonio*	2
		Total: 38
 Hibridación	Gentrificación	12
	Movilidad humana	7
	Posthumanismo	6
	Tráfico de sustancias, armas, especies y personas	0
	Redistribución y reciprocidad espacial (equidad territorial)*	1
	Perspectiva de género y diversidad*	1
		Total: 27
 Implementación de TICs	TICs	1 Total: 1
 Sensorialidad	Experiencias espaciales*	1 Total: 1

Los temas marcados con asterisco corresponden a las respuestas libres agregadas por algunos autores en la opción *Otras* al final de la pregunta.

Las frecuencias de las respuestas se han ilustrado en el gráfico de barras de la [Figura 3.22](#). La categoría **Hábitat e infraestructuras** agrupa la mayor cantidad de respuestas, las cuales corresponden al diseño de vivienda (unifamiliar, colectiva y social), mejora de las condiciones de vida de los habitantes, diseño de equipamiento barrial, comunitario y espacio público. Este resultado coincide con las respuestas de la pregunta 1 verificándose así su importancia. Siguen en orden los grupos **Trabajo con la comunidad** y **Sostenibilidad y ambiente**. En estos resultados el número de respuestas confirma el interés por los temas de **Conservación del patrimonio** y los aprendizajes en el **Uso de las tecnologías**.

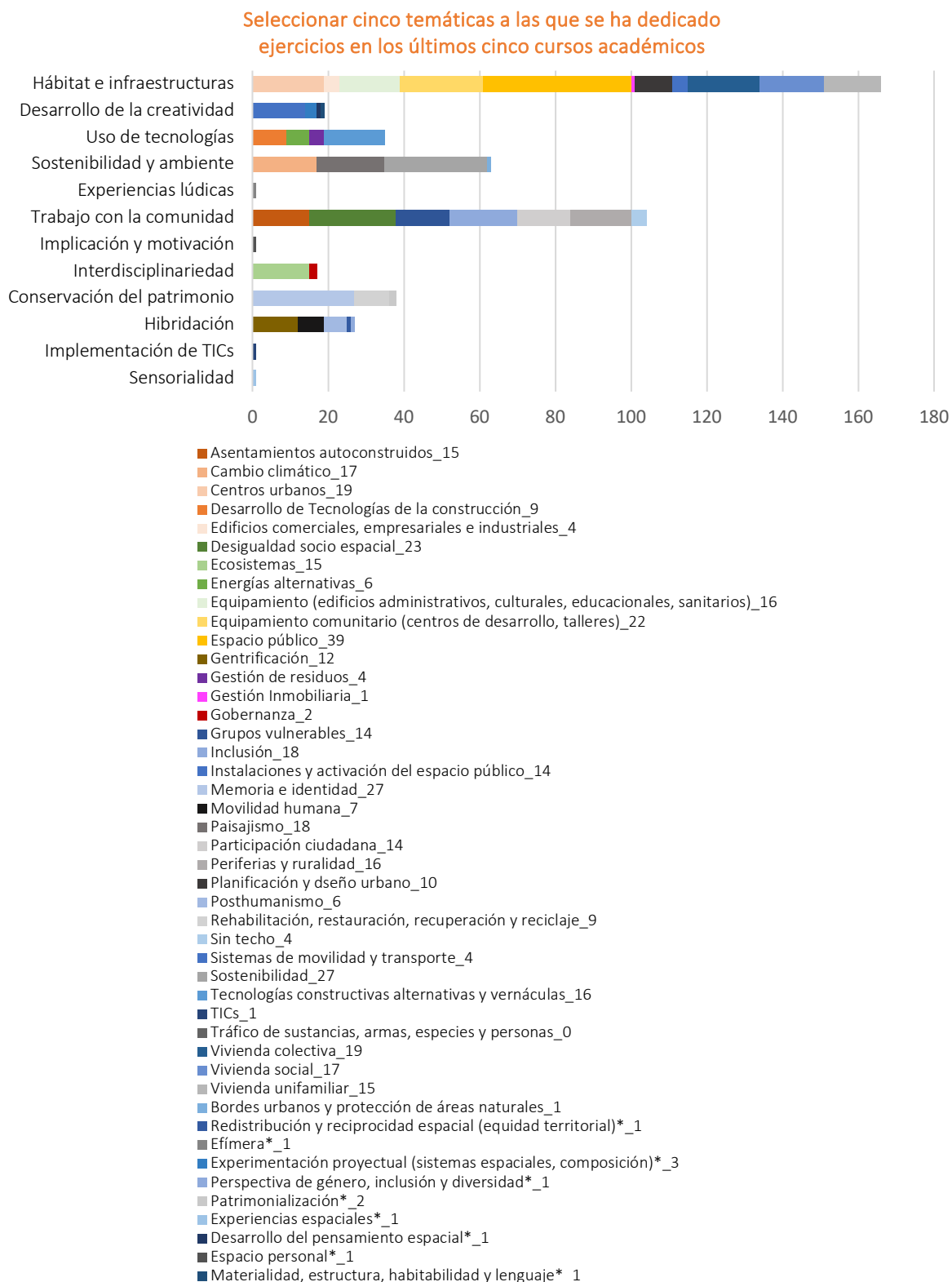


Figura 3.22: Resultados de pregunta 2

En el gráfico se aprecian las doce agrupaciones temáticas cuya barra horizontal tiene un tamaño que es el resultado de la sumatoria de todas las opciones que conforman cada grupo. En la leyenda del gráfico se nombra cada opción con el número de respuestas obtenidas.

*Los temas marcados con asterisco corresponden a las respuestas libres agregadas por algunos autores en la opción *Otras* al final de la pregunta.

3. Discursos en la formación arquitectónica







3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

3.4.1.3. Pregunta 3: Metodologías activas

Seleccionar cinco metodologías activas de aprendizaje de la arquitectura que aplica en el desarrollo de su asignatura.

En la **Tabla 3.23** se han ordenado las opciones de respuesta de la pregunta 3 según la categoría **Metodologías activas de aprendizaje** del nivel funcional. Las 20 opciones se ordenaron en seis agrupaciones: **Aprendizaje basado en proyectos (ABPy)**, **Aprendizaje basado en problemas (ABP)**, **Aprendizaje basado en la investigación (ABI)**, **Aprendizajes en comunidad**, **Aprendizaje basado en el juego (ABJ)** y **Pensamiento de Diseño (DT)**. Las respuestas obtenidas han requerido agregar dos agrupaciones: **Metodologías activas en el aula**, donde se incluyen metodologías que cambian la estructura tradicional de trabajo en el aula como **Aula invertida**, **Co-docencia**, **Integración curricular** y **Transversalidades**. La otra agrupación, denominada **Metodologías emergentes** reúne métodos experimentales, investigaciones y métodos basados en medios tecnológicos como **Metacognición**, **Colaboración virtual** o **Aprendizaje basado en dispositivos tecnológicos**.

Tabla 3.23: Opciones de la pregunta 3 ordenadas por la categoría: Metodologías activas de aprendizaje.

Categoría: Metodologías activas de aprendizaje	Opciones de pregunta 3	Respuestas
 Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy)	Aprendizaje basado en proyectos	52 Total: 52
 Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Aprendizaje basado en solución de problemas Aprendizaje basado en retos Aprendizaje experimental Soluciones basadas en la naturaleza	33 5 28 11 Total: 77
 Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)	Aprendizaje basado en estudio de casos Aprendizaje basado en investigación Aprendizaje basado en investigación situada*	54 48 1 Total: 103
 Aprendizajes en comunidad	Aprendizaje-Servicio Aprendizaje cooperativo <i>Human Building</i> Investigación-Acción-Participativa	12 30 1 22 Total: 65
 Aprendizajes Basados en Juegos (ABJ)	Aprendizaje basado en juegos Gamificación	16 1 Total: 17
 Pensamiento de Diseño (DT)	Pensamiento de diseño	13 Total: 13
Metodologías activas en el aula	Aula invertida Integración curricular Transversalidad* Co-docencia	14 8 1 9 Total: 32
Metodologías emergentes	Enseñanza a terceros Metacognición* Investigación Acción y Formación transversal* Colaboración virtual Aprendizaje basado en dispositivos tecnológicos	3 1 1 10 3 Total: 18

Las metodologías marcadas con asterisco fueron agregadas por algunos autores en la opción *Otras*.

La **Figura 3.23** ilustra a través de barras horizontales las respuestas a esta pregunta. Las agrupaciones con mayor número de respuestas son **Aprendizaje basado en investigación** y **Aprendizaje basado en problemas**, lo que demuestra que el proceso proyectual se fundamenta en la investigación para aportar soluciones a las problemáticas del hábitat y la producción del espacio. Las respuestas también muestran el interés por los **Aprendizajes comunitarios** y la implementación de otras metodologías didácticas para dinamizar el trabajo en el aula. Es novedosa la incursión en metodologías relacionadas con la tecnología y la comunicación, a través de dispositivos tecnológicos. Durante la pandemia los docentes tuvieron que implementar el uso de estas herramientas y llevar la formación de taller al Entorno Virtual de Aprendizaje, cambiando radicalmente el paradigma de la presencialidad a la tele-enseñanza.

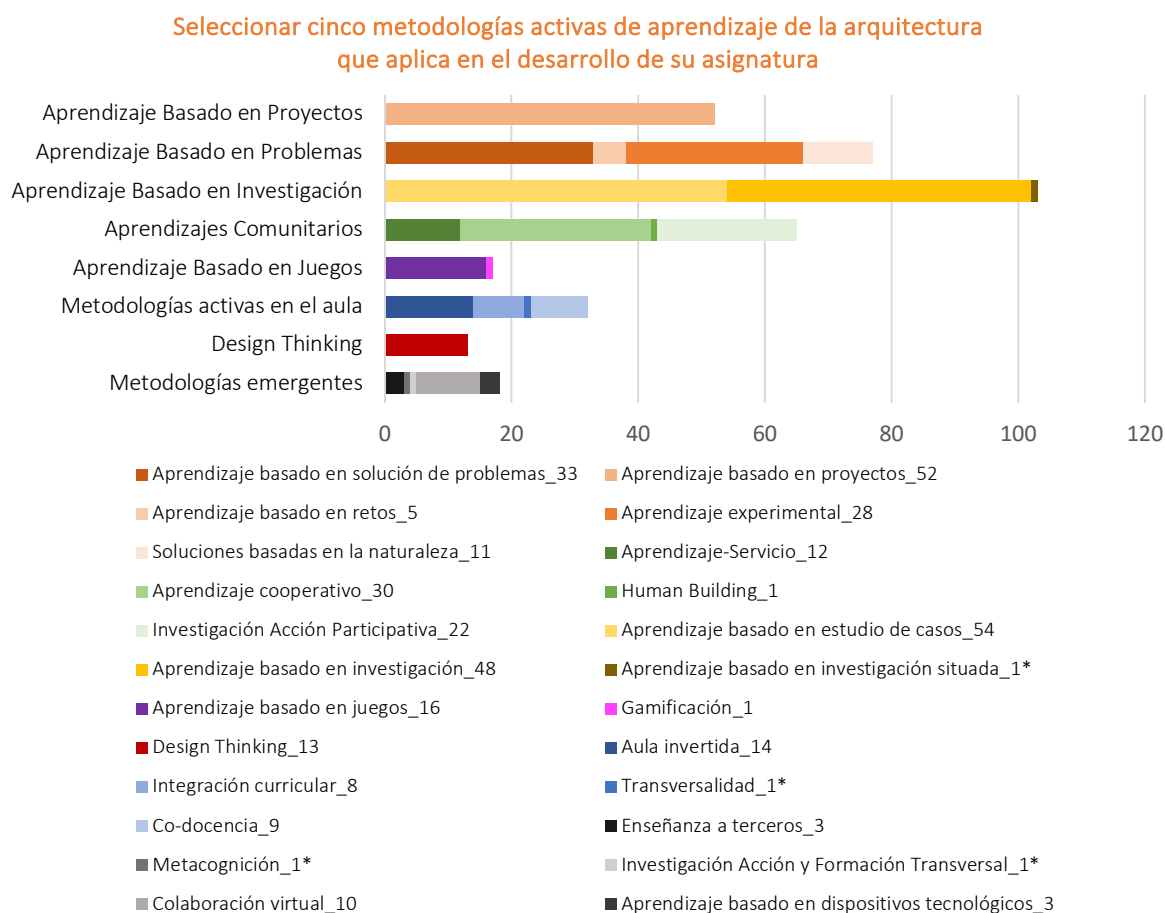


Figura 3.23: Resultados de pregunta 3

En el gráfico se aprecian las siete agrupaciones de metodologías activas de aprendizaje, la barra horizontal tiene un tamaño que es el resultado de la sumatoria de todas las opciones que conforman cada grupo. En la leyenda del gráfico se nombra cada opción disponible seguida del número de respuestas obtenidas.

