



Universidad Politécnica
de Madrid



**Escuela Técnica Superior de
Ingenieros Informáticos**

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Trabajo Fin de Grado

**Plan de Negocio para la
Creación de una Empresa
(Servicios de Lectura Freemium)**

Autor: Zhengshuo Su

Tutor(a): Sergio José Ríos Aguilar

Madrid, junio 2024

Este Trabajo Fin de Grado se ha depositado en la ETSI Informáticos de la Universidad Politécnica de Madrid para su defensa.

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Título: Plan de Negocio para la Creación de una Empresa de Servicios de
Lectura Freemium

Junio 2024

Autor: Zhengshuo Su

Tutor:

Sergio José Ríos Aguilar

Departamento de Ingeniería de Organización y Administración de
Empresas y Estadística

ETSI Informáticos

Universidad Politécnica de Madrid

Resumen

Hoy en día, todo estamos pegados a los teléfonos móviles, ¿verdad? Y es que la tecnología ha cambiado cómo hacemos casi todo, incluyendo la forma de leer. Este Trabajo Fin de Grado (TFG) se enfoca en elaborar un plan de negocio detallado para FRIID, una empresa que desarrollo software que creará una aplicación con el mismo nombre diseñada para ofrecer servicios de lectura freemium y que quiere cambiar el juego de la lectura digital.

La idea central es crear una plataforma que no solo facilite el acceso a una amplia gama de libros y otros contenidos. A través de una interfaz amigable y opciones personalizadas, con la finalidad de captar la atención del público que utiliza los dispositivos móviles como su principal medio de acceso a la información y al entretenimiento.

El modelo de negocio se ha estructurado en torno a un modelo freemium, donde los usuarios pueden acceder al contenido de forma gratuita con anuncios, con la opción de suscribirse para obtener características premium, entre ellas, la de quitar los anuncios. Este enfoque no solo asegura la accesibilidad, sino que también establece una estructura de ingresos sostenible.

Para asegurar la viabilidad de nuestra idea, se ha llevado un análisis exhaustivo que incluye estudios de mercado, análisis de competencia, evaluación del entorno, así como características internas de la empresa. Este análisis ha ayudado a refinar la propuesta de valor de FRIID y a definir estrategias clave para su implementación y crecimiento en este entorno con alta competitividad.

En definitiva, FRIID no solo busca lanzar una aplicación más al mercado de los dispositivos móviles, sino que aspira a ser un game changer en la industria de los contenidos digitales, especialmente en el ámbito de la lectura digital, ofreciendo una nueva forma de interactuar con los libros y otros materiales de lectura.

Palabras clave: freemium, lectura digital, plan de negocio, accesibilidad, emprendimiento, estrategia

Abstract

Today, we are all glued to our mobile phones, aren't we? Technology has indeed transformed the way we do almost everything, including the way we read. This Final Degree Project focusses on developing a detailed business plan for FRIID, a software development company that will create an application of the same name designed to offer free reading services and aims to revolutionise the digital reading industry.

The core idea is to create a platform that not only facilitates access to a wide range of books and other content but does so through a user-friendly interface and customisable options, aiming to capture the attention of an audience that uses mobile devices as their primary means of accessing information and entertainment.

The business model is structured around a freemium model, where users can access content for free with ads, with the option to subscribe to premium features, including ad removal. This approach not only ensures accessibility, but also establishes a sustainable revenue structure.

To ensure the feasibility of our idea, an exhaustive analysis has been conducted, including market studies, competitive analysis, environmental evaluation, and evaluation of the company's internal characteristics. This analysis has helped to refine FRIID's value proposition and define key strategies for its implementation and growth in this highly competitive environment.

In conclusion, FRIID is not just looking to launch another application in the mobile device market but aspires to be a game changer in the digital content industry, particularly in the realm of digital reading, offering a new way to interact with books and other reading materials.

Keywords: freemium, digital reading, business plan, accessibility, entrepreneurship, strategy

Tabla de contenidos

1	Introducción	1
2	Estado del arte.....	3
2.1	Marcas de agua.....	3
2.1.1	Clasificación.....	3
2.1.2	Tecnologías y Métodos.....	5
2.1.3	Desafíos y Limitaciones	6
2.1.4	Ataques.....	7
2.2	Otras Medidas de Seguridad	8
2.3	Propiedad Intelectual	9
2.3.1	Derechos de Autor.....	10
2.3.2	PI en la era digital	11
2.3.3	PI en España.....	12
3	Análisis del Mercado	14
3.1	Análisis PESTEL	14
3.2	Análisis 5 Fuerzas de Porter	16
3.3	Análisis DAFO.....	18
3.4	Investigación de Mercados	19
3.4.1	Evolución.....	19
4	Modelo de negocio	21
4.1	Propuesta de valor	21
4.2	Estructura de costes	22
4.3	Fuente de ingresos.....	23
4.4	Segmentos de clientes	25
4.5	Canales.....	25
4.6	Relaciones con el cliente	26
4.7	Recursos clave	27
4.8	Actividades clave.....	27
4.9	Socios clave	28
5	Plan de negocio.....	29
5.1	FRIID	29
5.1.1	Análisis del Grupo Promotor.....	31
5.1.2	Misión, Visión y Valores	32
5.1.3	Forma jurídica	32
5.2	Plan de Marketing.....	34
5.2.1	Producto	35
5.2.2	Precio.....	36
5.2.3	Distribución	41
5.2.4	Promoción.....	41

5.3	Plan de Operaciones.....	42
5.3.1	Instalaciones.....	42
5.3.2	Equipos	44
5.3.3	Desarrollo	44
5.3.4	Control y Mantenimiento.....	45
5.3.5	Aspectos regulatorios y legales	46
5.4	Plan Económico-Financiero.....	46
5.4.1	Estructura económica inicial.....	47
5.4.2	Tesorería	48
5.4.3	Cuentas de Pérdidas y Ganancias	51
5.4.4	Balance de Situación.....	52
5.4.5	Análisis.....	53
6	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible	57
7	Conclusiones.....	60
8	Bibliografía	61
9	Anexos	65
9.1	Anexo I - Solicitud de certificación (Modelo RMC-200)	65
9.2	Anexo II - Estatutos de la sociedad.....	67
9.3	Anexo III - Aplicación	79

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Tipos de marcas de agua	4
Ilustración 2. Tipos de estrategias de ataque.....	7
Ilustración 3. Propiedad intelectual.....	9
Ilustración 4. Tipos de licencias CC	11
Ilustración 5. Distribución de Registros en España	13
Ilustración 6. PIB a precios de mercado. Variación anual	15
Ilustración 7. Tendencia de uso de dispositivos móviles y tabletas	15
Ilustración 8. Cinco Fuerzas de Porter	17
Ilustración 9. Análisis DAFO	18
Ilustración 10. Evolución de ingresos por ventas de libros	20
Ilustración 11. Business Model Canvas.....	21
Ilustración 12. Cuota de mercado streaming musical.....	23
Ilustración 13. Evolución cuota de mercado plataformas de streaming.....	24
Ilustración 14. Evolución de los ingresos publicitarios de Google	24
Ilustración 15. Logo provisional FRIID	29
Ilustración 16. Modelo de negocios	30
Ilustración 17. Currículum de Zhengshuo Su	31
Ilustración 18. Marketing Mix.....	35
Ilustración 19. Logo de la aplicación FRIID	36
Ilustración 20. Tipos de anuncios Google AdMob	38
Ilustración 21. Diferencias entre CPM, CPC, CPL y CPA	39
Ilustración 22. Ingresos estimados para dispositivos iOS con AdMob	40
Ilustración 23. Ingresos estimados para dispositivos Android con AdMob.....	40
Ilustración 24. Google Play - App Store	41
Ilustración 25. Evolución del teletrabajo tras la pandemia	43
Ilustración 26. Evolución precios de alquiler en España.....	43
Ilustración 27. Simulación de préstamos	48
Ilustración 28. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	57

Índice de tablas

Tabla 1. Ficha técnica	29
Tabla 2. Tipos de formas jurídicas en España	33
Tabla 3. Precios de plataformas de streaming (en €)	36
Tabla 4. Precios de plataformas de streaming musical (en €)	37
Tabla 5. Balance General Estimado Año 0	47
Tabla 6. Gastos e ingresos previsionales (estimado) Año 1	49
Tabla 7. Flujo de caja previsional (estimado) 3 Años	50
Tabla 8. Cuentas de Pérdidas y Ganancias previsional (estimado)	51
Tabla 9. Balance de situación previsional (estimado)	52
Tabla 10. Valor Actual Neto	53
Tabla 11. Tasa Interna de Retorno	54
Tabla 12. Ratio de endeudamiento	55

Índice de ecuaciones

Ecuación 1. Valor actual neto	53
Ecuación 2. Valor actual neto teniendo en cuenta TIR	54
Ecuación 3. Ratio de liquidez	55

Ecuación 4. Ratio de endeudamiento	55
Ecuación 5. Retorno sobre Activos	56
Ecuación 6. Retorno sobre el Patrimonio	56

1 Introducción

En la actualidad, el consumo de contenido digital ha experimentado un crecimiento, debido a factores como los nuevos hábitos de consumo de los usuarios, el avance tecnológico o el aumento de demanda de los contenidos digitales (Statista, s.f.). Suceso que también se ha reflejado en el sector editorial, que ha cambiado su modelo de distribución hacia el acceso digital a través de dispositivos electrónicos. En este contexto, iniciativas como “el Proyecto Gutenberg” surge con el objetivo de ofrecer una extensa colección de libros de dominio público de manera gratuita en Internet y contribuir en la alfabetización pública. A pesar de estas iniciativas, el mercado sigue enfrentándose a diversos desafíos, entre ellos, la piratería, la violación de derechos de autor, la obsolescencia tecnológica o las dificultades de monetización.

El Proyecto Gutenberg (Project Gutenberg, s.f.), creado en 1971, sirve como referencia en la historia de distribución de libros digitales, ofreciendo más de 70000 libros a lectores de todo el mundo de manera gratuita. No solo ha facilitado el acceso universal a la literatura, sino que también ha inspirado en la creación de modelos de negocio que quieren compaginar la accesibilidad con las necesidades comerciales y culturales de la actualidad. Sin embargo, el mundo digital actual demanda soluciones innovadoras que aborden las expectativas que tienen los consumidores de hoy en día, quienes buscan experiencias de lectura más interactivas y personalizadas.

En este trabajo, se propone la creación de una empresa enfocada en el desarrollo de una aplicación multiplataforma de lectura que emplea un modelo Freemium (IEBS, 2023), similar a los servicios y plataformas de streaming con suscripción que han ganado popularidad en sectores como la música o audiovisual. Se busca maximizar la satisfacción del usuario y generar ingresos sostenibles, ofreciendo un amplio catálogo de libros, cómics u otros materiales de lectura en diversos formatos, a través de una estructura de pago adaptable a diferentes perfiles de usuarios.

El desarrollo técnico y los detalles de programación de este proyecto se explicarán en un TFG paralelo de Ingeniería Informática. Esta combinación permite abordar de manera integral tanto la viabilidad y estrategia comercial desde la perspectiva de ADE como la creación de una solución tecnológica que hará posible nuestra visión.

La relevancia del proyecto reside no solo en su potencial para revitalizar y expandir el mercado editorial digital, sino también en su capacidad para promover la lectura mediante un acceso más inclusivo a los contenidos. Al analizar el estado actual y las tendencias del mercado en términos de consumo digital, este trabajo destaca la viabilidad y la necesidad de adaptarse a las nuevas dinámicas de consumo digital, evidenciando cómo las preferencias de los usuarios se inclinan cada vez más hacia la flexibilidad y la experiencia a medida.

El objetivo principal de este TFG es diseñar un plan de empresa detallado para la aplicación propuesta, evaluando aspectos como el mercado objetivo, la estructura de costos, las estrategias de marketing, las fuentes de ingresos y los desafíos tecnológicos y legales. Este análisis incluye la investigación del mercado, la identificación de competidores clave y la definición de un valor diferencial que haga más atractiva la propuesta frente a las opciones existentes en el mercado. Además, se contempla la gestión de derechos de autor y acuerdos con editoriales para asegurar un catálogo de contenido atractivo y legalmente accesible. A través de este análisis, se busca no solo validar la propuesta sino también contribuir al debate sobre el futuro de la lectura digital y su impacto en la sociedad.

Este trabajo busca combinar los principios del Proyecto Gutenberg con un modelo de negocio novedoso para proporcionar una experiencia de lectura enriquecedora y customizado. Se adaptará a las necesidades actuales y promoverá una cultura de lectura inclusiva. Se investigará cómo la implementación de funciones como sistemas de filtrado avanzados, plataformas colaborativas pueden transformar la experiencia del usuario, haciéndola más interactiva y comprometida. Con el propósito de profundizar la relación de los usuarios con los libros y aumentar su interacción con la lectura.

2 Estado del arte

En la era digital contemporánea, la transmisión e intercambio de contenido digital como audios, imágenes, textos o vídeos plantean desafíos en cuanto a la seguridad, autenticidad y protección de los derechos de autor. En concreto, la integridad del texto digital ha llamado la atención de los investigadores y profesionales, dada su vulnerabilidad a manipulaciones, duplicaciones, accesos no autorizados o violaciones de seguridad. En este contexto, la esteganografía aparece como una solución, empleando tecnologías distintas para cubrir los posibles ataques y así poder proteger el contenido digital. A medida que el uso de multimedia crece, la protección de datos se convierte en una tarea cada vez más complicada, incitando a innovar en las técnicas de protección (Kamaruddin, Kamsin, Por, & Rahman, 2018). En este capítulo se mostrará algunas de las metodologías más significativas de esteganografía e innovaciones recientes y así como una breve introducción de la propiedad intelectual.

2.1 Marcas de agua

Una de las técnicas más importantes de la esteganografía es la marca de agua digital, técnica fundamental para la protección de derechos de autor, permitiendo incrustar información invisible dentro de contenidos digitales para afirmar su titularidad e integridad (Nina Gutierrez, 2014). Sirve como una de las soluciones primordiales en la protección de la propiedad intelectual en formatos digitales, combinando elementos de criptografía, esteganografía y propiamente, la marca de agua. Esta tecnología incrusta datos específicos en productos digitales, no solo para proteger el copyright, sino también para prevenir la copia y rastrear la distribución, jugando un papel crucial en la seguridad de las obras digitales (Iqbal, Khadam, Han, Han, & Jabbar, 2019), (Dai, 2022).

Existen cuatro características fundamentales cuando estamos hablando de las marcas de agua; robustez, imperceptibilidad, seguridad y capacidad (Kamaruddin, Kamsin, Por, & Rahman, 2018).

2.1.1 Clasificación

A pesar de la existencia de numerosas clasificaciones en el ámbito de marcas de agua, en este trabajo nos centraremos en un esquema de clasificación genérico que abarca las dimensiones fundamentales como lo han seguido Wadhera et al. (Wadhera, Kamra, Rajpal, Jain, & Jain, 2022) o Al-Dabbas et al. (Al-Dabbas, Azeez, & Ali, 2023).

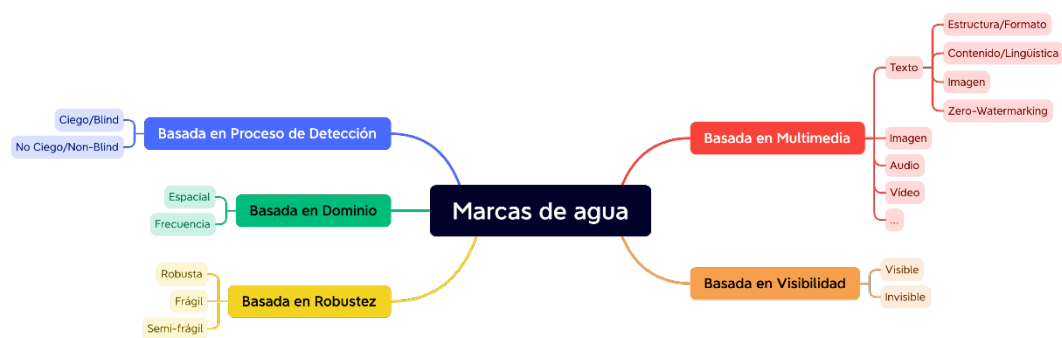


Ilustración 1. Tipos de marcas de agua
Fuente: Elaboración propia

2.1.1.1 Basada en Multimedia

En esta clasificación distingue las marcas de agua según el tipo de contenido digital al que se aplican, tales como texto, imágenes, audio, vídeo...

Dentro del campo específico de las marcas de agua para textos, Kamaruddin et al. y Nina Gutiérrez han hecho otra clasificación, enfocándose principalmente en (Kamaruddin, Kamsin, Por, & Rahman, 2018), (Nina Gutierrez, 2014):

Basado en estructura/formato: Implica ajustar el formato del documento, como el espaciado, los saltos de línea, los márgenes o la codificación en caracteres. Modificaciones que no afectan el contenido legible.

Basado en contenido/lingüística: Utiliza cambios lingüísticos y semánticos, como la sustitución de palabras por sinónimos o la paráfrasis.

Basado en imágenes: Se aplica convirtiendo el texto en una imagen para luego insertar marcas de agua en la imagen aplicando técnicas como Least Significant Bit (LSB), Discrete Cosine Transform (DCT) o Discrete Wavelet Transform(DWT).

Zero-Watermarking: Esta técnica no modifica el contenido original, sino que utiliza características únicas del texto o del documento para crear una huella digital. Práctico para autenticar documentos sin modificar su contenido.

2.1.1.2 Basada en Visibilidad

Diferencia entre marcas de agua visibles e invisibles. Las marcas de agua visibles son perceptibles al ojo humano y se utilizan a menudo. En cambio, las marcas de agua invisibles están ocultas dentro del contenido, diseñadas para no alterar la percepción visual o auditiva del mismo.

2.1.1.3 Basada en Robustez

Las clasifica en función de su resistencia hacia manipulaciones y ataques. Las robustas permanecen intactas incluso después de alteraciones mientras que las frágiles se alteran o destruyen fácilmente. Las semi-frágiles ofrecen un equilibrio, detectando alteraciones no autorizadas sin ser tan susceptibles a cambios.

2.1.1.4 Basada en Dominio

Se refiere al dominio matemático en el que se aplica, distinguiendo entre el dominio espacial, donde las marcas de agua se incrustan directamente en píxeles o muestras de contenido, y el dominio de frecuencia, que implica modificar los coeficientes de transformación como DCT, DWT o SVD (Singular Value Decomposition).

2.1.1.5 Basada en Proceso de Detección

Aborda cómo se detecta la marca de agua durante el proceso de extracción. El método ciego o blind, la extracción se realiza sin necesidad del contenido original. Por lo contrario, el método no ciego o non-blind requieren el contenido original y/o la marca de agua para la detección.

2.1.2 Tecnologías y Métodos

Además de las técnicas mencionadas anteriormente, diversos investigadores han propuesto métodos innovadores para superar las limitaciones presentes y mejorar el rendimiento de las marcas de agua. Estos enfoques no solo buscan cerrar brechas en metodologías existentes sino también explorar nuevas dimensiones de seguridad.

Se ha propuesto la integración de tecnologías emergentes como machine learning o data mining (Dai, 2022), (Khadam, y otros, 2019) para reforzar la seguridad de las marcas de agua.

El estudio de Iqbal et al. (Iqbal, Khadam, Han, Han, & Jabbar, 2019) aprovecha las propiedades específicas de documentos de Word para insertar marcas de agua mediante Visual Basic. Por otra parte, Khadim et al. (Khadim, Iqbal, & Azam, 2022) explora las propiedades especiales del formato PDF para introducir marcas de agua sin cambiar el contenido original. El artículo de Li et al. (Li, y otros, 2022) describe un novedoso esquema que, a través de una red de aprendizaje profundo, ajusta los atributos de la fuente sin modificar el contenido textual. Otro modelo novedoso es propuesto por Liu et al. (Liu, Wang, & Miao, 2023) donde mejoran la robustez de las marcas de agua mediante el

uso de “undecimated dual-tree complex wavelet transform”, demostrando un enfoque innovador en la superposición de información.

Ahvanooey et al. (Ahvanooeya, Li, Zhu, Alazab, & Zhang, 2020) introducen una técnica innovadora para textos, diseñada para autenticar contenido y combatir la desinformación en redes sociales mediante algoritmos de aprendizaje basado en instancias.

2.1.3 Desafíos y Limitaciones

Una implementación efectiva de las distintas metodologías de marcas de agua viene acompañada de obstáculos.

Uno de los principales retos radica en hacer que las marcas de agua sean lo suficientemente resistentes a diversas manipulaciones (Liang & Wang, 2019). Además, se busca que estas marcas sean imperceptibles, es decir, que no afecten la experiencia de usuario al interactuar con el contenido protegido por la marca de agua (Zheng, Zhou, Li, Guo, & Wang, 2022), (Liu, Wang, & Miao, 2023). La capacidad de marca de agua, o la cantidad de información que pueden contener sin ser detectadas o que afecten al contenido, también plantea un dilema (Khadam, y otros, 2019).

También se enfrentan a desafíos relacionados con métodos de captura actuales como las capturas de pantalla, los escaneos y las fotografías. Estos métodos pueden alterar el contenido original de manera que dificultan que las marcas de agua cumplan su función (Fang, y otros, 2020), (Liang & Wang, 2019).

Diversos estudios han propuesto técnicas innovadoras que se enfocan en robustecer la autenticación y la protección de derechos de autor en imágenes y documentos frente a capturas por cámaras de smartphones y capturas de pantalla. Utilizando métodos como la Transformada Discreta de Coseno (DCT) y algoritmos basados en la Transformada Wavelet Discreta (DWT) para incrustar marcas de agua robustas y frágiles (Jassim, Abd-Alhameed, & Al-Ahmad, 2013) (Liang & Wang, 2019), así como el empleo de técnicas esteganográficas avanzadas y modelos de aprendizaje profundo como ScreenNet propuesto por Wei et al. (Gu, y otros, 2023).

Fang et al. (Fang, y otros, 2020) ha planteado un algoritmo basado en la técnica de pintura base o fondo para documentos aparece como un método resiliente frente a la captura por cámaras. Paralelamente, un enfoque esteganográfico promete combatir la falsificación mediante patrones robustos a la copia por cámaras de teléfonos móviles, aplicando métodos de expansión de píxeles y encriptación para preservar la autenticidad de los materiales impresos (Zheng, Zhou, Li, Guo, & Wang, 2022).

2.1.4 Ataques

En el desarrollo y la implementación de las marcas de agua, una comprensión profunda de los posibles ataques a los que pueden estar sujetos es fundamental. Identificar y analizar estos ataques es clave para mejorar la robustez de las distintas metodologías de marcas de agua, permitiendo así diseñar estrategias más eficaces para la defensa. Esta comprensión no solo contribuye a la creación de nuevos métodos más seguros y confiables, sino que también ayuda a prevenir técnicas futuras de ataques.

Una clasificación sobre las estrategias de ataque más prevalentes puede ser la siguiente (Wadhera, Kamra, Rajpal, Jain, & Jain, 2022), (Al-Dabbas, Azeez, & Ali, 2023):

Ataques por eliminación: tienen como objetivo principal eliminar o debilitar la información de la marca de agua sin comprometer la integridad del contenido original.

Ataques geométricos: alteran la estructura física del contenido mediante manipulaciones geométricas como rotación, recorte ...

Ataques por protocolo: Se centran en manipular las marcas de agua, permitiendo que el atacante duplique o sobreponga su propia marca de agua sobre los datos originales.

Ataques criptográficos: estos ataques buscan vulnerar la seguridad de las técnicas de marcas de agua incluyendo aquellos que rompen la protección de estas tecnologías.

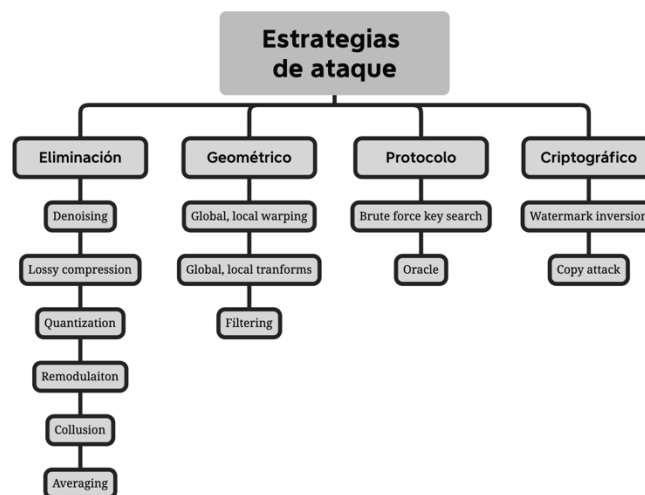


Ilustración 2. Tipos de estrategias de ataque

Fuente: Elaboración propia

En el ámbito de ataques a las marcas de agua, recientes investigaciones han puesto de manifiesto enfoques innovadores. El Fast Adversarial Watermark Attack (FAWA) propone un método de ataque mediante la incrustación de

marcas de agua invisibles en imágenes para engañar a clasificadores de redes neuronales profundas (DNN) (Jiang, y otros, 2024). El Covert Watermarking Attack Network (CWAN) se especializa en eliminar información de marcas de agua de baja frecuencia, aplicando redes convolucionales para minimizar el daño visual, mostrando un enfoque sutil pero potente en la alteración de las imágenes con marca de agua (Wang, y otros, 2023). Además, el MISPSO-Attack implementa un método basado en optimización por enjambre de partículas con múltiples soluciones iniciales, destinado a generar ataques adversarios mediante marcas de agua para proteger la privacidad, mejorando la eficiencia en comparación con técnicas previas (Zuo, Wang, Zhang, & Wang, 2023).

2.2 Otras Medidas de Seguridad

Además de las técnicas centradas en marcas de agua para la seguridad de contenidos digitales, existen otras nuevas investigaciones en el ámbito de la esteganografía y la protección de activos digitales a través de la blockchain y la criptografía. Tecnologías que ofrecen nuevos puntos de vista en la protección de la propiedad intelectual y la gestión de derechos de autor.

Un estudio pionero hecho por Ayasy y Barmawi (Ayasy & Barmawi, 2022) donde se explora cómo asegurar la propiedad intelectual utilizando el estándar de token ERC721 junto con la criptografía de curva elíptica. Este enfoque permite encriptar enlaces de datos a activos digitales dentro de contratos inteligentes, almacenando estos últimos en sistemas de archivos distribuidos como IPFS, ofreciendo una solución robusta contra la piratería y el uso no autorizado de activos digitales.

Por otro lado, Lee et al. (Lee, A, Hsu, & Hsiung, 2022) presenta un marco que combina la gestión de activos digitales conforme al Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea con modelos de inteligencia artificial, apoyándose en la tecnología blockchain para garantizar una gestión segura y privada. Este marco proporciona una solución para organizaciones que manejan datos sensibles, integrando capacidades avanzadas de gestión de activos digitales con el cumplimiento de regulaciones de privacidad.