*Las metodologías marcadas con asterisco fueron agregadas por algunos autores en la opción *Otras*.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Estos resultados comparados con el análisis de las metodologías presentes en los textos de las publicaciones confirman que el **Aprendizaje Basado en la Solución de Problemas** es la metodología más utilizada para la formación arquitectónica en la región y, sin embargo, no se debe perder de vista la importancia de la investigación y de los aprendizajes comunitarios sobre el terreno, así como las metodologías emergentes que representan la experimentación y la innovación en los procedimientos proyectuales.

3.4.1.4. Pregunta 4: Herramientas didácticas

Seleccionar cinco herramientas o instrumentos didácticos que utiliza en sus clases.

Las 22 opciones de esta pregunta se plantearon por ser las herramientas más recurrentes del trabajo de taller y con la intención de que los encuestados mencionaran sus propias herramientas en la opción *otros*. Los conceptos de herramienta e instrumento se tomaron en sus acepciones ampliadas, incluyendo todos aquellos recursos que permiten o facilitan una tarea; que sirven para hacer algo o conseguir un fin. Parafraseando su original definición referida a su función mecánica como extensiones del cuerpo se pueden considerar herramientas didácticas recursos procedimentales dispuestos por los docentes para que los estudiantes apliquen para adquirir destrezas y capacidades; para aprender a resolver problemas. Son todos aquellos elementos operativos que sirven para ejecutar una determinada operación.

Los resultados de esta pregunta se muestran en la **Figura 3.24** y llaman la atención algunos aspectos. Al agrupar los referentes al lenguaje gráfico y comunicación del proyecto (cartografías, diagramas, dibujo de representación, infografías, mapeos y técnicas de expresión gráfica) se confirma que son las más frecuentes y habituales de la práctica educativa en la formación arquitectónica. Sin embargo, la herramienta más mencionada es el **Diálogo** (47 respuestas) como medio para la reflexión, discusión, explicación, exposición, evaluación, juicio y retroalimentación entre docentes y aprendices en el aula y el taller. La comunicación verbal parece que sí tiene valor y se aprecia mostrando una fundamentación humanística de los estudios y una resistencia al predominio de lo visual de la arquitectura. La menor mención al uso de tecnologías digitales, como el *Building Information Model* (BIM), la fabricación digital, la realidad aumentada y el uso de aplicativos y dispositivos móviles para el aprendizaje, entre otros, podría indicar la falta de infraestructura y equipamiento tecnológico así como poca capacitación del personal docente de las escuelas o más bien al tener que elegir opciones han priorizado las que, otra vez, indican una orientación más humanística (con el uso del lenguaje hablado, el texto y el dibujo) que tecnológica, aunque se da por hecho que los proyectos se hacen con ordenador pero que la herramienta es ya tan naturalizada que probablemente no se contempla otra manera.

La ausencia, prácticamente, de mención al uso de herramientas para el cálculo estructural, presupuestación, cálculo de eficiencia energética o parametrización, puede indicar además, ciertas carencias en el aprendizaje de competencias de tipo técnico y tecnológico, y de gestión. Hay suficientes evidencias para pensar que esto se debe a que se ha dado prioridad a una orientación más sociológica y al trabajo sobre el terreno que la técnica en la formación arquitectónica en América Latina. Resultan novedosos los recursos y herramientas compartidos por los encuestados referentes al trabajo social que se hace sobre el terreno enfocado en el diseño participativo, talleres comunitarios, residencia temporal en poblados aborígenes, praxis constructiva real y no solo simulaciones, etnografías y registro de

historias orales, entre otras prácticas dirigidas a una formación contextualizada y apegada a las necesidades reales de las poblaciones a las inmediaciones de las universidades que prestan la información. Este compendio de información junto a la recopilada en el análisis de las publicaciones conforma una verdadera **caja de herramientas** implementadas en las prácticas formativas para la innovación en las escuelas latinoamericanas.

Indicar cinco herramientas didácticas que utiliza en su clase



Figura 3.24: Resultados de la pregunta 4

*Las herramientas con asterisco fueron compartidas por algunos autores encuestados en la opción *Otras*.

3. Discursos en la formación arquitectónica












3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes


3.4.1.5. Pregunta 5: Temas de titulación

Seleccionar cinco temáticas abordadas en el desarrollo del trabajo de titulación o Proyecto de Fin de Carrera que se han dado en su escuela en los últimos cinco cursos académicos.

La pregunta 5, que pedía seleccionar del listado provisto cinco temáticas abordadas en el desarrollo del Trabajo de Titulación o Proyecto de Fin de Carrera de la escuela, fue planteada para sondear los temas de los enunciados al final de los estudios y sacar alguna conclusión sobre los perfiles de egreso. Las 21 opciones fueron definidas considerando los temas deducidos del análisis de las publicaciones y las categorías a las que fueron agrupados igual que en la pregunta 2, como se muestra en la [Tabla 3.24](#).

Tabla 3.24: Opciones de la pregunta 5 ordenadas por la categoría: Temas abordados.

Categoría: Temas abordados	Opciones de pregunta 5	Respuestas
 Hábitat e infraestructuras	Edificación y diseño urbano	43
	Planificación territorial y urbana	28
	Vivienda pospandemia*	1
	Total: 72	
 Desarrollo de la creatividad	Arquitectura experimental comunitaria*	1
	Total: 1	
 Uso de tecnologías	Arquitectura paramétrica	4
	Desarrollo tecnológico para el cuidado de la vida	2
	Total: 6	
 Sostenibilidad y ambiente	Arquitectura ecológica y sostenible	49
	Arquitectura para la activación económica	14
	Territorio, paisaje y compromiso socio ambiental	47
	Urbanismo sostenible	20
	Total: 110	
 Experiencias lúdicas	Arquitectura efímera*	1
	Arquitectura lúdica*	1
	Total: 2	
 Trabajo con la comunidad	Arquitectura para la innovación social	31
	Intervención en asentamientos autoconstruidos	21
	Intervención en entornos vulnerables	28
	Participación ciudadana y diseño cooperativo	9
	Urbanismo táctico	9
Total: 69		
 Implicación y motivación	Implicación militante en cooperación*	1
	Total: 1	
 Interdisciplinariedad	Interdisciplinariedad, integración y diálogo de saberes	8
	Total: 8	
 Conservación del patrimonio	Conservación de la memoria colectiva	23
	Rehabilitación, restauración, recuperación y reciclaje	27
	Valoración de saberes ancestrales	12
	Pueblos milenarios*	1
	Total: 63	
 Hibridación	Comunicación y mediación arquitectónica	0
	Decolonización arquitectónica	11
	Perspectiva de género, inclusión y diversidad	18
	Redistribución y reciprocidad espacial (equidad territorial)	0
	Arquitectura en la ruralidad*	1
	Total: 30	
 Implementación de TICs	Arquitectura virtual*	1
	Total: 1	

	Categoría: Temas abordados	Opciones de pregunta 5	Respuestas
	Sensorialidad	Paisajes sonoros* Arquitectura y cuerpo*	1 1 Total 2

Los temas marcados con asterisco fueron agregados por algunos autores en la opción *Otros*.

En la [Figura 3.25](#) se muestran los resultados de repuesta a esta pregunta a través de un gráfico de barras horizontales. La barra del grupo [Sostenibilidad y ambiente](#), que incluye opciones como *arquitectura ecológica*, *urbanismo sostenible* y *arquitectura para la activación económica*, es la más larga, superando al resto de grupos. Es evidente que en el trabajo de titulación las prioridades tienen alguna variación en comparación con las temáticas resultantes de la pregunta 2, donde este tema aparecía en tercer lugar después de *Hábitat e infraestructuras* y *Trabajo con la comunidad*, ya que se proponen temas más específicos. Además, en el análisis de las publicaciones, en que el tema [Sostenibilidad y ambiente](#) también ocupó un lugar prioritario no se habían abordado trabajos de titulación sino de cursos de graduación. Se puede deducir que hay efectivamente gran preocupación actualmente sobre la crisis ambiental, los graves efectos de las actividades humanas y la concienciación en la necesidad de emprender acciones para detener y revertir esos efectos a través de un diseño arquitectónico ecológico y una edificación sostenible así como una gestión de lo urbano y territorial desde la perspectiva ecológica y de la sostenibilidad. Por eso son ineludibles estos temas en los trabajos de título. En segundo lugar se agrupan temas en torno al [Trabajo con la comunidad](#), que demuestran la concienciación para el trabajo comprometido y acciones de corresponsabilidad socio ambiental con la ciudadanía. Ambos grupos, indisolublemente vinculados, superan con aproximadamente el doble de respuestas a los demás, posicionándolos como los de mayor relevancia en el trabajo de titulación y confirmándolos como competencias fundamentales en los perfiles de egreso de las universidades de América Latina. Sigue en tercer lugar frecuentada la temática de la vivienda y en general la preocupación por el hábitat y después la relacionada con el patrimonio. Algunas de las temáticas ejercitadas en los cursos anteriores ya no tienen apenas lugar en los trabajos de título centrados en los temas más comprometidos con lo social. Se observa no obstante una constelación temática similar a los discursos [Aprendizajes en solidaridad](#) y [Arquitecturas otras](#), lo que indica la formación de un perfil de profesionales con competencias específicas para el contexto para la transformación e innovación social.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

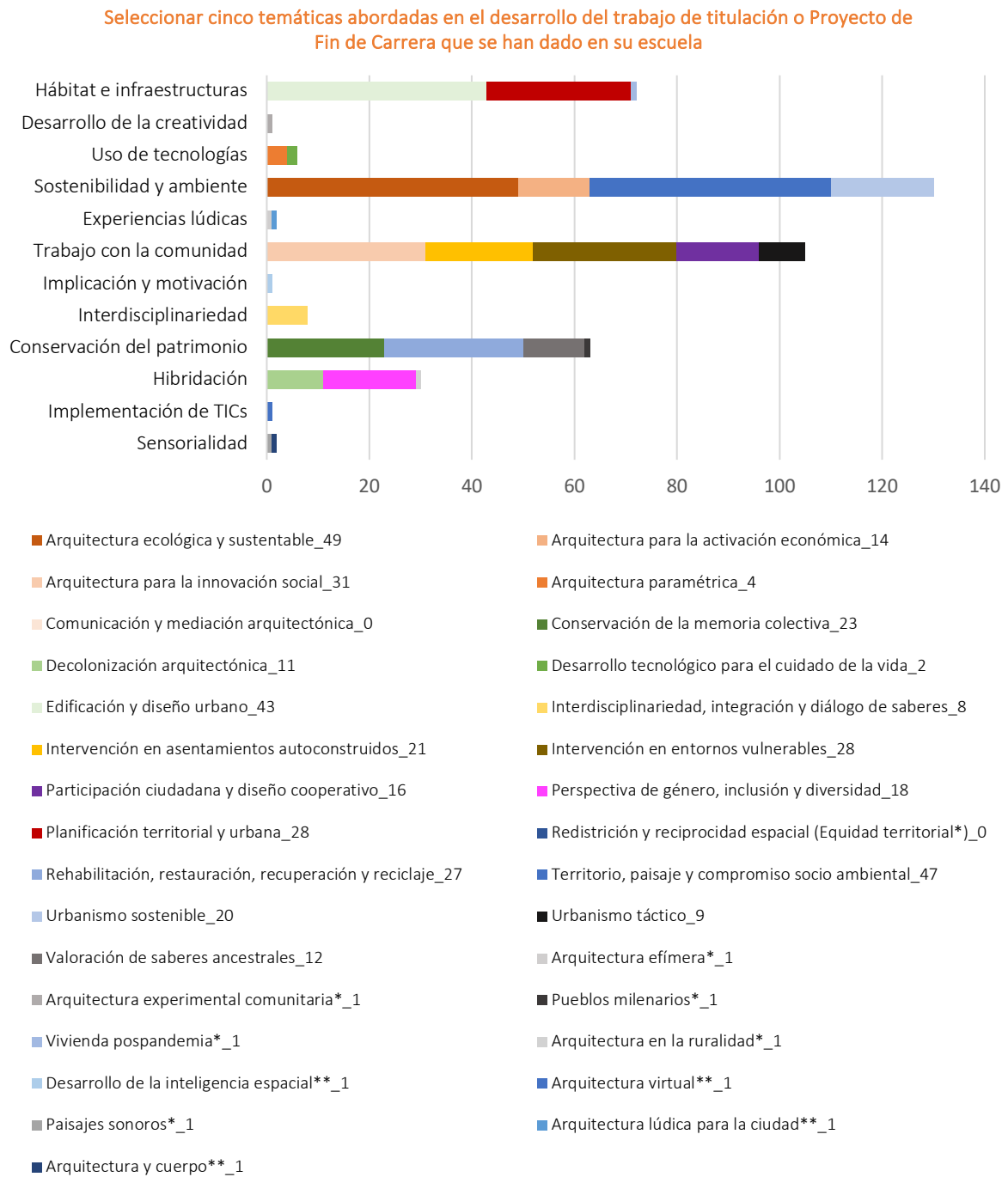


Figura 3.25: Resultados de pregunta 5

En el gráfico se aprecian las doce agrupaciones temáticas cuya barra horizontal tiene un tamaño que es el resultado de la sumatoria de todas las opciones que conforman cada grupo. En la leyenda del gráfico se nombra cada opción disponible con el número de respuestas obtenidas.