Además, la investigación de Tancik et al. (Tancik, Mildenhall, & Ng, 2020) sobre StageStamp, introduce una técnica de esteganografía que permite incorporar hiperenlaces invisibles en fotografías físicas. Esta metodología utiliza algoritmos de esteganografía avanzados que son robustos ante distorsiones de imagen típicas de la impresión y fotografía real, permitiendo la decodificación en tiempo real de hiperenlaces en fotos bajo condiciones variables de iluminación y perspectiva.

Estos avances subrayan la importancia de explorar y desarrollar continuamente nuevas tecnologías y metodologías para la protección de la propiedad intelectual y la gestión segura de activos digitales, respondiendo a los desafíos emergentes en la era digital.

2.3 Propiedad Intelectual

“La propiedad intelectual (PI) se relaciona con las creaciones de la mente, como las invenciones, las obras literarias y artísticas, y los símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio.” – Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) (OPMI, s.f.)

“La propiedad intelectual es el conjunto de derechos que corresponden a los autores y a otros titulares (artistas, productores, organismos de radiodifusión...) respecto de las obras y prestaciones fruto de su creación.” – Ministerio de Cultura de España (Minisaterio de Cultura de España, s.f.)

La Propiedad Intelectual (PI) es fundamental en el mundo moderno, ya que protege las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, diseños, nombres, imágenes... La PI no solo reconoce la autoría y la innovación, sino que también fomenta el desarrollo económico y cultural, ofreciendo un equilibrio entre los intereses de creadores y el público general (OPMI, s.f.). La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) juega un papel clave en la administración de los convenios internacionales relacionados con la PI y promueve la protección de estos derechos a nivel global.



Ilustración 3. Propiedad intelectual

Fuente: Google Imágenes

La propiedad intelectual se divide en dos ramas principales, que abarcan diferentes aspectos:

Propiedad industrial: se incluyen las invenciones (protegidas por patentes), las marcas, los diseños industriales y las indicaciones geográficas. Estos derechos protegen contra el uso no autorizado y fomentan una competencia leal, estimulando así la innovación y el desarrollo de nuevos productos y servicios.

Derechos de autor: que cubren las obras literarias (como novelas, poemas, y obras de teatro), musicales, artísticas (pinturas, dibujos, fotografías), cinematográficas, arquitectónicas y otros tipos de obras creativas. Además, se extienden a los derechos conexos, que protegen los intereses de artistas intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión.

2.3.1 Derechos de Autor

Los derechos de autor cumplen una función social y económica crítica al reconocer y retribuir el esfuerzo creativo. No solo contribuyen al desarrollo cultural, sino que también tienen un valor económico considerable. Al proteger las creaciones, el derecho de autor motiva a los creadores a seguir innovando y contribuyendo al acervo cultural y tecnológico de la sociedad

Este confiere tanto derechos patrimoniales como morales. Los derechos patrimoniales permiten al titular controlar la utilización de su obra, incluyendo su reproducción, distribución y comunicación al público. Por otro lado, los derechos morales protegen la conexión personal entre el creador y su obra, asegurando el reconocimiento de su autoría y protegiendo la integridad de la obra.

A nivel internacional, existen tratados por la OMPI que establecen normas mínimas de protección y garantizan que las obras estén protegidas en la mayoría de los países, ofreciendo así una cobertura amplia y facilitando el reconocimiento y respeto de los derechos de autor más allá de las fronteras nacionales.

En este contexto surge una iniciativa: las licencias Creative Commons. Estas licencias permiten a los autores otorgar algunos de sus derechos de propiedad intelectual al público, facilitando el uso, distribución, y adaptación de obras creativas, bajo ciertas condiciones (UNESCO, 2024). Existen diferentes tipos de licencias Creative Commons (Creative Commons, s.f.):

- Atribución (CC BY)
- Atribución-CompartirIgual (CC BY SA)
- Atribución-NoComercial (CC BY NC)
- Atribución-NoComercial-CompartirIgual (CC BY NC SA)
- Atribución-SinDerivadas (CC BY ND)
- Atribución-NoComercial-SinDerivadas (CC BY NC ND)
- Ofrecimiento al dominio público* (CC0)

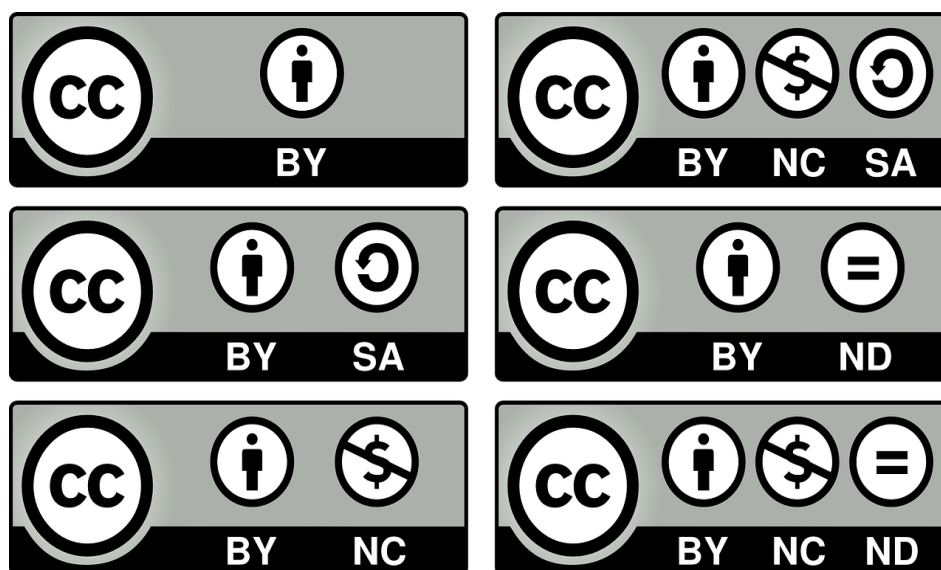


Ilustración 4. Tipos de licencias CC

Fuente: Creative Commons

El derecho de autor enfrenta desafíos continuos debido a la evolución tecnológica, como la distribución digital de obras creativas. Los tratados internacionales recientes, como el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT) y el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT), buscan abordar estos desafíos asegurando que los derechos de autor y derechos conexos sean efectivos en el entorno digital.

2.3.2 PI en la era digital

En la era digital, el derecho de la propiedad intelectual se ve desafiado por el avance tecnológico y la proliferación del contenido digital. Vindele y Cane destacan la expansión de la tecnología ha facilitado el acceso a la propiedad intelectual a nivel mundial, planteando nuevos retos para su protección. La digitalización ha cambiado cómo usamos y compartimos obras artísticas y creativas. Ahora, no está claro quién hace qué con estas obras, quién las crea o cómo se comparten y usan en internet estos contenidos protegidos por derechos de autor (Vindele & Cane, 2022).

El trabajo de Zanata aborda cómo la revolución digital ha exigido una evolución en la propiedad intelectual y sus marcos regulatorios, resaltando las insuficiencias de la legislación actual para enfrentar los desafíos derivados de este nuevo entorno. La adaptación de las leyes de propiedad intelectual es crucial para mantener el equilibrio entre proteger los derechos de los creadores y fomentar la innovación y el acceso al conocimiento en la sociedad digital (Zanata, 2017).

Ambos trabajos plantean la necesidad de una reforma legal que contemple la realidad digital actual, asegurando que la propiedad intelectual siga siendo un pilar para la innovación y la creación cultural en la actualidad. La colaboración

internacional y la sincronización de normativas son fundamentales para afrontar la problemática de los desafíos digitales actuales y las que surgirán en el futuro.

2.3.3 PI en España

La propiedad intelectual en España está regulada por el Real Decreto Legislativo 1/1996 de 12 de abril el cual aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2022). Esta normativa es fundamental para la protección de las creaciones literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro. Dentro de esta legislación, se contempla la protección de los derechos de los autores y de los derechos afines, garantizando a los creadores el control sobre la utilización de sus obras y la capacidad de obtener una compensación económica por el uso de estas. La ley establece un equilibrio entre los intereses de los creadores y los del público, promoviendo así el acceso a la cultura y el fomento de la creatividad.

Además, España es parte de tratados internacionales como el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) y el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor.

En el marco de la propiedad intelectual en España, la gestión colectiva de derechos ofrece una estructura organizativa para autores y otros titulares de derechos. Estas entidades, autorizadas por el Ministerio de Cultura, se encargan de facilitar el uso legítimo de obras y prestaciones, otorgando licencias y autorizaciones necesarias para su uso (Punto de Acceso General, s.f.). Las Entidades de Gestión Colectiva son organizaciones privadas, de carácter asociativo y sin ánimo de lucro, que administran los derechos de propiedad intelectual de carácter patrimonial en representación de sus legítimos titulares.

Además, existen los Operadores de Gestión Independientes, que son entidades privadas con ánimo de lucro dedicadas a gestionar los derechos exclusivos de propiedad intelectual conferidos por sus titulares a través de contratos de gestión. Tanto las direcciones de estas entidades como las tarifas generales aplicables están disponibles públicamente y pueden consultarse para obtener información detallada, aunque el Ministerio no interviene en la fijación de estas tarifas.

Entre las entidades de gestión colectiva más destacadas en España se encuentran SGAE (Sociedad General de Autores y Editores), CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos), VEGAP (Visual Entidad de Gestión de Artistas Plásticos), DAMA (Derechos de Autor de Medios Audiovisuales) y SEDA (Sociedad Española de Derechos de Autor).

Por último, el Registro General de la Propiedad Intelectual, que es único en todo el territorio nacional y está integrado por los registros territoriales gestionados por las comunidades autónomas y por el Registro Central del Ministerio de Cultura, desempeña una función vital en la inscripción o anotación de los derechos relativos a las obras protegidas, así como de los actos y contratos que afectan a estos derechos inscribibles.



Ilustración 5. Distribución de Registros en España

Fuente: Ministerio de Cultura

3 Análisis del Mercado

En el panorama actual de continua evolución en la era digital, la comprensión del mercado pasa a ser un tema a estudiar para cualquier emprendimiento que aspire a ser competitivo y sostenible. En el sector editorial digital, donde las dinámicas de consumo y las expectativas de los usuarios experimentan cambios continuamente, un análisis de mercado es útil y no sólo permite identificar oportunidades y amenazas en un entorno altamente volátil, sino que también sirve a diseñar estrategias que maximicen la importancia y la repercusión del producto dentro del público objetivo.

En esta sección, se realizará un análisis PESTEL para examinar los factores que influyen en la empresa. Al mismo tiempo, se aplicará el análisis de las cinco fuerzas de Porter para evaluar el nivel de competencia existente, la amenaza de nuevos competidores, el poder de negociación de proveedores y clientes, la amenaza de productos sustitutivos, y la rivalidad entre los competidores. A su vez, se llevará a cabo un análisis DAFO para identificar debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Además, se emprenderá una investigación de mercado para comprender las tendencias actuales y anticipar las futuras.

3.1 Análisis PESTEL

El análisis PESTEL es un método utilizado para examinar los factores macro ambientales que rodean a una empresa y puede impactar en su desempeño. Este análisis es valioso para las empresas ya que buscan entender el contexto externo en el que opera y anticipar a los posibles cambios que podrían afectar sus estrategias y operaciones. Se centra en los siguientes aspectos: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (IEBS, 2022).

Político: hay que cumplir con las regulaciones de derechos de autor tanto en España como a nivel internacional, estar al tanto de las políticas gubernamentales que puedan influir en la industria y comprender las distintas legislaciones relacionadas con el uso de Internet.

Económico: Comprender la situación económica (como el poder adquisitivo) en España y de los mercados internacionales. Hay que tener en cuenta el riesgo de los tipos de cambio, si vamos a operar en varios países. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), el producto interior bruto de España en el trimestre 1 de 2024 ha subido a un 2,4% (Instituto Nacional de Estadística, 2024), indicando un leve incremento de forma general tanto el consumo como el gasto y la inversión.

PIB a precios de mercado. Variación anual

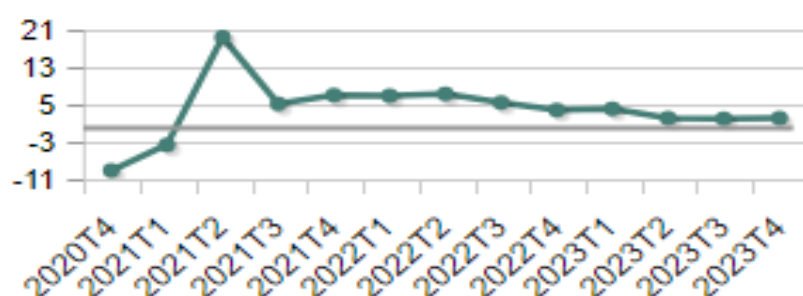


Ilustración 6. PIB a precios de mercado. Variación anual

Fuente: INE

Sociocultural: hay que conocer la cultura de lectura en los mercados objetivo. Adaptar la aplicación a las demandas de diferentes grupos de edades e intereses, y considerar la diversidad cultural. Hay que investigar las tendencias de lectura en la era digital, como el aumento del uso de dispositivos móviles y tabletas (Wedía, 2023), y adaptarse a estas preferencias cambiantes.

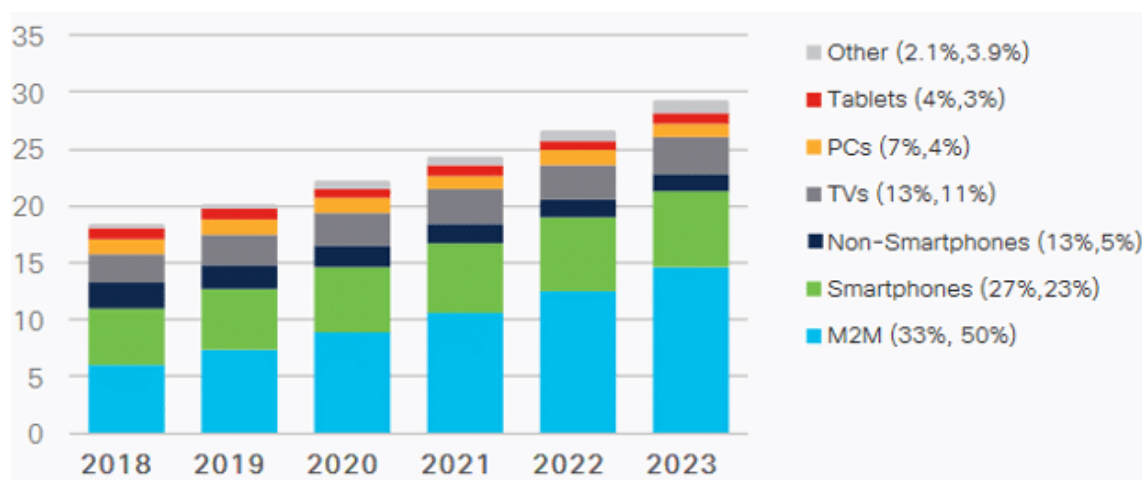


Ilustración 7. Tendencia de uso de dispositivos móviles y tabletas

Fuente: Wedía

Tecnológico: mantenerse al día con las tendencias tecnológicas para garantizar la compatibilidad con los dispositivos móviles. Se tiene que cumplir con las regulaciones de privacidad de datos y asegurar la seguridad de estos. También es conveniente invertir en ciberseguridad para proteger la información de los usuarios y garantizar la confidencialidad.

Ecológico: implementar prácticas sostenibles en la operativa diaria para reducir el impacto ambiental. La responsabilidad social corporativa puede ayudar a mejorar la imagen de la empresa.

Legal: cumplir con las regulaciones de protección de datos, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) en Europa. Además,

es fundamental la adhesión a las normativas de la industria como la protección de los derechos de propiedad intelectual. Establecer contratos sólidos con colaboradores y proveedores y cumplir con las regulaciones fiscales también son puntos a considerar. Debemos estar atentos a cualquier cambio en las leyes que puedan afectar la industria, como las leyes de neutralidad de la red o regulaciones antimonopolio.

En conclusión, emprender una empresa nueva actualmente existe un cierto potencial considerando algunos de los siguientes oportunidades y desafíos:

La creciente inclinación hacia el consumo de contenido digital, impulsada por el avance tecnológico y el uso generalizado de dispositivos móviles, crea un entorno propicio para el lanzamiento de una aplicación de lectura. Además, el cambio en los hábitos de los consumidores hacia un modelo Freemium representa una oportunidad para implementar esta estrategia innovadora en la industria editorial digital.

Sin embargo, hay desafíos a los que nos tenemos que enfrentar como el cumplimiento de las regulaciones y legislaciones relacionadas con los derechos de autor y la distribución de contenido digital. Estas normas se tienen que respetar para evitar litigios y asegurar una operación legal de la aplicación. Por ello, debemos invertir también en la ciberseguridad y en la privacidad de datos como una fuente de apoyo.

3.2 Análisis 5 Fuerzas de Porter

El análisis de las cinco fuerzas de Porter, creado por Michael Porter, es un modelo estratégico para evaluar la competitividad dentro de un sector. Este modelo ayuda a las empresas a entender su posición en el mercado y a desarrollar estrategias respecto a cinco aspectos clave: la rivalidad entre competidores existentes, la amenaza de nuevos entrantes, el poder de negociación de los compradores, el poder de negociación de los proveedores y la amenaza de productos sustitutos. Es una herramienta fundamental para cualquier estrategia de nuestro negocio, permitiéndonos anticipar desafíos y adaptar nuestras tácticas de manera proactiva (UNIR, 2023).



Ilustración 8. Cinco Fuerzas de Porter

Fuente: Google Imágenes

Rivalidad entre los competidores: Alta debido a la presencia de grandes plataformas como Amazon Kindle, Apple Books u otras aplicaciones consolidadas en el mercado. La competencia se centra en características innovadoras, precios y accesibilidad.

Amenaza de nuevos competidores entrantes: Moderada, ya que, aunque las barreras tecnológicas no son excesivas, la consolidación de grandes jugadores y la fidelización de los usuarios es un desafío a tener en cuenta para los nuevos jugadores.

Poder de negociación de los proveedores: Moderado-alto. Los proveedores en este caso incluyen autores y editoriales que controlan los derechos de autor del contenido. El poder varía según la rareza y la demanda del contenido que estamos buscando.

Poder de negociación de los compradores: Alto, los usuarios tienen muchas opciones y existe poca diferenciación de producto en el mercado de e-books y aplicaciones de lectura, lo que les permite elegir entre distintas opciones.

Amenaza de productos sustitutos: Alta, ya que incluyendo libros impresos, audiolibros y otros medios digitales como blogs y noticias online compiten entre sí para captar la atención del consumidor. La piratería también es una gran amenaza a tener en cuenta.

3.3 Análisis DAFO

El análisis DAFO, también conocido como FODA o SWOT, es una herramienta estratégica utilizada para evaluar la situación actual de una empresa o proyecto. Permite identificar Fortalezas y Debilidades internas, así como Oportunidades y Amenazas externas, facilitando la toma de decisiones (El Economista, s.f.).

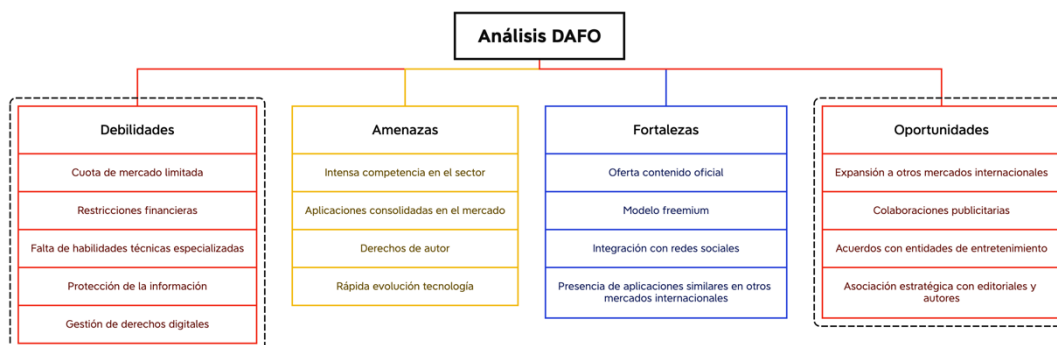


Ilustración 9. Análisis DAFO

Fuente: Google Imágenes

Debilidades:

La empresa se enfrenta a una intensa competencia en el sector, lo que resulta en una cuota de mercado limitada. Las restricciones financieras, especialmente notorias en la etapa inicial, obstaculizan la capacidad de la organización para expandirse y consolidarse en el mercado. Además, el desarrollo y mantenimiento de la aplicación demandan habilidades técnicas especializadas, lo que representa un desafío continuo. La protección de la información y la gestión de derechos digitales, como la implementación de marcas de agua y otras medidas de protección, para asegurar la integridad y la autenticidad del contenido ofrecido.

Amenazas:

Dado a que ya existen aplicaciones consolidadas de lectura en el mercado, existe una presión competitiva. Los problemas de derechos de autor son de alta preocupación que requiere una gestión meticulosa para asegurar que todo el contenido distribuido sea legal. Además, la rápida evolución de la tecnología móvil y de los dispositivos supone la necesidad de una constante actualización y adaptación tecnológica.

Fortalezas:

Una de las principales fortalezas de la empresa es la oferta de contenido oficial a través de un modelo novedoso de manera gratuita (con anuncios), lo que permite diferenciarse en el mercado. La integración con las redes sociales potencia la participación del usuario, ampliando el alcance y la visibilidad de la aplicación. Además, la presencia de aplicaciones similares en mercados

internacionales como China o Estados Unidos demuestra la viabilidad del modelo de negocio.

Oportunidades:

La expansión a otros mercados internacionales es una oportunidad para el crecimiento de la empresa. El aumento de visibilidad mediante colaboraciones publicitarias y acuerdos con entidades de entretenimiento puede diversificar y aumentar las fuentes de financiamiento. El análisis de datos de usuarios es muy importante para mejorar continuamente la aplicación y el contenido ofrecido, adaptándose a las necesidades y preferencias del usuario. Finalmente, las asociaciones estratégicas con editoriales, autores y otras partes interesadas pueden fortalecer la oferta de contenido y la posición en el mercado.

3.4 Investigación de Mercados

Con base a los análisis previos, se ha identificado una oportunidad en el creciente interés por el consumo de contenido digital, especialmente en formatos más accesibles y adaptados a los dispositivos móviles. A pesar de las complejidades existentes como las regulaciones de derechos de autor o los problemas de ciberseguridad. Esta situación en el mercado incita a una posibilidad de innovar en una sección dentro de los contenidos digitales, la lectura digital.

Ante este contexto, es necesario llevar a cabo una investigación de mercados, que no solo se tratará en el histórico del sector, sino también en las tendencias futuras de la industria. Este apartado proporcionará una comprensión más profunda de las dinámicas de mercado, las preferencias de consumidores o de las oportunidades para asegurar una entrada segura en este segmento del mercado.

3.4.1 Evolución

Con base en los datos obtenidos del informe de Librandia y Statista, se ha detectado un crecimiento en el mercado del libro digital.

En 2023, se estima que la venta de libros en formato digital generará ingresos de aproximadamente 14.160 millones de dólares estadounidenses y se espera que el número de usuarios de e-books en el mundo alcance los 980 millones este año. Las proyecciones indican que para 2026, la facturación de la industria de libros electrónicos podría alcanzar los 15.140 millones de dólares, con una audiencia global de 1.100 millones de personas (Statista, 2023).



Ilustración 10. Evolución de ingresos por ventas de libros
Fuente: Statista

En términos de popularidad, los e-books tienen una aceptación variada a nivel mundial. En China, por ejemplo, unos 55% de los encuestados utilizan libros electrónicos, mientras que, en Estados Unidos, aunque es el mercado más grande en términos de ingresos, solo el 27% de las personas prefieren esta modalidad. España se sitúa por debajo de China y por encima de Estados Unidos en cuanto a popularidad con un 36%.

El mercado del libro digital en lengua española ha crecido un 12% a nivel mundial y un 9% en España durante el año 2023 (Librandia, 2023). Se estima que el mercado asciende a 122 millones de euros en 2023 donde 68 millones de euros pertenecen a España y 54 millones de euros al resto de países. La venta unitaria sigue siendo el método de comercialización dominante en el mercado del libro digital. Las grandes plataformas internacionales como Amazon, Apple y Google lideran este segmento, manteniendo una cuota de mercado estable del 74,8%. En cambio, las librerías y plataformas online independientes han visto disminuir su participación. Por otro lado, el préstamo digital en bibliotecas ha registrado un crecimiento significativo del 97% respecto al año anterior, representando el 8,7% del mercado actual. Las plataformas de suscripción también han crecido, aumentando su cuota al 7,9%, un incremento del 3% respecto a 2022.

Este crecimiento es un reflejo de la tendencia global hacia la digitalización del contenido y una mayor aceptación de formatos digitales por parte de los consumidores.

4 Modelo de negocio

En este capítulo, se desarrollará un modelo de negocio utilizando el método del Modelo Canvas, explorando cada uno de los aspectos clave que definen y sustentan esta iniciativa empresarial. Se abordarán la propuesta de valor, el segmento de mercado, la estructura de costos, las fuentes de ingresos, el segmento de clientes, los canales, las relaciones con los clientes, los recursos clave y las actividades clave.



Ilustración 11. Business Model Canvas

Fuente: Google Imágenes

4.1 Propuesta de valor

La propuesta de valor se refiere a cómo se genera valor para los clientes a través del producto. Está enfocada en tres pilares clave para maximizar la accesibilidad y la satisfacción del usuario. En primer lugar, se ofrece acceso gratuito a la lectura, eliminando barreras económicas y ampliando el alcance a un público diverso. En segundo lugar, se proporciona una gran variedad de contenido, desde libros de ficción y no ficción hasta cómics y mangas, asegurando una oferta variada que atiende los intereses y gustos del público objetivo.

En tercer lugar, la plataforma es ideal para quienes deseen iniciarse en el mundo editorial, proporcionando una herramienta perfecta para principiantes y entusiastas que buscan familiarizarse con la diversidad y dinámica del sector, ofreciendo un punto de entrada accesible y sin costo. Además, se compromete a ofrecer una mejor experiencia de lectura, adaptando la interfaz y las funcionalidades de la plataforma para satisfacer las necesidades específicas de cada usuario, permitiendo así una interacción flexible con el contenido.

Para hacer la experiencia más atractiva, se integrará un sistema de recompensas similar al de los videojuegos. Este sistema incentivará a los usuarios a explorar distintos géneros y autores, otorgando recompensas o

"coins" por actividades como la lectura diaria o la participación en desafíos. Estos "coins" podrán canjearse por beneficios exclusivos dentro de la aplicación.

Todo esto se llevará a cabo a través de una aplicación desarrollada por la empresa, diseñada para ser intuitiva y fácil de usar, asegurando que todos los aspectos de la propuesta sean accesibles desde cualquier dispositivo móvil, inicialmente para dispositivos iOS y Android.

4.2 Estructura de costes

Una estructura de costes es fundamental para entender cómo se distribuyen los recursos financieros necesarios para mantener y escalar el negocio. Los costes están divididos en varias categorías que reflejan tanto los costes fijos como los variables asociados con la operación y el crecimiento de la aplicación. Una posible estimación de la estructura de costes puede ser los siguientes:

Desarrollo de software y mantenimiento: que incluye todos los costes relacionados con la ingeniería de software, desde el desarrollo inicial hasta las actualizaciones regulares y el mantenimiento de la aplicación. Este coste es una mezcla de gastos de personal técnico (salarios, seguros sociales y otros beneficios) y la contratación de servicios externos para desarrollos específicos o consultoría.