*Los temas con asterisco fueron agregados por algunos autores en la opción *Otras* en el instrumento aplicado.

3.4.1.6. Pregunta 6: Enunciados

Compartir un ejemplo de enunciado de ejercicio propuesto a los estudiantes en los últimos cinco cursos académicos.

La pregunta 6 corresponde a la solicitud de compartir el enunciado de un ejercicio. Según [Mijaíl Bajtín \(1999\)](#) los enunciados son la unidad de la comunicación que llevan implícita reacción de respuesta. Se trata por tanto, de la parte discursiva activa y no de la comprensión pasiva del enunciado. Los estudiantes reciben el enunciado y asumen una postura, lo completan, lo aplican, reflexionan sobre él, se preparan para la acción proyectual o una comprensión de respuesta de acción retardada. De lo comprendido activamente surgirán otros discursos y conductas del receptor. Los enunciados son desencadenantes de la ejercitación y la actividad proyectual y su comprensión contribuye a la construcción de un pensamiento arquitectónico frente a los problemas socioespaciales que se trata en los ejercicios.

Se recibieron 60 documentos en diferentes formatos y estilos de texto, de los cuales 55 corresponden a ejercicios propuestos por los autores de las publicaciones analizadas y 5 a otros docentes que también contestaron la encuesta. Estos enunciados tienen gran importancia para la interpretación de los discursos en la formación arquitectónica porque aproximan a la ejercitación. Lo más importante es cómo se enuncia, los discursos que se hacen más que los resultados que logran. Son documentos de trabajo que transmiten por escrito el modo de entender la arquitectura por parte de los profesores que los proponen. Algunos incluyen introducciones teóricas, objetivos e intenciones pedagógicas de los ejercicios, bibliografías, listas de edificios referenciales y a veces, enunciaciones conceptuales sobre arquitectura, dibujo y proyecto. *Para la investigación suponen la transcripción más precisa de los términos clave de los discursos subyacentes en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura.*

Los documentos compartidos por las personas encuestadas se pueden revisar en el siguiente enlace: [Enunciados de ejercicios](#). (Ver Anexo 6.6.2).








Los documentos revisados se han clasificado de acuerdo con quince categorías, similares a las de los análisis anteriores de las publicaciones y de los temas propuestos por los encuestados en la pregunta 1 (Tabla 3.25).

Tabla 3.25: Categorías de temas propuestos en los enunciados.

Categoría	Enunciados	Categoría	Enunciados
 Hábitat: vivienda, barrio, infraestructuras	20/60	 Arquitectura sostenible	11/60
 Ciudad, espacio público y movilidad	10/60	 Tecnologías de la información y comunicación	11/60
 Paisaje, naturaleza y ambiente	8/60	 Técnicas constructivas	6/60
 Patrimonio y memoria	8/60	 Fotografía	6/60

3. Discursos en la formación arquitectónica









3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes













Categoría	Enunciados	Categoría	Enunciados
 Trabajo con la comunidad y arquitectura participativa	8/60	 Texto, teoría	15/60
 Interculturalidad	11/60	 Interdisciplinariedad	4/60
 Pandemia, confinamiento	6/60	 Autoconocimiento y motivación personal	5/60
 Hacer lúdico, sensorialidad, cuerpo y arte	17/60		

No se ha seguido ningún orden específico en la tabla. La cifra en color naranja indica el número de enunciados con ese tema respecto del total.

Para la clasificación, los enunciados analizados se han tenido en cuenta tanto las temáticas propuestas como la metodología o procedimientos implementados en el ejercicio. En el análisis, algunas categorías se han agrupado. Cabe indicar, además, que siete documentos incluyen los resultados del ejercicio a través de ejemplos del trabajo de los estudiantes, información que ayuda a una mejor comprensión del discurso asimilado por las y los aprendices. La clasificación de los enunciados se observa en la [Tabla 3.26](#).



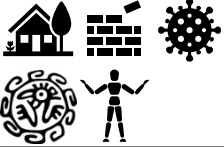







Tabla 3.26: Clasificación de enunciados.









Código	Título del ejercicio	Temática	Metodología (procedimiento)	Clasificación
AR002	Diseño intercultural	Perspectiva intercultural del diseño.	Perspectiva interdisciplinar. Análisis de experiencias. Lectura de textos y debate. Trabajos prácticos. Bibliografía complementaria.	
AR003	Habitar	Vivienda contemporánea.	Taller vertical en tres niveles de complejidad. Bibliografía: Pallasmaa, Heidegger, Sarquis.	
AR006	Problemática socio habitacional	Diagnóstico de situación socio urbana del barrio.	Diagnóstico-propuesta. Análisis tipológico, funcional y normativo de la vivienda. Aprendizaje-Servicio.	
AR009	Conjunto de viviendas en Colinas de V. Sarsfield	Vivienda colectiva. Habitabilidad, confort, privado-colectivo, público.	Innovación de tipologías. Bibliografía: <i>Futuro Primitivo</i> de Sou Fujimoto.	
AR010	Taller Vertical de Arquitectura Ambiental	Salón de usos múltiples. Confort térmico.	Experiencia lúdica. Trabajo en equipo. Herramientas BIM.	
AR016	Meta Paisaje: Corredores regionales (turísticos, productivos, paisajísticos y culturales)	Corredor regional-cultural. Conservación del paisaje. Sostenibilidad.	Trabajo en grupo Diagnosticar-diseñar. Bibliografía complementaria.	
AR021	Conjunto de viviendas en Ciudad Evita	Entendimiento del contexto. Relación ciudad-campo. Esencia del lugar, simbología. Tejido.	Intervención.	
AR023	Centro de Estudios, Investigación e	Paisaje, fauna, ambiente, ecoturismo.	Investigación e interpretación.	

Código	Título del ejercicio	Temática	Metodología (procedimiento)	Clasificación
	Interpretación de la Biodiversidad en los Esteros del Ibera	Revalorización de saberes antiguos. Rescate de la reserva Iberá. Trabajo de ONGs. Naturaleza y cultura del estero.		
BO002	Diseño espacial por metáfora	Geometría, orden, composición, color, forma, espacio, emociones y percepciones.	Investigación conceptual e investigación proyectual: interrelación, decodificación y expresión en diálogo con las artes, lenguaje, contenido.	
BR002	Investigación histórica y arquitectónica	Patrimonio histórico, artístico y cultural. Identificar y registrar procesos de transformación.	Documentación, estrategia de investigación (catastro, ficha inventario, serie tipológicas, forma constructiva, funcional, entorno) y análisis.	
BR005	Cuerpo, Cartografía y Paisaje: Slow Architecture	Transitoriedades y flujos. Diversidad y mixtura. Impacto de la tecnología-información-conocimiento en la sociedad brasileña.	3 ejercicios teórico-práctico: -arquitectura lenta. -movilidades y flujos, migraciones, ciudad-ciudadanía. -arquitectura y urbanismo de la transitoriedad. Criterios de evaluación. Bibliografía complementaria.	
BR006	Análisis de la forma urbana y del paisaje	Proyectos urbanos en favelas y barrios populares de América Latina.	Análisis arquitectónico. Ejercicios de dibujo.	
CL001	El lugar de la memoria	Territorialización de la memoria. Múltiples miradas disciplinarias.	Proyecto de enseñanza-aprendizaje de urbanismo. Registro visual de imágenes de lugares no canónicos. Historias íntimas y representaciones.	
CL006	Paisajes encontrados	Objeto encontrado. Pensamiento creativo.	Docencia remota y pedagogías experimentales en confinamiento. Procesos de arte conceptual. Bibliografía complementaria.	
CL007	La vía como proyecto urbano	Normas urbanísticas. Técnicas cartográficas. Propuesta y criterios de sostenibilidad	Trabajo en grupo, discusión, y coevaluación. Herramientas digitales. Criterios de evaluación.	
CL011	Cocina(r) y soberanía alimentaria	Espacio para cocinar. Relación cuerpo-objetos (utensilios)-espacio. Prototipo de cocina comunitaria	Hacer lúdico. Cocinar. Pedagogías experimentales en confinamiento. Bibliografía: El Habitar de Juhani Pallasmaa.	
CL016	Taller Paisaje + Vivienda	Diagnóstico por capas: topografía, hidrografía, infraestructuras, asentamientos, actividades, huellas antrópicas.	Trabajo simultáneo de dos grupos (paisaje y vivienda). Analizar históricamente. Cartografía. Fotografía y dibujo.	
CL017	Construyendo el habitar juntos	Taller de asentamientos humanos: habitar colectivo, comunidad, entorno urbano, vivienda, ciudad, la casa del futuro, espacio público.	Trabajar juntos. Pedagogías experimentales en confinamiento. Criterios de evaluación. Bibliografía complementaria.	
CL018	Ensayo de reflexión crítica	Historia, cultura y habitar. Arquitectura, arquitectes, habitar, espacio, lugar, símbolo, ciudad, territorio.	Ensayo (teórico).	
CL019	Arquitecturas domésticas paradigmáticas	Los elementos primordiales (tierra, fuego, aire y agua) en la arquitectura	Análisis gráfico, formato, composición, citar referentes.	

3. Discursos en la formación arquitectónica






3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes












Código	Título del ejercicio	Temática	Metodología (procedimiento)	Clasificación
	materiales e inmatereales			
CL020	A través del jardín	Sugerir mediante un sentido, la imagen y el ritmo una emoción, un estado de ánimo al atravesar el jardín. Recorrido, espacio doméstico, Pabellón del té. Unir una casa y un pabellón del té con un recorrido por el jardín.	Plantear un relato. experiencial. Usar materiales e inmatereales. Se da la topografía, árboles y flores. Generar situaciones durante el recorrido. Bibliografía complementaria.	
CL025	Alteridad 2020. Taller de espacio urbano.	Repensar el habitar. Confinamiento. Alteridad, diversidad, empatía, re-encuentro y re-construcción social.	Observar, mapear prácticas, usos urbanos. Diagnóstico. Juego-oficio. Taller de supervivencia Digitalización y aula virtual. Bibliografía: <i>Playgrounds</i> de Aldo Van Eyck.	
CL027	Confinados: Espacios Mínimos	Prototipo de vivienda mínima de madera. Prefabricación. Reinterpretación de arquitecturas vernáculas	Narrativas gráficas. Memoria personal. Definición constructiva-estructural. Pedagogías experimentales en confinamiento.	
CL034	Diseño de espacio público desde el programa funcional y los usos	Activación y recuperación urbana por medio de programas públicos complementarios. Manzanas, circulaciones, espacios colectivos	Investigación. Proceso proyectual.	
CO001	Sostenibilidad	Diseño de un hotel sostenible	Implementación de metodologías ABP. Investigación proyectual. Relatos. Argumentación y percepción. Bibliografía complementaria.	
CO002	Arquitectura Hispanoamericana	Arquitectura republicana y moderna de Colombia	Diseño editorial: libro Explicación en texto de 25 edificios seleccionados. Características generales de cada periodo. Los tres arquitectos más importantes.	
CO009	El espacio desde los elementos naturales	Los elementos naturales (tierra, fuego, aire y agua). El espacio desde el cuerpo. Intervenciones transformadoras.	Visualizar y proponer espacios cualificados y originados por la presencia y el rastro de los elementos naturales. Oralidad, escritura, dibujos, maquetas, fotografías. Aplicación de rúbrica. Bibliografía: <i>Atmósferas</i> de Peter Zumthor y <i>El elogio de la sombra</i> de Jun'ichiro Tanizaki. Bibliografía complementaria.	
CO010	Dispositivo para el parque de las esculturas	Conceptos espaciales basados en las estrategias estereotómica y tectónica. Vincular el lugar y las pre-existencias.	Implantación. Definición geométrica, circulación y acceso. Textos cortos de cada etapa.	
CO011	Geometría descriptiva	Pensamiento espacial	Monitoreo metacognitivo. Trabajo colaborativo.	
CO012	Cubierta y agrupación comercial	La cubierta como elemento arquitectónico y agrupación de módulos en el espacio urbano.	Análisis de casos. Estudio de teorías, conceptos y normativa legal. Morfogénesis.	