Servidores y tecnología en la nube: relacionado con los costes por el uso de infraestructura en la nube para alojar la aplicación y gestionar datos. Esto incluye gastos por servicios de almacenamiento de datos, computación, y el uso de APIs de terceros para funcionalidades adicionales.

Marketing y publicidad: se refiere a los gastos destinados a la promoción de la aplicación entre el público objetivo. Esto puede incluir campañas en redes sociales, Google ADS, promociones y asociaciones estratégicas para aumentar la visibilidad y adquisición de nuevos usuarios.

Licencias y registro de la marca: son los costes asociados a la protección legal de la propiedad intelectual de la aplicación y de los contenidos que se quiera ofrecer, en este caso libros, cómics..., incluyendo el registro de marcas y patentes si fuera necesario, así como las licencias de software de terceros utilizadas dentro de la aplicación.

Servicio y soporte al cliente: relacionado con los costes operativos para mantener un equipo de soporte técnico y atención al cliente, que puede incluir desde personal dedicado hasta la subcontratación de estos servicios para asegurar una experiencia de usuario adecuada y profesional.

Costes generales y administrativos: que incluye gastos de gestión y otros costes indirectos que son necesarios para el funcionamiento diario de la empresa pero que no están directamente relacionados con la producción o entrega del producto.

Ferias y eventos: son los presupuestos destinados a la participación en eventos de la industria, conferencias y ferias, lo cual es trascendental

para el networking, la actualización profesional y la promoción de la aplicación en entornos especializados.

4.3 Fuente de ingresos

En esta sección se contemplan principalmente dos vías para la generación de ingresos:

Suscripciones: los ingresos provienen de usuarios que pagan una tarifa mensual o anual para acceder al contenido sin restricciones. Se ofrecerán varios niveles de suscripción que se ajustarán a diferentes necesidades y presupuestos de los usuarios. La principal ventaja de este modelo es ofrecer una experiencia sin publicidad, lo que puede ser atractivo para aquellos usuarios que valoran una interfaz limpia y una interacción continua con el contenido.

Global music streaming marketshare 2023 (%)

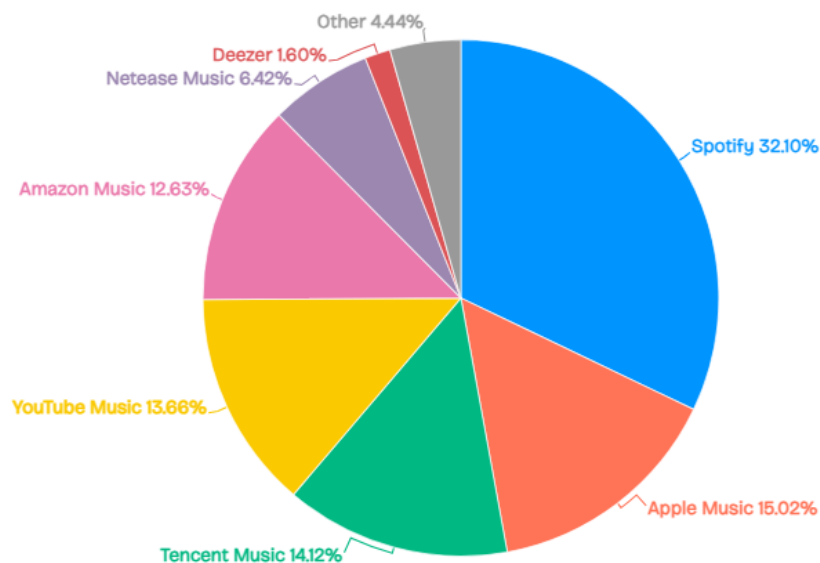


Ilustración 12. Cuota de mercado streaming musical
Fuente: Exploding Topics

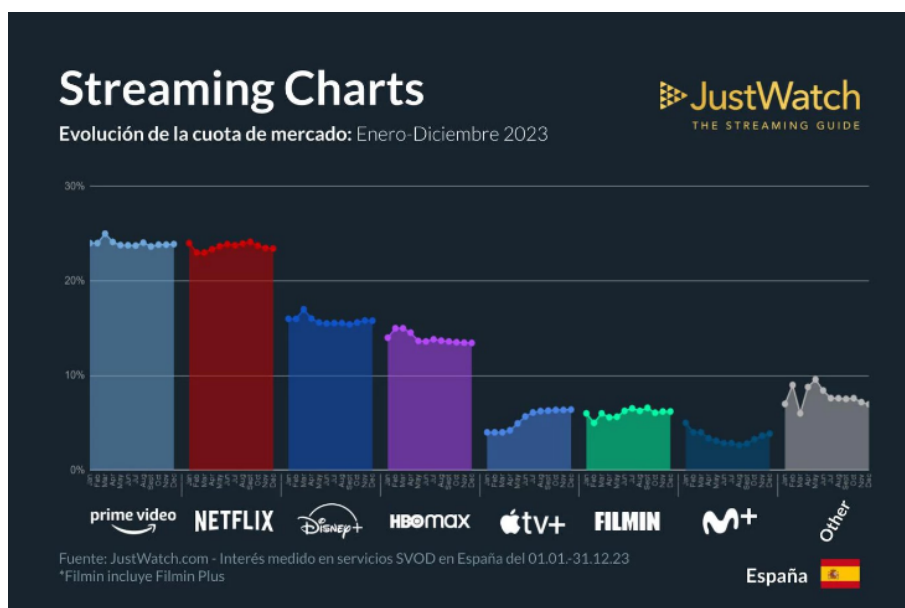


Ilustración 13. Evolución cuota de mercado plataformas de streaming
Fuente: JustWatch

Ingresos por publicidad: se generarán ingresos mediante la incorporación de anuncios dentro de la aplicación. Estos pueden ser anuncios personalizados basados en las preferencias y el comportamiento de lectura del usuario. Los formatos de publicidad variarán desde banners discretos hasta intersticiales más integrados y videos que se reproducen entre capítulos o secciones de contenido. Además, se explorarán asociaciones estratégicas con editoriales y creadores de contenido para promociones y anuncios dirigidos. Esto no solo aumenta la relevancia de los anuncios para los usuarios, sino que también potencia el valor percibido y la efectividad de las campañas publicitarias.

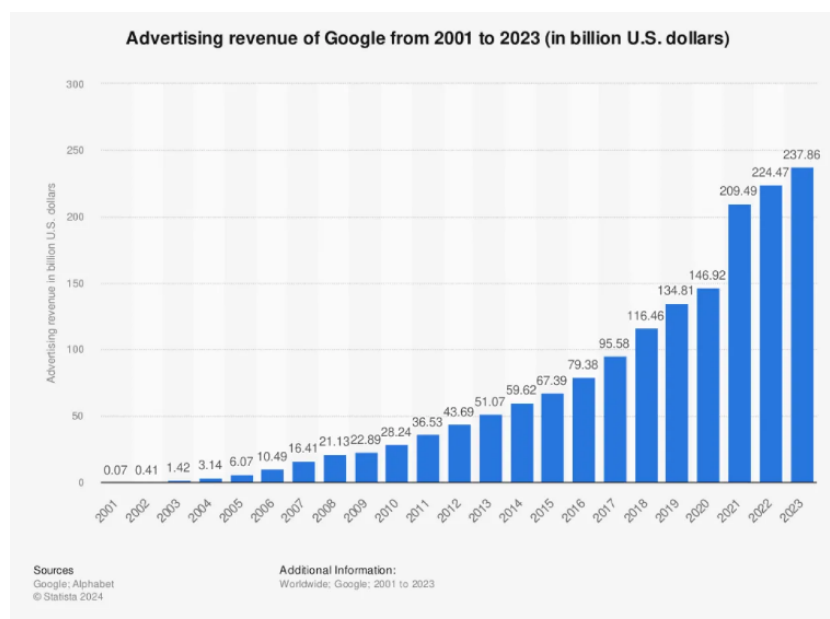


Ilustración 14. Evolución de los ingresos publicitarios de Google
Fuente: Statista

Además de las suscripciones y la publicidad, se ha identificado la inversión externa como otra fuente de ingresos. Esta financiación podría provenir de inversionistas ángeles, fondos de capital riesgo o subvenciones gubernamentales y privadas. Atraer capital externo facilita la expansión de las operaciones, el avance tecnológico y el enriquecimiento de la biblioteca de contenidos, contribuyendo al crecimiento y desarrollo de la empresa.

4.4 Segmentos de clientes

En este análisis, se examinará la estructura de los segmentos de clientes a quienes se dirigirán los productos y servicios de la empresa. Se identificarán y estudiarán grupos específicos que podrían beneficiarse de las características de la plataforma:

Ávidos lectores: en este segmento se incluyen individuos que consumen libros regularmente y están interesados en una variedad de géneros. Buscan constantemente nuevas fuentes de libros y contenido literario que enriquezcan su experiencia de lectura.

Estudiantes: abarca desde estudiantes de secundaria hasta universitarios que requieren materiales de estudio y lecturas complementarias para sus cursos y preparaciones académicas.

Lectores ocasionales y de entretenimiento: comprende personas que leen para relajarse o entretenerse. Este grupo puede incluir desde turistas literarios hasta consumidores de novelas gráficas y otros formatos visuales.

Profesionales del sector editorial y escritores: se refiere a aquellas personas que buscan una plataforma para publicar y promocionar sus obras. Se beneficiarían de una plataforma que facilita la auto-publicación y ofrece herramientas para alcanzar a una audiencia más amplia y diversificada.

4.5 Canales

Para la distribución y promoción del producto, la empresa utilizará diversos canales que permitan maximizar el alcance y la eficacia en la captación de usuarios. A continuación, se detallan los canales seleccionados:

Página web: que funcionará como el principal punto de información y portal para usuarios de desktop. La página web proporcionará detalles sobre las características principales, beneficios, tutoriales de uso y soporte al cliente. Se considerará la posibilidad de integrar la funcionalidad de lectura de contenidos en el futuro.

Conferencias y ferias de libros: mediante la participación activa en estos eventos permitirá interactuar directamente con un público aficionados de la lectura, promover la aplicación a través de

demostraciones en vivo, y establecer contactos con profesionales de la industria que pueden actuar como embajadores o socios estratégicos.

App Store: la presencia en la App Store de Apple asegura accesibilidad para usuarios de iOS, la plataforma más popular para dispositivos móviles de Apple. Se optimizará la página de la aplicación para mejorar la visibilidad y atractivo a través de imágenes de alta calidad, descripciones detalladas, y valoraciones de usuarios.

Google Play: similar a la estrategia en la App Store, la aplicación estará disponible en Google Play para usuarios de dispositivos Android, con esfuerzos de marketing orientados a destacar en las búsquedas dentro de la plataforma.

Otras plataformas móviles: además de las principales tiendas de aplicaciones, se explorará la distribución a través de otras plataformas móviles menores o específicas de ciertos territorios, para asegurar una cobertura amplia y diversificada.

4.6 Relaciones con el cliente

Las relaciones con los clientes se centrarán en la atracción y retención de usuarios mediante diversas tácticas interactivas y participativas, diseñadas para fomentar una interacción continua y significativa. A continuación, se detallan algunas de estas tácticas:

Atracción y retención: se implementarán campañas de marketing digital y técnicas de “engagement” en la aplicación para atraer nuevos usuarios y mantener el interés de los ya existentes. Esto incluirá contenido personalizado basado en las preferencias de lectura y comportamiento de los usuarios.

Invitaciones a amigos: se incentivará a los usuarios a invitar a amigos a unirse a la plataforma mediante un sistema de recompensas. Cada usuario que invite a un nuevo miembro recibirá beneficios, lo cual fomentará una comunidad más activa y en crecimiento.

Misiones diarias: inspiradas en mecánicas de juego, las misiones diarias motivarán a los usuarios a interactuar con la aplicación de manera regular. Completar estas misiones puede resultar en recompensas como descuentos en suscripciones o acceso a eventos especiales.

Misiones de principiante: para nuevos usuarios, se diseñarán misiones introductorias que guíen a través de las características y funcionalidades de la aplicación. Completar estas misiones ayudará a los usuarios a familiarizarse con la plataforma y a descubrir rápidamente el valor de esta.

Modo de registro diario o fichar: consiste en la implementación de un sistema de registro diario que recompense a los usuarios por su constancia al acceder a la aplicación. Las recompensas pueden aumentar progresivamente con el número de días consecutivos de acceso, incentivando el uso continuo.

Estrategia de canales de lanzamiento: se emplearán estrategias específicas de lanzamiento en varios canales para captar una amplia base de usuarios potenciales. Esto incluirá tanto canales digitales como físicos,

ajustando el mensaje y la presentación a las particularidades de cada canal y mercado.

4.7 Recursos clave

Los recursos clave son fundamentales para el éxito y sostenibilidad del negocio, proporcionando un servicio valioso y diferenciado a los usuarios. A continuación, se detallan los recursos clave identificados para la operación de la plataforma:

Licencias de derechos de autor: para la operatividad legal de la plataforma, las licencias de derechos de autor permiten ofrecer una amplia gama de contenidos literarios sin infringir las leyes de propiedad intelectual. Estas licencias son de gran importancia para acceder a un extenso catálogo de libros, cómics y otros materiales de lectura.

Publicidad: constituye una fuente significativa de ingresos. La integración estratégica de anuncios dentro de la aplicación permite monetizar la base de usuarios gratuita. La selección cuidadosa de los socios publicitarios y la configuración de los anuncios según las preferencias de lectura de los usuarios optimizarán los ingresos y la relevancia de los anuncios mostrados.