Código	Título del ejercicio	Temática	Metodología (procedimiento)	Clasificación
		Patrones repetitivos. Teoría de sistemas. Patrón clister. Mat buildings. Módulos comerciales		
CO014	SHE, Sistema Habitacional Emergente adaptable a zonas no interconectadas	Solución habitacional semilla (flexible, evolutiva, participativa, para zonas rurales productivas) Unidad familiar de transporte fácil. Elementos prefabricados en madera.	Investigación. Diseño participativo. Prefabricación. Montaje final. Manual de construcción Documental NARE.	
CU009	Proyecto Adapto: Adaptación al cambio climático	Dotar la ciudad de frente marítimo. Patrimonio en desuso. Infraestructuras deterioradas. Zonas marítimas vulnerables. Intervención y rescate de zona portuaria. Entorno urbano de vivienda informal, espacio público y centro histórico	Taller internacional	
EC004	Dinámica social como estrategias macro	Dinámica social y estrategias de intervención: ¿cómo se fortalecen las relaciones? ¿cómo la forma espacial influye en las dinámicas?	Trabajo grupal Cinco imágenes. Toma de datos in situ, contar personas, relación con las fachadas, detectar potencialidades espaciales, definir estrategias.	
EC007	Corazón del Ilaló	Historia geológica, fases tectónicas, aguas termales. Turismo, comunidad, cultura, representaciones simbólicas, fiestas y rituales. Criar paisajes vivos.	Investigación-Acción-Participativa. Análisis antropológico del sitio.	
EC011	Con lo que hay 21	Crisis energética, consumo, desigualdad social. Prestar un servicio para el bien común.	Taller práctico: trabajo individual y grupal. Análisis del plan de desarrollo territorial. Conceptualización, diseño, gestión, construcción (física o virtual). Diseño participativo. Bibliografía complementaria.	
EC012	Catálogo de materiales	Características y usos de la madera.	Reconocer tipos de madera disponibles en la ciudad: ir a aserraderos y carpinterías. Trabajo en grupo. Tabla resumen de información. Aplicación de rúbrica.	
EC015	El Parchar	Arquitectura y rehabilitación social. La juventud como protagonista con cuatro actividades: graffiti, skate, alimentación-aseo, descanso. Criterios de diseño espacial. Espacios saludables.	Detectar problemas y condicionantes del proyecto (delincuencia, desocupación, pandillas urbanas). Proponer estrategias sobre el terreno y materiales. Uso del color para estimular los sentidos.	
EC016	El habitar doméstico y comunitario	La casa arquetipo. Espacios de encuentro colectivo.	Desarrollo intelectual (diagnosticar, conceptualizar, argumentar intenciones, diagramar); actitudinal (tiempo, recursos, calidad de resultados); afectos (equipo, comunicación, confianza). Aprendizaje basado en juegos.	

3. Discursos en la formación arquitectónica







3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Código	Título del ejercicio	Temática	Metodología (procedimiento)	Clasificación
EC017	Difusión de la Arquitectura Moderna: Análisis comparativo	Historia y teoría de la arquitectura	Blog y aula virtual. Criterios de evaluación. Bibliografía complementaria. Análisis comparativo de la arquitectura de la vivienda (formal, funcional, constructivo) Informe, gráficos, conclusiones, Evaluación pública. Aplicación de rúbrica.	
MX002	Arquitectura participativa de mediana complejidad	Sostenibilidad en términos constructivos (emplazamiento, definir el edificio, programa, sistema constructivo, materiales, estructura, instalaciones, costes y presupuesto).	Diseño participativo Colaboración Control de calendario	
MX004	Arquitectura y ciudad: Principios de diseño urbano	Análisis de la normativa relativa a diseño urbano, sostenibilidad y resiliencia. Conceptos y modelos para el diseño urbano. Análisis de la ciudad de Xalapa. Estrategias para el diseño de mejoramientos urbano: inclusión, equidad, participación. Criterio de costes (partidas generales de obras de urbanización)	Lecturas, análisis y diagramas. Foro de aprendizaje horizontal. Ensayo crítico. Diagnóstico a nivel de barrio: levantamientos, problemas detectados, evaluación de habitabilidad. Lineamientos teóricos y modelos de ciudad (institucionales). Pedagogías experimentales en confinamiento. Criterios de evaluación. Bibliografía: libros con narrativa urbana.	
MX005	Cooperación para el desarrollo de asentamientos humanos precarios. Instrumentos de Habitabilidad Básica	Arquitectura sin fronteras. Derecho a la ciudad, reordenamiento urbano participativo. Barrios autoconstruidos en Maputo. Hábitat y pobreza. DUAT: Derecho de uso y aprovechamiento de la tierra. Desarrollismo y moradores de los barrios históricos.	Aprendizaje en cooperación, voluntariado y colaboración con ONGs. Reuniones participativas con sociólogos. Trabajo con personas de diferente cultura. Trabajo en casos reales a tiempo real. Formar grupo y cooperar, desarrollar empatía, paciencia, uso de recursos reales, uso y adaptación de normas de otros contextos. Interdisciplinariedad.	
MX014	Futurear: Espacio Público e infraestructura verde en Morelia	Espacio público y estructura verde. Movilidad, urbanización, protección con servicios. Aprovechamiento de áreas con valor ambiental, biodiversidad. Agenda 2030 ONU. Personas, planeta, prosperidad, combatir el cambio climático y sus efectos, proteger, reestablecer y promover el uso sensible de los ecosistemas. Infraestructura verde y corredores ecológicos.	Instalación y ubicación estratégica de prototipos, nodos, ligas, redes, ejes temáticos, agua, movilidad, espacio público, biodiversidad. Proceso, rúbrica y entregables. Digitalización y aula virtual. Enfoque interdisciplinar. Aplicación de rúbrica.	

Código	Título del ejercicio	Temática	Metodología (procedimiento)	Clasificación
MX017	Trueque	Casa de parteras en el estado de Chiapas: diseño, fondeo y construcción.	Diseño participativo en la ruralidad.	
MX018	Insectos	Arquitectura biomimética. Geometría.	Investigación empírica. Análisis gráfico y posible aplicación espacial.	
MX021	Proyecto de investigación arquitectónica	Estado del arte de un objeto de investigación.	Identificar textos producto de investigación. Investigación documental. Formular anteproyecto de investigación.	
PE001	Refugio del estudiante	Programa Arquitectónico. Guía de aprendizaje: impronta proyectual.	Proceso lúdico de configuración. El cuerpo como medida del espacio. Diseñar con la naturaleza (mineral, agua, vegetal, animal).	
PE010	Diseño de atmósferas afectivas basadas en el despliegue de luz y materia	Variables e indicadores. Diseñar filtros de temperatura y luz. Paramentos: forma, color, textura, peso, orificios, etc. Claraboyas.	Conceptualizar teórica y gráficamente. Paneles y fotografías.	
PE020	Vivienda vernácula	Analizar y difundir características de la vivienda vernácula	Hacer una infografía. Portafolio y aula virtual.	
PE023	Estructuras de concreto	Continuidad-descontinuidad en estructuras de concreto. Estructura de zócalo: pilar, viga, losa, escalera, rampa. Estructura de torre: programa	Maqueta virtual.	
PE024	Sustraer	Crear un lugar de encuentro y conversación para dos personas a través de la acción de sustraer material de un volumen con tres accesos para iluminación y ventilación. Sistemas de representación (diédrico y maqueta).	Intensificar la mirada: dibujo diédrico y maqueta en escala 1:50.	
PE024	Vivienda Colectiva	Traslaciones tipológicas, insinuaciones domésticas, habitabilidades alternativas. Código técnico. Política Nacional de Vivienda. Kley de Desarrollo Urbano Sostenible. Plan de Desarrollo Metropolitano. Nueva ciudadanía.	Escoger proyectos presentados en la Bienal de Venecia en las exposiciones: «Territorios comunes», «Habitar el desierto», «Artesanía y arquitectura», y «Country side». Redibujar, reflexionar, relacionar, articular diagramas, hacer diagrama de tipologías, sistema urbano. Bibliografía complementaria.	
UY001	Materialidad al cubo	Materialidad e iluminación. Diseñar un cubo de 20 cm de lado: trabajar con conceptos de lleno-vacío, positivo-negativo, transparente-traslúcido, reflectante.	Trabajo en parejas. Usar dos materiales. Explorar el efecto de la luz sobre el cubo.	
VE001	Espacio, forma y orden	Informalidad: recrear las formas de la espontaneidad humana y no humana. Hábitats populares, ecosistemas naturales, forma y materia.	Acciones lúdicas de aprendizaje, creatividad, poética. Modos de producción de modelos a escala; prácticas inmersivas de configuración espacial; deconstrucción de las formas a partir de las lecciones de la naturaleza y la	

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Código	Título del ejercicio	Temática	Metodología (procedimiento)	Clasificación
			informalidad; clases teóricas : elementos y principios básicos de composición.	
VE002	Hábitat y desarrollo urbano sostenible	Urbanismo social. Gestión de la ciudad. El caso de Medellín: dos historias de transformación.	Conocimiento y conceptualización del tipo de gobierno local; Analizar la visión política y económica de la ciudad; Visualizar videos; analizar y explicar contenidos. Realizar un informe escrito en formato digital.	
N/A	Plan general y Anteproyecto Maylas y Nabón	Arquitectura sostenible. Nivel de emplazamiento, funcional, formal y tecnológico. Aplicación de principios de eficiencia energética y confort adaptativo.	Integración curricular entre asignaturas de proyectos y teoría. Proceso proyectual. Texto descriptivo. Aplicación de rúbrica.	
N/A	Expediente ejecutivo de proyecto arquitectónico	Aspectos técnicos del proyecto: planos constructivos, cuadro de áreas, presupuesto con rubros y análisis de precios unitarios, cronograma valorado.	Planificación del proyecto ejecutivo. Texto descriptivo: diagnóstico del proyecto, ventajas y desventajas, propuesta para mejorar.	
N/A	Ejercitación de la mirada	Pensamiento visual	Planos y encuadres. Registros fotográficos (plano general, primer plano, plano detalle). Interpretación gráfica: teselación, transformación, rarefacción, similitud, gradación, anomalía, montaje, posproducción. Fotografía en formato digital. Bibliografía: <i>El pensamiento visual</i> de Rudolf Arnheim.	
N/A	Organización urbana y espacios comunales	Ciudad compacta y ciudad dispersa. Un enfoque desde las perspectivas de la convivencia y la sostenibilidad. Conjunto habitacional de calidad forma volumétrica. Tipología de viviendas.	Visión ideológica. Resolución de proyecto bajo criterios designados a cada grupo de trabajo. Aplicación de rúbrica.	
N/A	Defensa del proyecto arquitectónico y urbano en Lumion	Diseño arquitectónico asistido por computador. Animación de proyectos.	Desarrollo del proyecto en laboratorio. Construcción física de documento para presentación y defensa del proyecto.	

En esta clasificación se detecta dos grupos de discursos: uno dedicado al **qué** y **para qué** de la arquitectura y su aprendizaje, es decir, los **temas para la transformación social**; y otro dedicado al **cómo**, que abarca lo **procedimental y metodológico** de la formación que da soporte al despliegue de las temáticas propuestas.

3.4.2. Enunciados de ejercicios

3.4.2.1. Hábitat



El grupo más grande de ejercicios trata el tema del hábitat en sus diferentes aspectos, desde el proyecto de la arquitectura doméstica contemporánea a la arquitectura de emergencia y la arquitectura vernácula y asentamientos humanos informales para la mejora de la vida de las personas. Las poblaciones vulnerables, la segregación socioespacial y la autoconstrucción han sido enfocados en varios ejercicios. Si bien en América Latina, en el contexto de las políticas neoliberales, la especulación inmobiliaria y la pugna por el suelo, existe cada vez más distancia del propósito de asumir el habitar desde *el ser y el realizarse en el espacio*, el habitar se entiende como «estar»; que ha de resolver el problema espacial de la vivienda con dimensiones lo más reducidas posible, lo que ha conducido a la segregación y exclusión espacial (Echeverría Ramírez, 2009). Frente al discurso del crecimiento demográfico y la crisis ambiental que sacrifica a los grupos económicamente vulnerables precarizando sus condiciones de hábitat, aquí se posiciona otro discurso, el de las escuelas de arquitectura que no reduce el concepto a lo físico de la vivienda o las infraestructuras de los asentamientos humanos sino que abarca el desenvolvimiento de la vida doméstica tanto en la escala micro como en escalas meso y macro, las dinámicas sociales y políticas territoriales así como los vínculos con la vida biológica dentro del ecosistema urbano.

Unos 20 de los 60 ejercicios recopilados abordan la vivienda colectiva urbana, prototipos de vivienda mínima, vernácula y asentamientos informales donde las escuelas desarrollan trabajos de campo colaborando con las comunidades para la mejora de su hábitat.

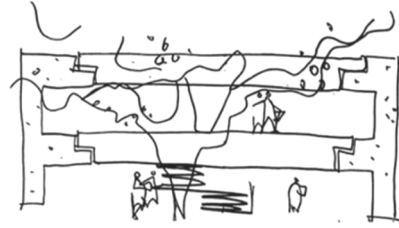
3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

1. INTRODUCCIÓN

f. ingreso, entrada, puerta.

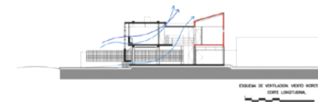
Nacemos en una cultura, en una sociedad, cuyas prácticas cambian y están constantemente en construcción: habitar es una dimensión del espacio humano inevitablemente amarrada a la vida social. Históricamente el habitar ha construido un sistema significativo de manifestaciones materiales, en general adaptando el medio según la potencia de las manos y la imaginación del ser humano; habitar es el acto mediante el cual nos relacionamos con el mundo.



2. MARCO

m. circunstancias, ámbito.

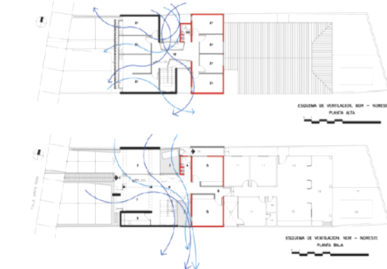
Empezaremos afirmando que los sistemas que construyen la domesticidad están quedando obsoletos y necesitan una revisión en relación con las condiciones contemporáneas del habitar, y trabajaremos sobre esas hipótesis.



3. OBJETIVO

ad. lo que se quiere alcanzar.

Abordar los conceptos y la definición programática, desde la práctica proyectual. Desarrollar una mirada crítica sobre la producción y materialización del objeto arquitectónico y sus espacios.



Como respuesta a nuestra realidad, se investigará, a través de estos ejercicios, cuáles son las condiciones necesarias de actuación en la vivienda contemporánea, diagnosticando sus carencias y estableciendo pautas desprejuiciadas de actuación.

El tema pretende abrir una brecha hacia la revisión de los paradigmas habituales sobre cómo habitar la ciudad y reflexionar sobre conceptos como la densidad, la hibridación, la diversidad o la sostenibilidad, y sus distintas representaciones éticas.

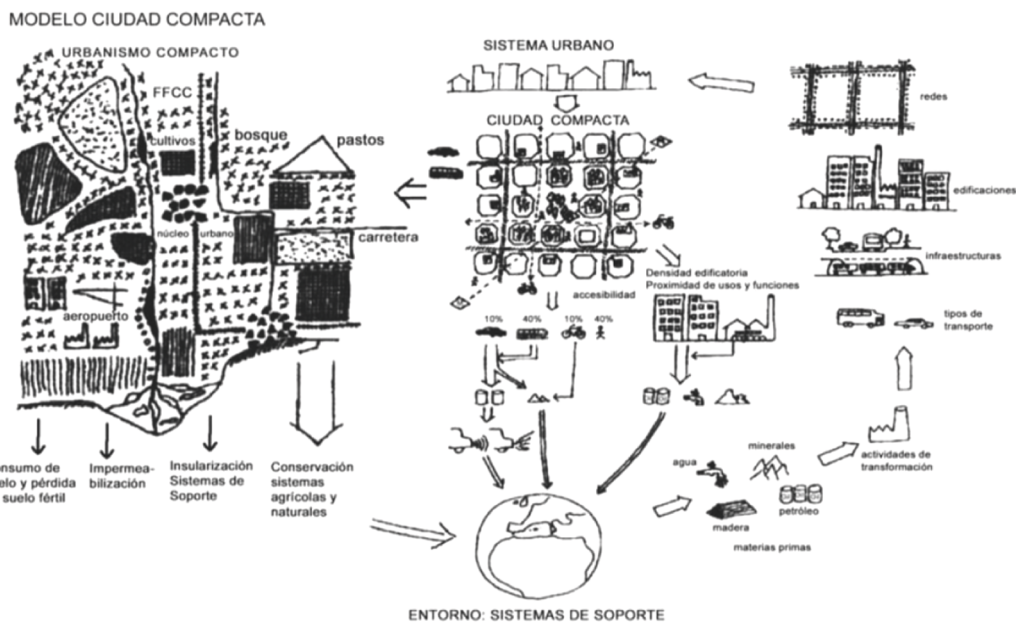


Figura 3.26: Enunciado de ejercicio «Habitar» de la Universidad Nacional del Litoral, Argentina.

4. DIALÉCTICA

ad. método de razonamiento.

Predispongámonos a la discusión de ciertos aspectos de la problemática planteada. Y, en función de la experiencia que vamos a atravesar en el ejercicio y las metas, abordemos soluciones prácticas e integrales y comprensivas, en toda la extensión de ese término.

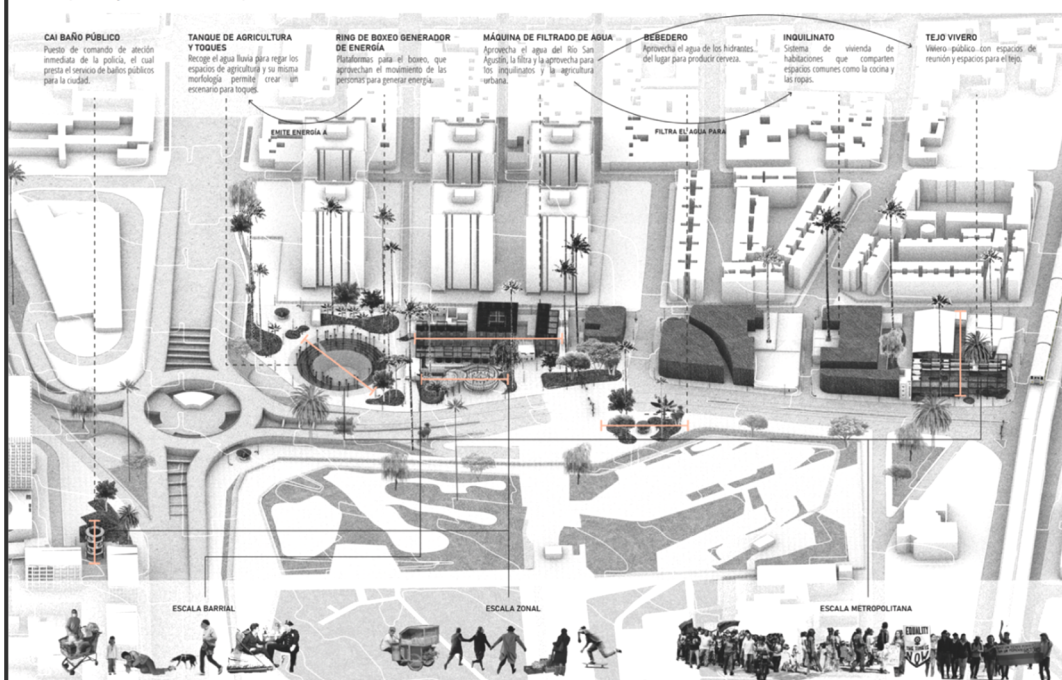
En principio proponemos responder, grupal o individualmente, algunas preguntas, que funcionarán como disparadores de conversación, deducción y debate:

¿Vivienda colectiva o vivienda individual? ¿Departamentos en edificios o casas lotes? ¿La vivienda es definitiva o temporaria? ¿Construimos un edificio o construimos la ciudad? ¿Hacemos nuestra vivienda o la compramos?

¿Existe un déficit de viviendas o hay viviendas ociosas? ¿Deben considerarse áreas de la ciudad más alejadas o las abastecidas por todos los servicios?

¿Debemos vivir cerca del lugar de trabajo o cerca de donde nos esparcimos?

¿Trabajamos en casa? ¿Qué otras actividades se desarrollan en nuestro hábitat?



10. BIBLIOGRAFÍA

f. relación de escritos.

- *Habitar*. Pallasmaa, J. Año 2016.
- *La percepción del paisaje urbano*. Pellitero Moya, A. Año 2011.
- *Arquitectura y modos de habitar*. Sarquis J. Año 2006.
- *Construir y habitar. Ética para la ciudad*. Sennet, R. Año 2019.
- *Ficciones de lo habitar*. Sztulwark, P. Año 2009.
- *Construir-Habitar-Pensar*. Heidegger, M. Año 1951.
- *Técnica y Arquitectura en la ciudad contemporánea, 1950-2000*. Ábalos, I; Herrero, J. Año 2000.
- *Forma y materia, Un mapa de la arquitectura latinoamericana contemporánea*. Bertoni, G. Año 2012.
- *Sociedades Movedizas*. Delgado, M. Año 2007.
- *El soporte infraestructural de la ciudad*. Herce Vallejos. Año 2002.
- *Cara a cara con el planeta. Una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas*. Lautaro, B. Año 2017.
- *Inmaterial / Ultramaterial, Architecture, Design and materials*. Mori, T. Año 2002.
- *Ensayo sobre el proyecto*. Corona Martínez, A. Año 1990.
- *Ciudad botánica. Oasis del desierto urbano*. Benassi, A. Año 2015.
- *El urbanismo ecológico: un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual*. Rueda, S. Año 2012.

Figura 3.27: Enunciado de ejercicio «Habitar» de la Universidad Nacional del Litoral, Argentina.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Las problemáticas de la precarización del hábitat constituyen temáticas recurrentes para la ejercitación en las escuelas. Gran parte de los ejercicios, no solamente en el taller de proyectos sino también en las asignaturas técnicas, de construcción, y en las teóricas que reflexionan sobre los aspectos sociales, económicos y culturales de su producción, se dedica a aprendizajes en que los sujetos se vinculan directamente a las condiciones de habitabilidad de su contexto. La desigualdad social, la segregación espacial, la marginalidad, la autoconstrucción y, por el otro lado, el **paradigma comunitario y barrial** que combina un enfoque ideológico desde el punto de vista de la **sostenibilidad** y la perspectiva de la **convivencia**, dirimen **tipologías habitacionales** como ocurre en el ejercicio **Organización urbana y espacios comunales** de la Universidad del Azuay en Ecuador, o en la escuela de la Universidad del Zulia, en Venezuela en torno al **Hábitat y el desarrollo urbano sostenible** en la asignatura con este mismo nombre, donde se trabaja en «El caso de Medellín: dos historias de transformación», que son dos casuísticas de **urbanismo social** con una metodología que pretende infundir conocimiento práctico y conceptualización de los procesos de **transformación social** en áreas degradadas de **asentamientos informales**. En este sentido, el análisis de la situación dada desde el punto de vista de la política local, la economía y la población encaminada a la redacción de un informe, constituye otra muestra de aprendizaje práctico y situado, así como de la mecánica de registros y documentación que informa, interpreta y explica la situación. Los estudiantes visualizan una serie de videos sobre casos de urbanismo social en su ciudad de donde se desprende una visión político-económica de la ciudad a través de las propuestas de intervención urbana explicadas por sus autores. El informe que se presenta pretende desarrollar competencias de investigación bibliográfica y de escritura de reportes de investigación como herramientas para un desempeño profesional reflexivo y crítico.