Estrategias de canales: referidas a las estrategias de distribución y de promoción, que son decisivos para alcanzar y captar una audiencia global. Esto incluye la asociación con plataformas de distribución digital, tiendas de aplicaciones, y la participación en eventos y ferias del libro, que ayudan a aumentar la visibilidad y accesibilidad de nuestra aplicación.

Capacidad editorial: disponer de una capacidad editorial para gestionar y renovar constantemente el contenido ofrecido en la plataforma. Esto no solo implica la selección de títulos atractivos y relevantes sino también la capacidad para colaborar con autores y editores en la creación de ediciones exclusivas.

Capital humano: la empresa debe contar con un equipo de desarrolladores, diseñadores y especialistas que innovan y mantienen la calidad y competitividad de la aplicación. La experiencia y creatividad de este equipo son necesarios para asegurar la mejora continua de la oferta y su adaptación a las necesidades cambiantes del mercado.

4.8 Actividades clave

Las actividades clave no solo contribuyen directamente a la entrega de la propuesta de valor de la empresa, sino que también refuerzan su posición en el mercado. Las principales actividades en las que se centra la empresa incluyen:

Obtención de licencias de derechos de autor: la empresa adquiere los derechos de autor necesarios para ofrecer una amplia gama de contenidos legalmente accesibles. Esto implica negociaciones detalladas

y continuas con autores, editoriales y otros titulares de derechos para asegurar un catálogo diverso y atractivo.

Establecimiento de acuerdos con agencias publicitarias: busca formar alianzas estratégicas con agencias publicitarias para monetizar la plataforma mediante publicidad.

Distribución de publicidad en otras plataformas: además de integrar publicidad dentro de la aplicación, la empresa también coloca su propia publicidad en otras plataformas para atraer a nuevos usuarios. Esto incluye campañas en redes sociales, plataformas de vídeo y otros medios digitales.

Servicios VIP: la empresa desarrolla y ofrece servicios premium o VIP que proporcionan valor añadido, como acceso anticipado a nuevos lanzamientos, contenidos exclusivos o experiencias de lectura sin anuncios, para usuarios dispuestos a pagar una suscripción.

Categorización y recomendación de libros: se implementan sistemas avanzados para la categorización inteligente y personalizada de libros, así como algoritmos de recomendación que mejoren la experiencia del usuario al sugerir contenidos alineados con sus intereses y patrones de lectura.

4.9 Socios clave

Para ampliar la oferta de contenido y maximizar las fuentes de ingresos, la empresa establece asociaciones clave que permiten optimizar los recursos y alcanzar los objetivos de mercado de manera más eficaz. Estas colaboraciones estratégicas incluyen:

Editoriales: la empresa colabora con diversas editoriales para asegurar un suministro constante de contenido nuevo y diversificado. Estas asociaciones permiten el acceso a un amplio rango de libros digitales y otros materiales de lectura, lo cual es esencial para mantener un catálogo atractivo y competitivo.

Plataformas de lectura digital con derechos de libros digitales: se establecen alianzas con plataformas que ya poseen extensos catálogos de derechos digitales. Esto permite a la empresa ofrecer una amplia variedad de títulos sin la necesidad de negociar directamente con cada editor o autor, optimizando así el tiempo y los recursos.

Plataformas de distribución publicitaria: se asocia con plataformas que facilitan la colocación y gestión de anuncios, lo cual permite monetizar la oferta de manera efectiva. Estas plataformas proporcionan acceso a una red amplia de anunciantes y optimizan la colocación de anuncios para mejorar los ingresos y la relevancia de los mismos dentro de la aplicación.

Anunciantes directos: se desarrollan relaciones directas con anunciantes que buscan dirigirse al específico demográfico de usuarios de la empresa. Esto no solo mejora la eficiencia de la publicidad, sino que también asegura que los anuncios sean más pertinentes y menos intrusivos para los usuarios, mejorando así la experiencia general del usuario.

5 Plan de negocio

5.1 FRIID

FRIID es una empresa emergente dedicada al desarrollo software para el mercado editorial digital. Su misión principal es crear una plataforma de lectura digital que ofrezca una experiencia inclusiva, personalizada y flexible para los usuarios. A través de esta plataforma, la empresa aspira a consolidar una amplia variedad de contenidos literarios y gráficos, desde libros hasta cómics, en una sola aplicación diseñada para satisfacer las expectativas de los lectores modernos.



Ilustración 15. Logo provisional FRIID

Fuente: Elaboración propia

Nombre	FRIID
Sector	Información y comunicaciones
Actividad	Actividades de programación informática
Código CNAE	6201
Forma Jurídica	Sociedad Limitada Unipersonal (S.L.U.)
Localización	Madrid, España
Inversión inicial	100.000€

Tabla 1. Ficha técnica

Fuente: Elaboración propia

El plan de negocio de FRIID está orientado a establecer una presencia sólida en el competitivo mercado actual, adoptando un enfoque estratégico para atraer y retener usuarios. El modelo de negocio se fundamenta en la monetización a través de suscripciones premium y publicidad dirigida, complementada con la oferta de servicios exclusivos que aporten valor adicional para los usuarios. Además, se implementarán estrategias de marketing digital y colaboraciones con editoriales y plataformas de contenido para enriquecer continuamente la oferta de la plataforma y garantizar su relevancia y atractivo.

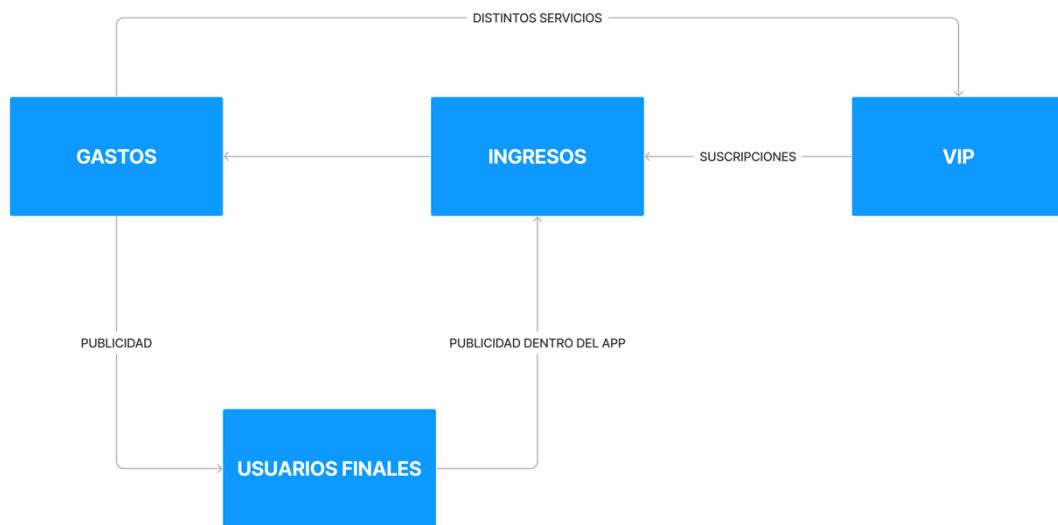


Ilustración 16. Modelo de negocios
Fuente: Elaboración propia

Esta estrategia integral no solo busca maximizar las fuentes de ingresos, sino también fomentar una comunidad de usuarios leales que se beneficien de una constante innovación y mejora en los servicios ofrecidos. Con un fuerte énfasis en la calidad del contenido y la experiencia del usuario, FRIID se posiciona como un jugador clave en la transformación del acceso y consumo de literatura y contenido gráfico en el ámbito digital.

5.1.1 Análisis del Grupo Promotor

Zhengshuo Su

+34 601 336 240 · zh.su@alumnos.upm.es
Madrid, España

EXPERIENCIA LABORAL

Business Consulting Intern EY España	Enero 2024-Presente
- Participación en proyectos de: AENA, IB-SALUT, Osakidetza - Análisis de datos y estadísticas - Asistencia en la elaboración de informes y documentación - Investigación de mercados y competencia - Desarrollo de propuestas y soluciones - Participación en Workshops	

EDUCACIÓN

Doble Grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas	Septiembre 2019-Presente
Universidad Politécnica de Madrid	

CURSOS

Data Analysis: Statistical Modeling and Computation in Applications	Septiembre 2023-Presente
edX	
Generative AI with Large Language Models	Febrero 2024
Coursera	
Cryptography I	Marzo 2023
Coursera	

IDIOMAS

Español
Nativo
Chino
Nativo
Inglés
B2 (TOEIC)
Francés
B1 (DELF)

HABILIDADES

Microsoft Office
Bases de datos
Programación (R, C, Java, Python)
Análisis de datos (Power BI, Python)
Autodidacta
Trabajo en equipo
Trabajo sobre presión
Permiso de conducir

Ilustración 17. Currículum de Zhengshuo Su
Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Misión, Visión y Valores

La **misión** de FRIID es hacer la lectura accesible para todos, en cualquier lugar del mundo, sin costo alguno. La empresa se dedica a eliminar las barreras económicas y geográficas que limitan el acceso a la literatura y el conocimiento, con el lema *"Make the world read for free"* guiando sus esfuerzos.

La **visión** de FRIID es convertirse en la referencia a nivel mundial en el sector, revolucionando la manera en que se accede y consume la narrativa digital. Aspira a ser un líder que no solo cultive grandes talentos en el ámbito editorial, sino que también establezca nuevos estándares en la innovación y calidad del contenido. Y también transformar FRIID en un epicentro para los aficionados a la literatura, donde tanto autores emergentes como establecidos puedan prosperar y donde cada lector encuentre una historia que resuene con sus intereses y cultura.

Los **valores** de FRIID son:

Accesibilidad: se va a mantener un firme compromiso con la eliminación de barreras económicas y físicas para acceder a contenidos de calidad, asegurando que todos puedan disfrutar de la lectura sin coste.

Integridad: FRIID se compromete a actuar con honestidad y transparencia en todas sus operaciones, respetando los derechos de autor y contribuyendo al desarrollo cultural de manera ética. Esto incluye evitar el autoengaño y fomentar una cultura de confianza y respeto mutuo.

Innovación: la empresa busca constantemente nuevas formas de mejorar la experiencia de lectura a través de la tecnología. Se garantiza que las soluciones sean pioneras y revolucionarias, adaptándose siempre a las nuevas demandas y tendencias del mercado.

Diversidad: FRIID valora y promueve una variedad de contenidos que reflejan diferentes culturas, idiomas y perspectivas, enriqueciendo así la experiencia de los usuarios.

Colaboración: se fomenta un ambiente de trabajo en equipo y cooperación, tanto internamente como con socios externos. La empresa trabaja codo a codo con autores, editores y comunidades para mejorar continuamente sus ofertas y responder a las necesidades de los lectores.

Adicionalmente, FRIID está comprometida con el **desarrollo sostenible**, incorporando prácticas ecológicas en sus operaciones para minimizar su huella ambiental, reforzando su responsabilidad social y compromiso con el futuro.

5.1.3 Forma jurídica

En el proceso de establecimiento de una empresa, la elección de la forma jurídica es fundamental, ya que esta decisión impactará en la gestión administrativa, fiscal y legal del negocio. Existen diversas formas jurídicas entre

las que se puede elegir, cada una con sus propias características, ventajas y obligaciones. A continuación, se describen algunas de las opciones más comunes:

TIPO	Nº Socios	Capital	Responsabilidad
Agrupación de Interés Económico	Mínimo 2	No hay	Ilimitada
Comunidad de Bienes	Mínimo 2	No hay	Ilimitada
Autónomo	1	No hay	Ilimitada
Emprendedor de Responsabilidad Limitada	1	No hay	Ilimitada con excepciones
Sociedad Anónima	Mínimo 1	Mínimo 60.000€	Limitada
Sociedad Anónima Laboral	Mínimo 2	Mínimo 60.000€	Limitada
	3 a los 36 meses		
Sociedad Agraria de Transformación	Mínimo 3	No hay	Ilimitada
Sociedad Civil	Mínimo 2	No hay	Ilimitada
Sociedad Colectiva	Mínimo 2	No hay	Ilimitada
Sociedad Comanditaria por acciones	Mínimo 2	Mínimo 60.000€	Ilimitada
Sociedad Cooperativa	1er grado: Mínimo 3	Fijado en Estatutos	Limitada
	2º grado: 2 cooperativas		
Sociedad Comanditaria Simple	Mínimo 2	No hay	Ilimitada
Entidades de Capital-Riesgo	Mínimo 3 miembros en el Consejo Administración	Sociedad: Mínimo 1.200.000€	Limitada
		Fondos: Mínimo 1.650.000€	
		SICC autogestionadas: Mínimo 300.000€	
		SGEIC: Mínimo 125.000€	
Sociedad Cooperativa de Trabajo Asociado	Mínimo 3	Fijado en Estatutos	Limitada
Sociedad de Garantía Recíproca	Mínimo 150 socios partícipes	Mínimo 10.000.000€	Limitada
Sociedad de Responsabilidad Limitada Laboral	Mínimo 2	Mínimo 1€	Limitada
	3 a los 36 meses		
Sociedades Profesionales	Mínimo 1	Depende forma social	Limitada
Sociedad de Responsabilidad Limitada	Mínimo 1	Mínimo 1€	Limitada

Tabla 2. Tipos de formas jurídicas en España

Fuente: Elaboración propia

Dado que la empresa está en sus fases iniciales y se espera que evolucione y crezca con el tiempo, se han considerado varios factores como la simplicidad administrativa, las responsabilidades legales, las necesidades de financiamiento y la flexibilidad operativa. Basándose en estos criterios, se ha decidido optar inicialmente por constituirse como una Sociedad Limitada Unipersonal (SLU). Esta forma jurídica ofrece la ventaja de limitar la responsabilidad económica al capital aportado, protegiendo así el patrimonio personal del único socio frente a posibles deudas o reclamaciones. Además, esta estructura permite una gestión y toma de decisiones ágil y centralizada, ideal para adaptarse rápidamente a las condiciones cambiantes del mercado.