Es más, en un ejercicio de la Universidad de la Costa, en Barranquilla, Colombia, **la informalidad** se toma **como paradigma** para recrear las formas de la espontaneidad humana y no humana. Se trata de la aproximación a hábitats populares y su relación con los ecosistemas naturales para infundir la comprensión del habitar a partir de las lecciones de la naturaleza, la observación de las formas naturales y la relación entre la materia y la forma. El aprendizaje se basa en las clases teóricas sobre elementos y principios básicos de composición alternando con prácticas inmersivas de configuración espacial y modos de producción de modelos a escala. El objetivo principal es desarrollar la creatividad a través de acciones que poseen una componente lúdica y la sensibilidad que dedica una mirada poética a la informalidad.

También en el ejercicio del Programa VACA ‘Verano, Aprende, Construye, Ayuda’ se trabaja en los **barrios informales** de Maputo sobre el tema del **hábitat y la pobreza**. Con consignas como «el derecho a la ciudad» y DUAT, ‘Derecho al uso y aprovechamiento de la tierra’, se practica «el **reordenamiento urbano participativo**» en que los moradores de los barrios históricos degradados colaboran con ONGs como *Arquitectura Sin Fronteras* y los estudiantes se implican en aprendizajes de cooperación y voluntariado. Colaborando en tareas para la mejora de las condiciones de estos barrios donde anida la pobreza y la informalidad, participan en reuniones con sociólogos y otros profesionales y así aprenden a colaborar con personas de otras disciplinas y diferente cultura; aprenden a trabajar en un caso real a tiempo real, formar grupo y cooperar, desarrollar empatía y paciencia, utilizar recursos reales y adaptar normas de otros contextos. Todo ello constituye **aprendizajes empíricos**.

Aprendizajes y capacidades desarrolladas con el ejercicio:

- Trabajo colaborativo sede/terreno
- trabajar un caso real a tiempo real
- empatía paciencia y cooperación a través del trabajo directo con el equipo local de ASF.
- desarrollar trabajo con los recursos reales
- uso y adaptación de normas urbanas de otro contexto

Perfil del equipo

Se recomienda que haya al menos un arquitecto o urbanista en el equipo.

¡muchas ganas de empezar!







N°	Photo (familia)	Photo (Antes)	Photo (Depois)	Family name
1				Sérgio Alberto Chichango Rua E, Q21C21
2				Luis Aurelio Pelembe Rua E, Q20C35

Figura 3.28: Enunciado del ejercicio VACA-Arquitectura sin Fronteras.

La **vivienda vernácula** es otro foco al que escuelas como la del Instituto Tecnológico de Monterrey dedican ejercicios como «Trueque», una experiencia en **trabajo de campo** en el estado de Chiapas, México, en que los estudiantes participan en el diseño, fondeo y construcción de las **casas de las parteras** locales, mujeres de conocimientos ancestrales que cumplen con una gran labor comunitaria.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes



Figura 3.29: Enunciado del ejercicio «Trueque, Casa de parteras en el estado de Chiapas» del Instituto Tecnológico de Monterrey.

Otro caso es el ejercicio «SHE 'Sistema Habitacional Emergente'» que pide una solución habitacional semilla, que sea flexible y evolutiva, para zonas rurales, de producción participativa, a partir de unidades familiares a base de elementos prefabricados y de transporte fácil. El enunciado compartido por el Laboratorio Lasallista para la Construcción del Hábitat Colombiano (LAB-LAHC), de la Universidad de La Salle, en Bogotá, Colombia (Figura 3.30), plantea dar una solución habitacional para su implantación en zonas rurales disgregadas, de autoconstrucción con asesoramiento y fácil ensamblaje de elementos estructurales prefabricados en madera. El proyecto, cofinanciado por la Universidad, a través de la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia y la oficina de filantropía y los futuros habitantes, consta de cuatro fases de desarrollo: investigación en zonas rurales colombianas después del proceso de pacificación; diseño experimental y prototipo en cooperación con las familias víctimas de violencia; prefabricación y traslado de elementos constructivos; gestión logística para la construcción de la edificación, montaje final con participación de la comunidad y entrega a los nuevos habitantes para así mejorar sus condiciones de habitabilidad en el campo y la productividad. El proyecto incluye la edición de un manual de construcción, uso y mantenimiento de la vivienda como una forma de transferir conocimiento técnico a la población rural.



Figura 3.30: Ejercicio SHE 'sistema Habitacional Emergente' de la Universidad de La Salle, Colombia.. La Escuela de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de La Salle en Colombia alberga el Laboratorio para la Construcción del Hábitat Colombiano, desde el que se promueven y gestionan proyectos de vivienda emergente diseñados colaborativamente con la población rural y en situación de vulnerabilidad.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Otros ejemplos de enunciados que proponen **intervención en zonas rururbanas** es el ejercicio sobre un **conjunto de viviendas en Ciudad Evita** de la Universidad Nacional de la Matanza, en Buenos Aires, Argentina, en que se pretende que se capte la **esencia del lugar**, su simbología y se construya continuidad y tejido urbano; o el tema del **habitar colectivo** del Taller de asentamientos humanos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca que plantea el tipo de **casa del futuro** y el **espacio comunitario** en **procesos cooperativos como reflexión después del confinamiento** por la pandemia del Covid-19; o la propuesta para un **refugio** de la Universidad Nacional del Centro del Perú planteado como un proceso de investigación en diseño con y a partir de la naturaleza (mineral, agua, vegetal, animal) en un **proceso lúdico** de configuración del proyecto arquitectónico.

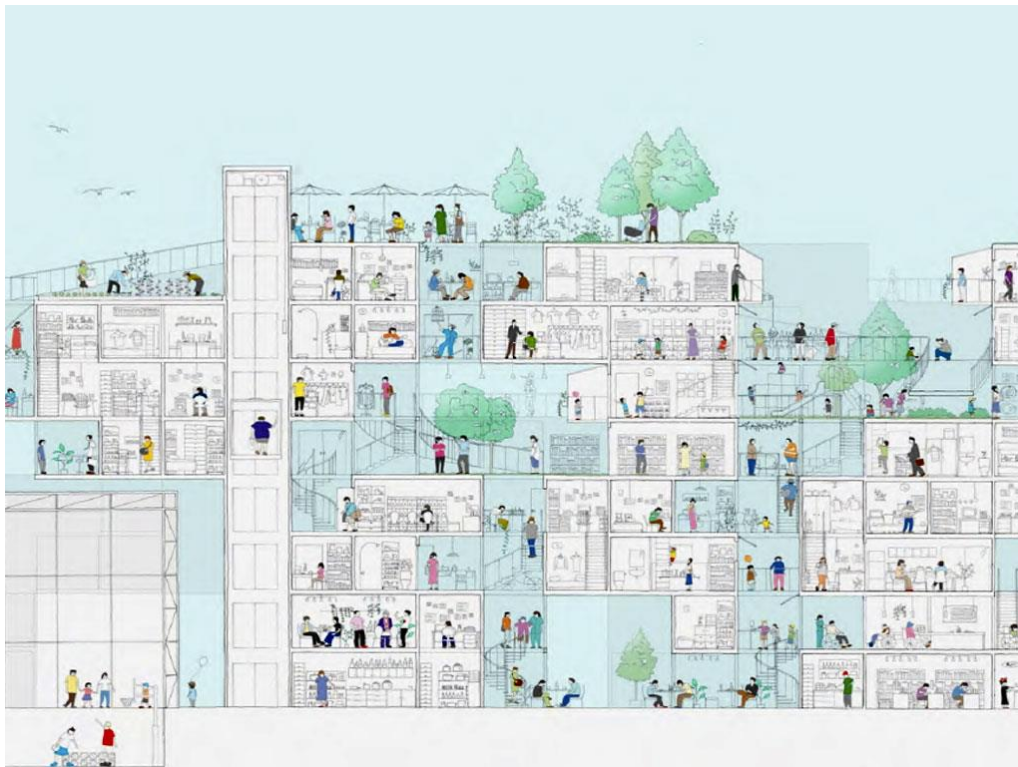


Figura 3.31: Ejercicio sobre Vivienda Colectiva
Traslaciones tipológicas, insinuaciones domésticas y habitabilidades alternativas, de la Universidad San Martín de Porres en Chiclayo, Perú.

En cuanto a la **vivienda urbana**, el ejercicio sobre **Vivienda colectiva** cuyo enunciado fue compartido por la escuela de Universidad San Martín de Porres, en Chiclayo, Perú, (**Figura 3.29**) se plantean **traslaciones tipológicas para habitabilidades alternativas** a partir de la reflexión sobre el lugar. El trabajo se plantea como análisis y reflexión sobre la exposición «Territorios comunes» en la 13ª edición de la Exhibición Internacional de Arquitectura en la Bienal de Venecia en 2012. El procedimiento fue escoger proyectos presentados en Venecia, redibujarlos, articular diagramas, relacionarlos, interpretarlos y generar nuevos diagramas como estrategia para diseñar vivienda colectiva. La parte teórica se centra en **lo tipológico** en cada caso de estudio para situar, en una segunda etapa el tipo de vivienda en el nuevo terreno donde se desarrolla el proyecto. Eso es, a través del análisis de ejemplos precedentes se plantean organizaciones espaciales para **modos de convivencia alternativos** a los convencionales.

Finalmente, la fase de *habitabilidades alternativas*, pone a prueba el nuevo tipo en la ciudad. El taller parte de la premisa de que la manzana urbana debe pensarse teniendo primero una idea de conjunto de la misma y luego pensando cuál es el rol de cada lote para construir esta idea. El ejercicio introduce el conocimiento del *Código Técnico de la Edificación* y de la *Política Nacional de Vivienda*, la *Ley de desarrollo urbano metropolitano*, el *Plan de desarrollo Metropolitano*, así como *bibliografía sobre vivienda*, de manera que a partir de los datos habituales de proyecto, el *estudio tipológico* y las *normas urbanísticas*, poder idear nuevas propuestas habitacionales para así incidir en la transformación del habitar doméstico y en una nueva ciudadanía.

Es cierto que durante y *después del confinamiento por la pandemia de Covid-19*, algunas universidades trataron de tomar lo conflictivo en las condiciones de habitabilidad, salud y bienestar como incentivo para *repensar la vivienda contemporánea* como tema para el proyecto arquitectónico. Los ejercicios a propósito de estas consideraciones se dedican a pensar formas alternativas de hábitat. El enunciado *«Confinados: espacios mínimos»* compartido por la escuela de la Universidad del Bío-Bío, en Concepción, Chile, plantea una reflexión sobre espacios mínimos en condiciones dignas y saludables. Se propone diseñar un *prototipo de vivienda mínima* de madera, prefabricada, desmontable y transportable, que sea adaptable a un contexto sociocultural, geográfico y climático específico, donde la definición constructiva y estructural cobra un valor especial (*Figura 3.32*).