No obstante, se es consciente de que a medida que la empresa crezca y las necesidades cambien, podría ser beneficioso reevaluar y adaptar la estructura jurídica para facilitar la expansión y la captación de nuevas inversiones. Por lo tanto, esta decisión es susceptible de futuros cambios, dependiendo de la evolución de la empresa y del mercado.

Para la constitución de una Sociedad Limitada Unipersonal (SLU), el proceso se puede resumir en los siguientes pasos (Ayuda T Pymes, 2023):

1. Elección del nombre (ANEXO I)
2. Apertura de cuenta bancaria a nombre de la sociedad (capital social mínimo de 3.000€ o 1€ si se acoge a la nueva normativa)
3. Redacción de estatutos (ANEXO II)
4. Constitución ante notario: obtener la escritura
5. Obtención del NIF (Número de Identificación Fiscal) provisional en Hacienda (Modelo 036)
6. Inscripción en el Registro Mercantil
7. Adquisición del NIF definitivo
8. Alta censal con el modelo 036 (darse de alta en la Agencia Estatal de Administración Tributaria)
9. Declaración del IVA

5.2 Plan de Marketing

Según Philip Kotler, un plan de marketing es: “un documento escrito en el que se recogen los objetivos, las estrategias y los planes de acción relativos a los elementos de Marketing-Mix, que facilitarán y posibilitarán el cumplimiento de la estrategia dictada en el ambiente corporativo, año tras año, paso a paso.”

Luis Ángel Sanz de la Tajada lo define como: “El plan de marketing es un documento escrito en el que, de una forma sistemática y estructurada y previos los correspondientes análisis y estudios, se definen los objetivos a conseguir en un periodo de tiempo determinado, así como se desarrollan los programas y los medios de acción que son precisos para alcanzar los objetivos enunciados en el plazo previsto.” (Momo Marreno, 2015)

El Marketing Mix, conocido también como “4Ps”, es una herramienta de estrategia empresarial que evalúa cuatro elementos clave de la actividad interna de una empresa: producto, precio, distribución y promoción. Su objetivo es conocer la situación de la empresa para posteriormente desarrollar y ajustar la oferta comercial a las necesidades del mercado (Sumup, s.f.).

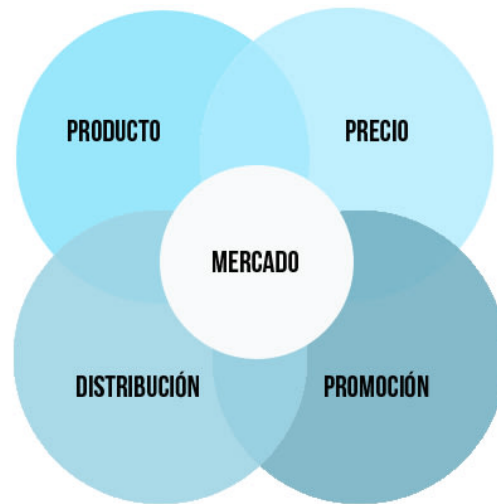


Ilustración 18. Marketing Mix
Fuente: Google Imágenes

5.2.1 Producto

El producto es lo más importante en el marketing, ya que representa el valor que la empresa ofrece al mercado. Este debe satisfacer las necesidades de los clientes, destacando sus características únicas y su valor diferencial para diferenciarse de la competencia.

El producto central de la empresa es una aplicación móvil gratuita que promueve la lectura al facilitar el acceso sin coste a una amplia gama de contenidos. La aplicación no solo se enfoca en proporcionar una experiencia de lectura personalizada, accesible para todos los usuarios sin importar su situación económica, sino que también incorpora elementos de gamificación. Los usuarios pueden disfrutar de un sistema que les permite subir de nivel y ganar monedas virtuales ("coins"), utilizables para desbloquear beneficios adicionales dentro de la aplicación, mejorando su experiencia de lectura y fomentando un compromiso continuo con la plataforma.



Ilustración 19. Logo de la aplicación FRIID
Fuente: Elaboración propia

La propuesta de valor no solo radica en ofrecer contenido gratuito, sino también en proporcionar una plataforma que sirve como punto de entrada al mundo editorial para aquellos interesados en la literatura. Esta experiencia se enriquece mediante una interfaz sencilla y moderna, diseñada para conectar con el usuario y hacer que su interacción sea lo más agradable y eficiente posible.

5.2.2 Precio

La fijación de precios es otro aspecto decisivo en el marketing mix, ya que influye en la percepción del valor del producto por parte del cliente y, por lo tanto, en la decisión de compra. Para establecer el precio adecuado, es esencial equilibrar los costos de producción, las expectativas de ganancia y la capacidad económica del mercado objetivo.

En el contexto del producto de la empresa, el modelo de ingresos se estructura principalmente en torno a dos vertientes: suscripciones y publicidad. Estas constituyen las principales fuentes de ingreso y están diseñadas para maximizar la accesibilidad al contenido mientras se sostiene un modelo de negocio viable.

	Disney+		Netflix	Prime Video		HBO Max	
	Mensual	Anual	Mensual	Mensual	Anual	Mensual	Anual
Estándar con anuncios	5,99		5,49				
Básico			7,99				
Estándar	8,99	89,9	12,99	4,99	59,88	9,99	69,99
Premium	11,99	119,9	17,99				

Tabla 3. Precios de plataformas de streaming (en €)
Fuente: Elaboración propia

	Apple Music	Spotify	Amazon Music Unlimited	Tidal	YouTube Music	Deezer
Plan Estudiante	5,99	5,99	5,99	4,99	7,99	5,99
Plan Individual	10,99	10,99	10,99	10,99	10,99	11,99
Plan Familiar	16,99	17,99	17,99	16,99	14,99	19,99
Información adicional		Plan Dúo 14,99	Plan dispositivo único 5,99	Extensión DJ 9		Plan Dúo 15,99

Tabla 4. Precios de plataformas de streaming musical (en €)

Fuente: Elaboración propia

Suscripción:

Se opera bajo un modelo Freemium, donde el acceso básico es gratuito, pero se ofrece la opción de suscripciones premium que proporcionan beneficios adicionales. Considerando la variedad de precios en las plataformas de streaming actuales como se han podido observar en la tabla anterior, la empresa ha diseñado un modelo de suscripción adaptado a diferentes necesidades y preferencias de los usuarios. Se presentan múltiples opciones de suscripción para asegurar que cada usuario encuentre un plan que se ajuste a sus requisitos específicos:

Plan Estándar (9.99€/mes): Acceso ilimitado a la biblioteca digital sin anuncios y otras funcionalidades; ideal para lectores habituales.

Plan Estudiante (4.99€/mes): Ofrece condiciones similares al plan estándar, pero a un costo reducido, adaptado a las limitaciones presupuestarias de los estudiantes.

Plan Familiar (15.99€/mes): Un solo plan que cubre hasta cinco miembros de la familia, con acceso a todas las funcionalidades del plan estándar.

Algunas características VIP de las suscripciones incluyen:

Sin anuncios: los usuarios suscritos disfrutarán de una experiencia sin interrupciones publicitarias.

Acumulación acelerada de “Coins”: los suscriptores acumulan “coins” a un ritmo más rápido, lo que les permite desbloquear beneficios adicionales de manera más rápida.

Icono distintivo: distintivo visual en el perfil del usuario que resalta su membresía VIP.

Progreso acelerado para los niveles: los suscriptores pueden ascender más rápido por los niveles de la plataforma, desbloqueando aún más beneficios y características exclusivas.

Otros

Publicidad:

La publicidad in-app es la otra estrategia de monetización para la aplicación móvil, se puede adaptarse a diferentes formatos para maximizar tanto la

experiencia del usuario como los ingresos generados. A continuación, se detallan los formatos más comunes y efectivos de publicidad in-app (Pickaso, 2024):

Banners: formato más tradicional, normalmente ubicado en la parte superior o inferior de la pantalla. A pesar de su amplia utilización, los banners no siempre ofrecen la mejor experiencia de usuario ni generan ingresos significativos.

Video ads: los anuncios en video suelen mostrarse antes de contenido adicional o al inicio de un nuevo nivel en juegos, conocidos como pre-rolls. Estos tienen tasas de conversión más altas y generalmente ofrecen mejor remuneración que los banners.

Rewarded video: formato que incorpora elementos de gamificación, donde los usuarios interactúan con el anuncio para recibir recompensas, como vidas extra o contenido adicional, mejorando la interacción y la percepción del anuncio.

Interstitial ads: anuncios a pantalla completa que aparecen entre actividades dentro de la aplicación o juego. Aunque pueden ser intrusivos, generan altas tasas de clics y rendimiento económico si se gestionan adecuadamente en términos de frecuencia y temporalización.



Ilustración 20. Tipos de anuncios Google AdMob

Fuente: Google AdMob

Publicidad nativa: integrados de manera coherente con el contenido de la aplicación, estos anuncios mantienen el mismo aspecto visual de la aplicación y suelen ser menos disruptivos, mejorando la experiencia del usuario.

Playable ads: específicos principalmente para juegos, estos anuncios permiten a los usuarios probar un juego antes de descargarlo, ofreciendo una demostración interactiva que suele resultar en altos niveles de engagement y conversión.

Offerwall o anuncios incentivados: ofrecen recompensas a los usuarios a cambio de completar tareas específicas, como descargar una aplicación o completar una encuesta. Aunque la calidad del usuario captado puede no ser alta, este formato puede generar ingresos sustanciales.

En la publicidad online, existen tres métricas básicas: Impresiones, Clicks y Conversiones. Las Impresiones cuentan las visualizaciones de un anuncio, los

Clicks indican la interacción del usuario, y las Conversiones, como ventas o registros, son las acciones más valiosas. Partiendo de estos indicadores se han definido distintos modelos de coste en publicidad digital basados en la interacción del usuario (Antevenio, 2015):

1. **Coste por mil impresiones (CPM)**: se paga por cada mil impresiones de un anuncio, usado frecuentemente para aumentar el conocimiento de marca.
2. **Coste por click (CPC)**: se paga solo por los clics recibidos en un anuncio, comúnmente utilizado para dirigir tráfico a páginas web.
3. **Coste por lead (CPL)**: se paga por cada usuario que se convierte en un lead, proporcionando su información a través de formularios o registros.
4. **Coste por adquisición (CPA)**: se paga por cada venta o conversión realizada, ideal para evaluar el retorno de inversión en campañas de e-commerce.
5. **Coste por instalación (CPI)**: se paga por cada instalación de una aplicación, relevante en el marketing de apps móviles.

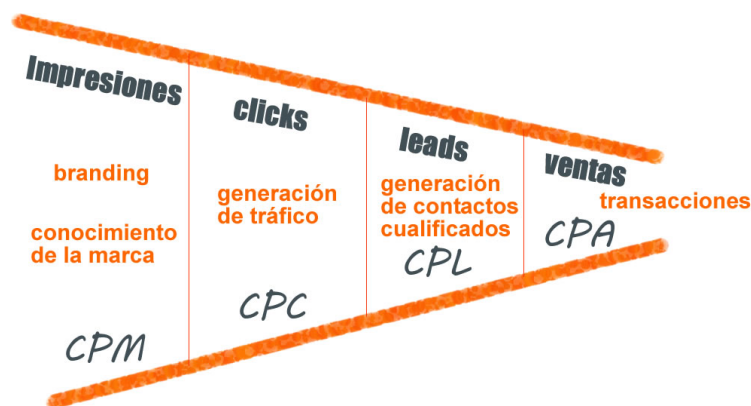


Ilustración 21. Diferencias entre CPM, CPC, CPL y CPA
Fuente: Antevenio

Google AdMob es el programa de afiliados de Google diseñado para desarrolladores de aplicaciones que buscan monetizar sus aplicaciones. Ofrece una variedad de opciones publicitarias, incluyendo los banners y las intersticiales entre otros. AdMob ayuda a los desarrolladores a aumentar sus ingresos a través de anuncios optimizando el valor de cada impresión publicitaria. Logrado aprovechando la demanda global de anunciantes, utilizando formatos publicitarios innovadores y empleando tecnología avanzada en la monetización de aplicaciones (Google AdMob, s.f.).