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

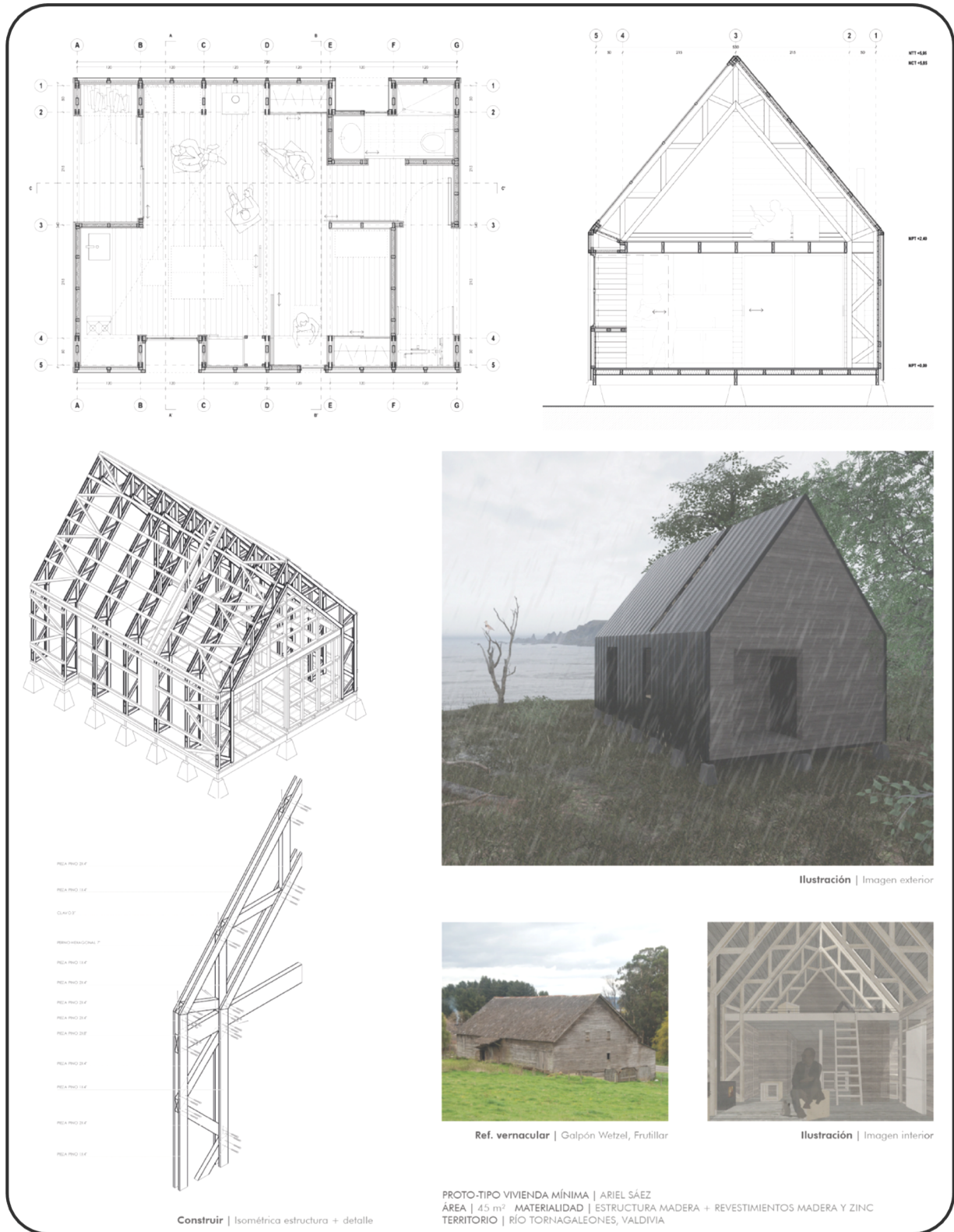


Figura 3.32: Enunciado del ejercicio «Confinados, espacios mínimos».

Prototipo de vivienda mínima para la localidad Río Tornagaleones en Valdivia, Chile. Ejercicio de la escuela de la Universidad del Bío-Bío, en Concepción de Chile

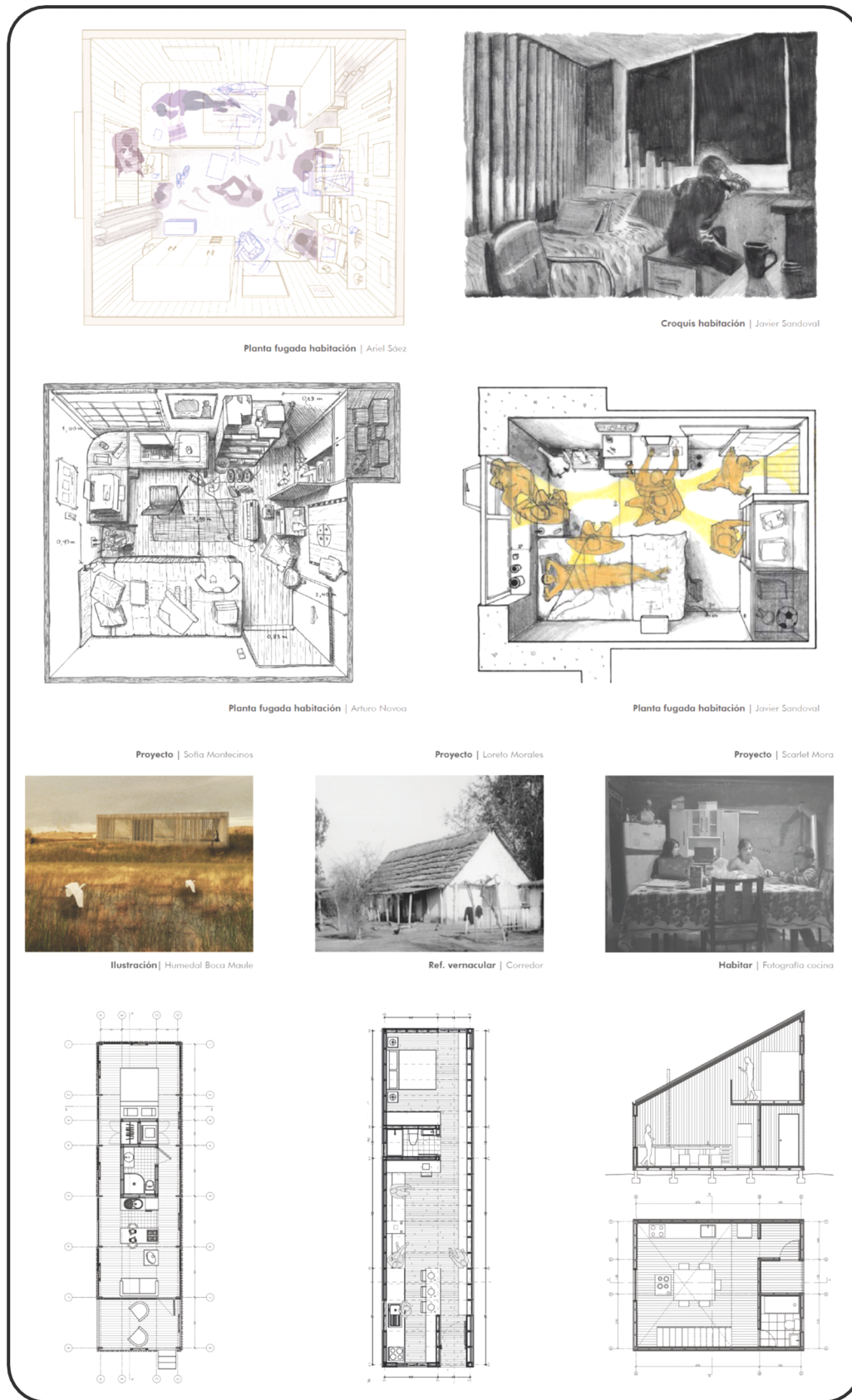


Figura 3.33: Enunciado del ejercicio «Confinados, espacios mínimos». Reinterpretación de las arquitecturas vernáculas en el proyecto de Espacio mínimos.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Como parte del proceso de diseño se realizaron diversos registros de áreas de permanencia y recorridos, levantamiento de objetos y mobiliario doméstico, relatos de la vida en confinamiento que fueron acompañados de narrativas gráficas, de modo que, a partir de la experiencia de cada estudiante, se reconstruyeran las cualidades espaciales y se trasladaran a un territorio de la memoria personal (Figura 3.33). En este ejercicio se reinterpretan arquitecturas vernáculas anónimas en una definición constructiva de la arquitectura mínima contemporánea válida para su contexto sociocultural.

Entre estos ejercicios, se puede detectar un pensamiento multidimensional dedicado al hábitat en las escuelas latinoamericanas que abarca desde unidades mínimas, alojamientos de emergencia, casas vernáculas, transformaciones de tipos para la casa del futuro o la vivienda colectiva social y espacios comunitarios de barrios informales, en relación con su entorno urbano o natural. La reflexión sobre el espacio doméstico como espacio relacional y psicológico se lleva a cabo con ejercicios que aplican métodos, técnicas y herramientas como las etnografías, el análisis gráfico o el audiovisual, así como procesos de diseño participativo que evidencia la preocupación por atender problemáticas contextualizadas mientras, por otro lado, se atienden temas teóricos. Desde el punto de vista teórico se introduce la historia y la cultura del habitar, así como el concepto de lugar y la relación de la arquitectura con la ciudad y el territorio como es el caso del ejercicio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, que pide una reflexión a través del ensayo.

Efectivamente el concepto de hábitat abarca las esferas de lo humano, psicológico, biológico y ecológico. Hay una conciencia que la arquitectura como disciplina que trabaja con la espacialidad humana desde la edificación y el planeamiento urbanístico ha de atender hoy la necesidad de cambios estructurales de las sociedades en Latinoamérica renovando sus estatutos desde la formación con la reconceptualización y apertura de nuevos enfoques, líneas de trabajo, problematizaciones y redefiniciones de los parámetros que regulan o marcan su dirección; desde conceptos como el **derecho a la ciudad**, formulado por **Henry Lefebvre (1969)** en la investigación sociológica, o **«Construir, habitar y pensar»** de **Martín Heidegger (1975)** desde la filosofía o el **habitar como «la huella de la vida»** de **Iván Illich (1988)**.

El habitar como realización y condición que permite al ser humano encontrarse y desplegarse en sí mismo, consiste en la realización por el hecho de pertenecer a un lugar, principalmente cuando puede «tener» su sitio, cuando tiene una casa. Al poseer un lugar, en cuanto espacio de protección y permanencia para así cuidar los suyos y sus enseres, el ser se desarrolla como persona y como ente social y político. La configuración del espacio habitable contribuye en las rutinas, los rituales y ritmos al establecer códigos de comportamiento ético, estético y social. Por eso la vivienda es factor primordial para producir el cambio social.

Las formas de habitar conectan el habitante con la memoria colectiva y la historia como individuo que pertenece a una familia, a un grupo y que posee una identidad y una cultura, que necesita el ser humano para proyectarse al futuro y construir su proyecto de vida. No hay otra manera de superar las injusticias, la desigualdad social, el subdesarrollo económico y los conflictos específicos de las sociedades latinoamericanas que, subsanando la carestía de vivienda, estableciendo la vivienda para todos, la vivienda integrada ante la vivienda informal y marginal, tanto en el medio urbano como rural y rururbano para instaurar la innovación social.

El habitar es la expresión fundamental del sujeto, de las comunidades y por extensión de las sociedades. Como parte de su avance técnico y expresión estética construye sociedad, ciudadanía, comportamiento cívico, pacificación y la forma de ser y estar del individuo; subjetiva y objetivamente, desde la materialidad a la espiritualidad de las formas y el espacio que le rodean deja sus huellas en cada individuo.

3.4.2.2. Naturaleza, ambiente y sostenibilidad



Como decía Roberto Fernández la naturaleza en América Latina pervive a la revolución industrial y la digital, se podría decir. La naturaleza sigue siendo exuberante y con lo que comporta de mítico y cultural para los pueblos latinoamericanos es donde se vincula fuertemente su hábitat. 15 de los 60 enunciados de ejercicios recopilados analizan otras dimensiones del habitar relacionadas con el entorno, el territorio, el paisaje o la sostenibilidad de los recursos naturales y el cuidado de los ecosistemas.

Muchas interpretaciones, comunes tanto como académicas, formulan el hábitat como lo que nos rodea, el entorno, el medio, el ambiente, el planeta. Con ello se perfila el hábitat bien sea como ese entorno inmediato de escala mayor a la de la casa o a la del barrio, donde se ubica el ser humano allí rodeado por ello o se perfila como ese medio planetario, como el enorme contenedor de la especie humana [...] Entre habitante y espacio, entre contenedor y contenido [...] el medio cultural y el medio natural no son excluyentes el uno del otro porque en ambos casos se reconoce la impronta del habitante y del habitar que hace el hábitat humano (Echeverría Ramírez, 2009, p. 36).

Hoy día la ecología y los estudios ambientales penetran en las diferentes disciplinas como conocimiento transversal y, sobre todo por sus contribuciones a la planificación del territorio y el hábitat. Sin olvidar su aportación a la identidad desde lo cultural y simbólico, efectivamente en los ejercicios recopilados encontramos que están fuertemente referenciados a su entorno y no solamente a un determinismo físico-geográfico asociable a los nichos ecológicos sino desde la cultura y la política social. Lo cierto es que la idea de hábitat no significa únicamente entorno físico-espacial, sino que se constituye multidimensionalmente incorporando lo social, cultural y lo político. Al pensar el hábitat desde el territorio y la naturaleza no es posible omitir la relación con el paisaje como configuración sociocultural junto con la necesidad de preservar los recursos naturales y el impacto ambiental de las maneras de habitar y construir del ser humano. En América Latina existe un proceso agresivo de urbanización y consumo de territorio que ha traído como consecuencia, entre otras cosas, altas emisiones de dióxido de carbono, pero, sin embargo, el sistema de reservas y parques naturales y las políticas de conservación del patrimonio natural de la mayoría de los países contrarrestan los efectos del crecimiento de las ciudades. La naturaleza da carácter a ciudades como Rio de Janeiro, Bogotá, Medellín, Quito, Santiago de Chile o Caracas. América Latina es considerada una reserva de naturaleza, pero una paulatina destrucción de ese patrimonio alarma sobre la necesidad de fortalecer la sensibilidad por el paisaje y también de aprender sobre la conservación del ambiente, la sostenibilidad, la producción consciente del hábitat, el reciclaje de residuos, el ahorro energético y la adaptación de la arquitectura a su entorno como parte de un ecosistema (Montaner, 2011).

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes

Hay, en este sentido, ejercicios dedicados a la edificación con criterios sostenibles y los hay dedicados a la ubicación y exploración del territorio y al territorio analizado como paisaje. Un ejemplo es el **Taller de proyectos arquitectónicos itinerario** de la escuela de la Universidad del Azuay en Ecuador que trabaja la totalidad del programa arquitectónico en un **Plan general y un anteproyecto arquitectónico para las poblaciones de Maylas y Nabón**, al sur de Ecuador. El encargo asignado a cada grupo de estudiantes es resolver los componentes funcionales, formales y tecnológicos, considerando los condicionantes del entorno natural y la sostenibilidad. La propuesta de un proyecto de arquitectura sostenible para el desarrollo urbano del sector debe fundamentarse en los 15 principios de **eficiencia energética** y **confort adaptativo** establecidos por el proyecto **Fortaleciendo capacidades para la eficiencia energética en edificios en América Latina** (CEELA, por sus siglas en inglés). La implantación del proyecto debe mostrar la adaptación al paisaje, la topografía, el clima, las vías de acceso y la conectividad. Los criterios de diseño deben argumentarse a través de las condiciones de seguridad, privacidad, abastecimiento y productividad. Las edificaciones propuestas han de tener una capacidad de ampliación y adaptación y han de ser pensadas las transiciones entre cada bloque y las áreas comunes y áreas verdes; también la orientación y la funcionalidad espacial para el mayor aprovechamiento del soleamiento, la protección del viento y la eficiencia energética de los materiales constructivos. Como resultado las y los estudiantes han de asimilar un proceso de diseño consciente de los impactos ambientales que produce.

También el **Taller vertical de arquitectura ambiental** de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional de San Juan en Argentina plantea el diseño del confort térmico para un salón de usos múltiples aprovechando las ventajas de la **metodología BIM**. O en el taller de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana en Xalapa, México, que se trabaja en el análisis de la normativa relativa a **diseño urbano, sostenibilidad y resiliencia postpandemia y confinamiento** y donde se plantean diferentes enfoques y métodos de trabajo a partir de la lectura de textos para elaborar evidencias a través del análisis, diagramas y la escritura de un ensayo crítico. El taller se constituye en **Foro de aprendizaje horizontal** centrando su temática en la ciudad de Xalapa y abordando el análisis de su centro histórico y de un **asentamiento informal** con sus problemáticas y potenciales problemáticas, estudiando conceptos y modelos para el **diseño urbano**. Para detectar los problemas, evaluar la habitabilidad y hacer el diagnóstico a nivel de barrio, la metodología son los levantamientos a partir de los cuales establecer estrategias proyectuales. Para la **mejora urbana, la inclusión y la equidad**, se contempla la **participación ciudadana** en el proceso. Para llevarlo a cabo los estudiantes reciben apoyo en lineamientos teóricos y modelos de ciudad. Por último, el proceso se completa trabajando sobre criterios de costes y partidas generales de obras de urbanización.

En relación con el territorio y con el lema **'Futurear'**, un enunciado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo plantea la temática de la **estructura verde** asociada a la **urbanización**, la **movilidad** y el **espacio público**, así como la **protección de áreas de valor ambiental y biodiversidad** con la perspectiva de la Agenda 2030 de la ONU para proteger, reestablecer y promover el uso sensible de los ecosistemas, la infraestructura verde y corredores ecológicos; para combatir el **cambio climático** y sus efectos sobre la economía y las personas. El ejercicio versa en torno a la instalación y ubicación estratégica de prototipos, nodos, ligas, redes; ejes temáticos, agua, movilidad, espacio público, biodiversidad. El proceso y los entregables se evalúan a través de una minuciosa rúbrica.

En otro taller de la facultad de la Universidad Veracruzana, el **estudio de los ecosistemas** abarca hasta los **insectos** que desde una investigación de campo-empírica, el análisis gráfico y la geometría, se pretende llegar al diseño espacial y una **arquitectura sostenible**. O la Investigación e Interpretación de

la biodiversidad de los **Esteros del Ibera** que se está llevando a cabo en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, donde se tratan temáticas ambientales, como **la fauna y el paisaje**, el **ecoturismo**, la **revalorización de saberes antiguos** para el rescate de Ibera, su naturaleza y cultura del estero partiendo de la Investigación e Interpretación de sus valores.


Los **métodos gráficos para el análisis del paisaje** igual que de la forma urbana son recurrentes como en el ejercicio compartido por de la escuela de la Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), de Brasil cuyo enunciado es **Análisis de la forma urbana y del paisaje**. La técnica operativa para registrar las impresiones y percepciones de un lugar, para el análisis del espacio y la construcción de su imagen es el dibujo. Los ejercicios de dibujo sirven para agudizar la mirada, captar la realidad y representarla con una estrategia comunicativa.

3. Discursos en la formación arquitectónica

3.4. Encuesta para profundizar en los términos de interlocución entre docentes y discentes


Contexto

A região que recebeu o projeto de urbanização compreende loteamentos irregulares dos complexos Gaivotas, Cantinho do Céu e Residencial dos Lagos, localizados nas margens da represa Billings em São Paulo. Além disso, há uma linha de transmissão de alta tensão, na qual não se pode construir nenhuma habitação, que contorna essas comunidades, o que cria uma barreira delas com os outros bairros. Tendo em vista tais características, o escritório Boldarini optou por repensar as relações desses complexos com as margens.



Mudanças Sanitárias

Pensando em melhorar a questão de salubridade do local, as antigas vielas (vias de menor tráfego) foram reformadas com piso permeável e inclinação para o centro, de forma que a drenagem das chuvas fosse efetiva e que as águas escorressem para o meio da rua, evitando também enchentes nas casas de soleiras mais baixas em períodos chuvosos. Em outros pontos do parque, foram usados decks elevados, que não interferem na infiltração e corrigem as declividades do terreno.




A integração do parque com o seu entorno é um ponto muito importante do projeto, logo, a configuração das ruas foi desenvolvida pensando no uso das vias e em sua relevância no tecido urbano. As ruas com maior tráfego, foram asfaltadas no padrão tradicional; nas vias com declividade, foi usado concreto armado.

Essas vias também desempenham o papel de conectar a parte residencial e o parque, como uma transição entre a parte privada e pública, logo, o projeto quis explicitar o uso compartilhado entre automóveis e pedestres.

Espaços Públicos


Croquis de atividades e espaços introduzidos com o Cantinho do Céu:



Loteamento

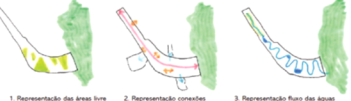
O Loteamento do projeto foi dividido em:

- Lazer (azul)
- Passagem (laranja)
- vegetação (verde)
- Soluções Ambientais (amarelo)
- Contemplação (rosa)
- Atividades ambientais (vermelho)




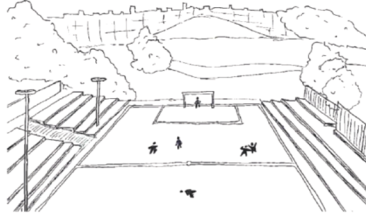

Eixos estruturadores do plano

1. Criar e reaproveitar áreas livres em conjunto com a preservação e produção alimentar
2. Criar novos caminhos conectando-os com os já existentes
3. Melhoria do manejo das águas

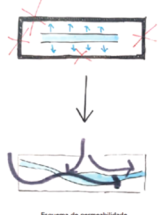


Plano

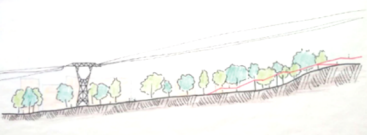
A fim de introduzir uma infraestrutura urbana que qualificasse todo o território, foram criadas alternativas de projeto que consideravam as preexistências territoriais em suas potencialidades e limitações. As ações realizadas no projeto do Cantinho do Céu propõem desenvolver elementos espalhados por todo o território capazes de dar suporte para a população a fim de que seja possível aproveitar a área para seu lazer. Isso porque o projeto procura valorizar, sobretudo, o espaço público para os moradores das favelas locais.

Esquema de permeabilidade



Corte do Trecho 1, mostrando a inclinação do terreno e a altura das passarelas



Corte do Trecho 2 com representações de suas dinâmicas e atividades




Figura 3.34: Enunciado del ejercicio «Dibujos del cuaderno de análisis de la forma urbana y del paisaje».

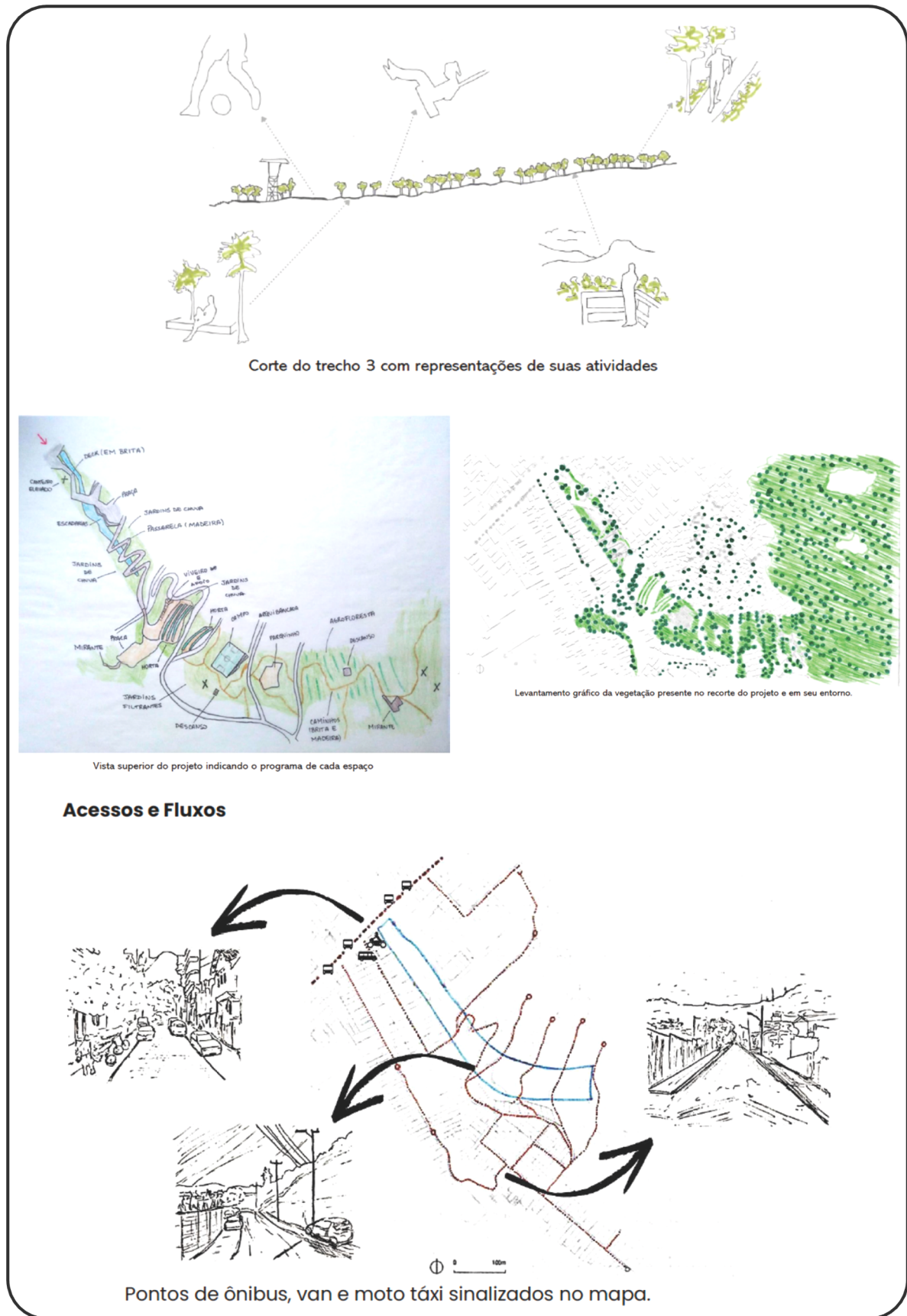


Figura 3.35: Enunciado del ejercicio «Dibujos del cuaderno de análisis de la forma urbana y del paisaje».