A continuación, se mostrará un ejemplo de cuánto se podría generar con AdMob para iOS y Android:

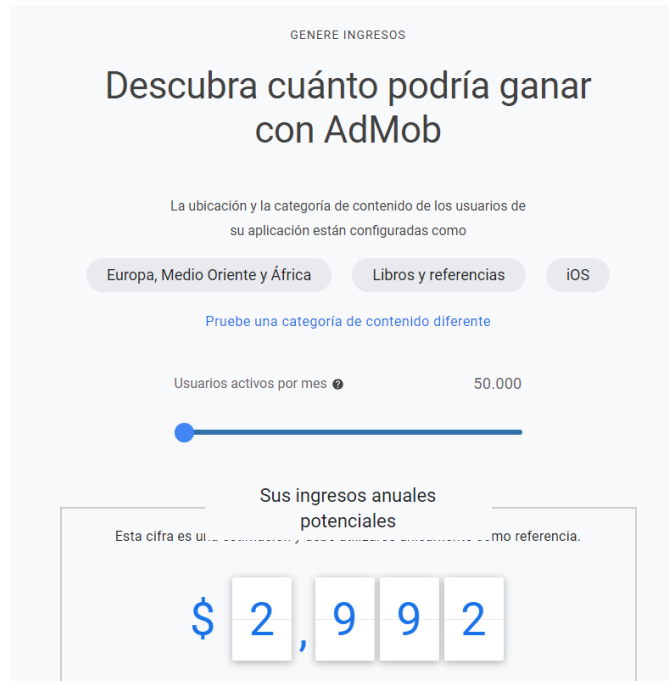


Ilustración 22. Ingresos estimados para dispositivos iOS con AdMob
Fuente: Google AdMob

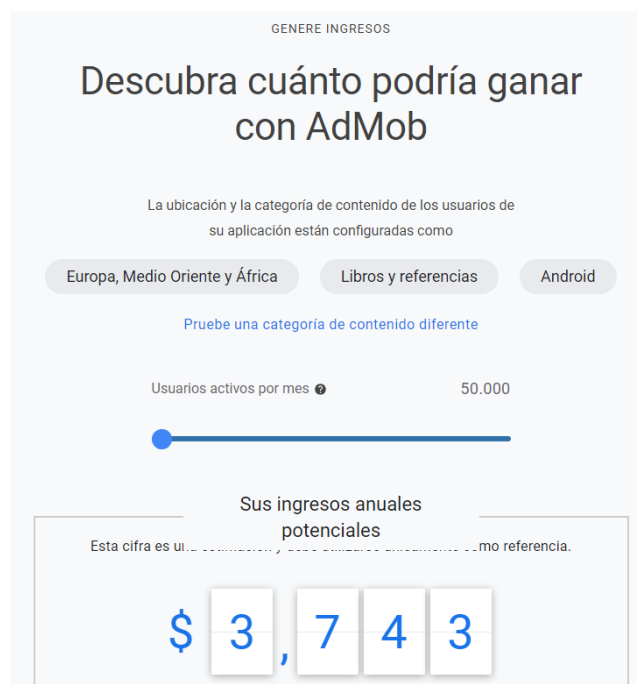


Ilustración 23. Ingresos estimados para dispositivos Android con AdMob
Fuente: Google AdMob

5.2.3 Distribución

La distribución en el marketing mix abarca los canales y procesos que llevan un producto desde su creación hasta el consumidor. Esto incluye almacenamiento, puntos de venta, y la gestión de intermediarios, lo cual es esencial para asegurar la disponibilidad constante de productos y una adecuada gestión de inventarios.

Para la empresa, el acceso a la aplicación será sencillo para los usuarios, ya que es compatible con los sistemas operativos iOS y Android, la aplicación está disponible sin costo alguno en los canales oficiales de descarga, como Google Play para dispositivos Android y App Store para dispositivos iOS.

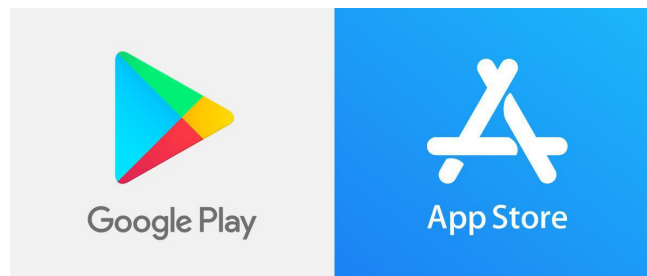


Ilustración 24. Google Play - App Store
Fuente: Google Imágenes

Además, la participación activa en eventos como ferias de libros y conferencias es una estrategia clave. Estos eventos actúan como plataformas para promocionar la aplicación y atraer nuevos usuarios. La presencia en estas ferias no solo permite demostrar las capacidades de la plataforma directamente a los interesados, sino que también contribuye a fortalecer la marca y aumentar su reconocimiento en el mercado.

5.2.4 Promoción

En el último elemento del marketing mix, la promoción, se definen estrategias para conectar con los clientes y destacar en el mercado. La comunicación se adapta al carácter de la marca, empleando un tono divertido en redes sociales como TikTok o más serio, dependiendo del público objetivo y el posicionamiento deseado.

Para incrementar la visibilidad y el uso de la aplicación, se empleará una combinación de estrategias promocionales tanto en el ámbito digital como en actividades comunitarias y colaboraciones estratégicas. En el ámbito del marketing digital y publicidad, se enfocará en estrategias publicitarias digitales para maximizar la visibilidad, utilizando anuncios en redes sociales y campañas de pago por clic en motores de búsqueda como Google para dirigir tráfico

directamente hacia las páginas de descarga de la aplicación. Además, se intensificará la presencia online a través de SEM (Search Engine Marketing) y publicidad programática para optimizar la colocación de anuncios y asegurar que alcancen con precisión al público objetivo. Se complementará esto con contenido innovador en redes sociales, incluyendo tutoriales, reseñas de libros y podcasts para fomentar la participación de los usuarios y cultivar una comunidad activa y comprometida con la lectura.

En cuanto a colaboraciones, se buscarán alianzas con influencers, bloggers y autores dentro del mercado literario que puedan crear y compartir contenido que resalte las características únicas de FRIID, ayudando a incrementar su visibilidad y establecer su credibilidad dentro de la comunidad literaria. Se organizarán también eventos promocionales como lecturas públicas y talleres de escritura para promover la aplicación y fomentar una fuerte sensación de comunidad entre los usuarios.

Para evaluar la eficacia de estas estrategias promocionales, se implementarán herramientas de análisis web y seguimiento de redes sociales, estableciendo KPIs claros para medir el éxito y adaptar las tácticas en función de estos resultados para maximizar el retorno de la inversión en las actividades promocionales.

5.3 Plan de Operaciones

5.3.1 Instalaciones

En relación con las instalaciones, cabe destacar cómo el aumento del teletrabajo y los altos costos de alquiler en España están influyendo en nuestra estrategia operativa.

En cuanto al teletrabajo, en el cuarto trimestre del año, España experimentó un aumento significativo del 19,4% respecto al mismo periodo del año anterior, superando los tres millones de trabajadores en remoto, cifra solo alcanzada dos veces desde el inicio de la pandemia. Este aumento se atribuye principalmente al modelo híbrido, que combina trabajo en oficina y a distancia, aunque también refleja una recuperación general del teletrabajo. Según la Encuesta de Población Activa (EPA), el 14,4% de los trabajadores españoles trabajó desde casa al cierre del año, el porcentaje más alto desde el primer trimestre de 2021 y muy por encima del 8,3% de 2019 (El Economista, 2023).

El teletrabajo resiste tras la pandemia

Ocupados (en miles) según el peso del teletrabajo en su jornada.

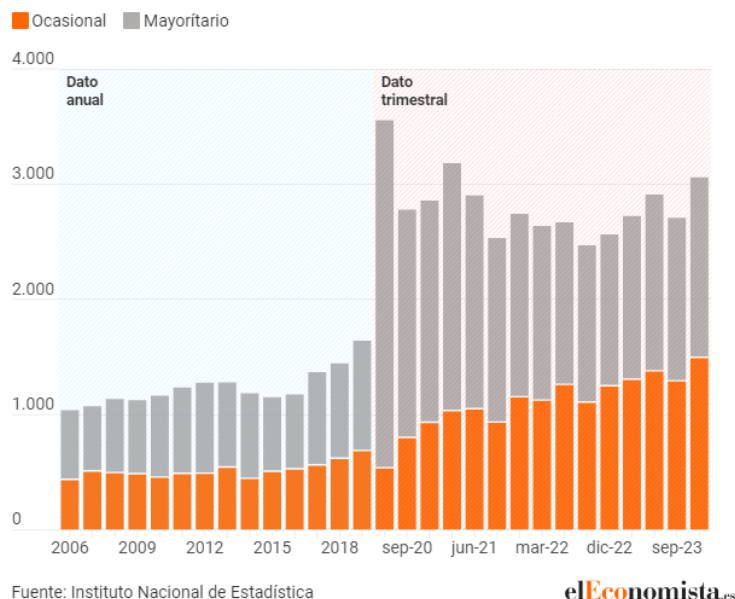


Ilustración 25. Evolución del teletrabajo tras la pandemia

Fuente: INE, El economista

El precio de los alquileres de viviendas en España continúa en ascenso. Al cierre del mes de abril de 2024, se registró un incremento mensual del 2%, alcanzando un precio medio de 13 euros por metro cuadrado. En cuanto a los precios de alquiler por comunidad autónoma, la Comunidad de Madrid se posicionan como una de las más costosas, con un precio medio de 17,4 euros/m² (Bankinter, 2024).

Precio del alquiler en España



Gráfico: Bankinter • Fuente: Idealista • Creado con Datawrapper

Ilustración 26. Evolución precios de alquiler en España

Fuente: Bankinter, Idealista

Como nueva empresa, se ha optado inicialmente por el teletrabajo, adaptándose a las tendencias laborales actuales y ayudando a minimizar los gastos operativos iniciales. A medida que la empresa crezca y el equipo se expanda, se considerará la posibilidad de establecer una oficina física en Madrid. Esta decisión se tomará basándose en la solidez del equipo y la estabilidad financiera de la empresa, asegurando que el movimiento hacia un espacio físico sea sostenible y beneficioso para el desarrollo y expansión del negocio.

5.3.2 Equipos

En la etapa inicial, la empresa adoptará el teletrabajo, lo que elimina la necesidad de invertir en equipamiento físico como ordenadores y periféricos. Sin embargo, se prevé la utilización de diversas herramientas de software y servicios que podrían requerir suscripciones de pago.

Para el desarrollo de software, se considera fundamental contar con suscripciones a plataformas de desarrollo integradas que soporten las tecnologías utilizadas, tales como JetBrains o Microsoft Visual Studio. Estas herramientas ofrecen entornos robustos para la codificación, depuración y gestión del ciclo de vida del software.

La comunicación y la gestión de tareas se facilitarán mediante herramientas como Slack o Microsoft Teams. Estas aplicaciones son fundamentales para mantener una comunicación efectiva y para organizar las tareas del equipo, permitiendo un flujo de trabajo colaborativo y sincronizado a pesar de la distancia física.

Además, se priorizará la contratación de servicios en la nube como Hostinger, AWS, Google Cloud y Microsoft Azure para el almacenamiento seguro del código y los datos. Estos servicios no solo proporcionan soluciones escalables y seguras para el almacenamiento de datos, sino que también ofrecen una variedad de herramientas y plataformas que pueden facilitar el desarrollo, la prueba y el despliegue de aplicaciones.

Estas herramientas y servicios son necesarios para la empresa, ya que apoyan el crecimiento y aseguran la operación eficiente en su fase inicial. Se busca garantizar que el equipo tenga acceso a los recursos necesarios para realizar su trabajo de manera efectiva y segura desde cualquier ubicación.

5.3.3 Desarrollo

Para el desarrollo de la aplicación de FRIID, se optará por Flutter como el framework principal, permitiendo la creación de una aplicación multiplataforma que funcionará tanto en sistemas operativos Android como iOS, los cuales son líderes en el mercado de aplicaciones móviles actuales. El uso de Flutter facilita un desarrollo unificado, al permitir la programación en un único lenguaje, Dart,

reduciendo los tiempos y costos asociados con el mantenimiento de dos bases de código separadas.

El funcionamiento general consiste en ofrecer la experiencia de lectura digital. Al iniciar la aplicación, los usuarios accederán a la interfaz principal donde podrán navegar entre distintas ventanas, además de contar con una amplia gama de contenidos de lectura. Los usuarios también podrán explorar el catálogo, buscar títulos específicos y recibir recomendaciones basadas en sus intereses. La experiencia de lectura se puede personalizar para cada usuario, con opciones de ajustar el tamaño de la fuente, modos de lectura... Por otra parte, ofrece funcionalidades interactivas y un sistema de recompensas para motivar a los usuarios y así ganar recompensas para poder canjearlos por beneficios.

El almacenamiento de datos se gestionará a través de servidores en la nube, lo cual garantiza escalabilidad y acceso remoto a la información, además de proporcionar una infraestructura de respaldo segura para el manejo de grandes volúmenes de datos (incluido todo el catálogo de libros, cómics...) y tráfico de usuarios.

Se adoptará un modelo de ciclo de vida en cascada para el desarrollo de software. Este modelo estructurado y secuencial garantiza que cada fase del desarrollo, desde el análisis de los requisitos hasta la implementación y mantenimiento de la aplicación, se complete antes de avanzar a la siguiente, facilitando una gestión más organizada del proyecto.

En cuanto a la gestión de documentación y tareas, se utilizará Google Drive, lo que permitirá un almacenamiento centralizado y de fácil acceso a documentos. Además, herramientas como Figma y diagrams.net serán empleadas para el diseño de interfaz de usuario y la elaboración de diagramas respectivamente.

5.3.4 Control y Mantenimiento

Para la empresa, la seguridad es una prioridad, especialmente al manejar información personal de los usuarios. Para proteger esta información, se implementarán varias medidas de seguridad conforme a los estándares. Estas medidas incluyen el uso de encriptación de datos para asegurar que la información sensible, tanto personal como institucional, esté protegida contra accesos no autorizados. Además, se colaborará con proveedores de servicios de protección que cumplan con los más altos requisitos de seguridad para minimizar cualquier riesgo de vulnerabilidad.

En términos de mantenimiento, el código de la aplicación tiene que estar bien documentado. Esto facilitará que cualquier desarrollador, independientemente de su participación previa en el proyecto, pueda entender y seguir la lógica del

código. La estructura modular de la aplicación permitirá añadir o eliminar componentes fácilmente sin afectar la funcionalidad general, asegurando una evolución y adaptación constante a las necesidades de los usuarios y al entorno tecnológico.

Estas medidas no solo protegen la información, sino que también refuerzan la confianza de los usuarios en la aplicación, un aspecto imprescindible para el éxito de cualquier aplicación en el competitivo mercado actual.

5.3.5 Aspectos regulatorios y legales

En cuanto a los aspectos regulatorios y legales, la empresa se compromete a cumplir con todas las normativas y obligaciones fiscales establecidas por la legislación española. Esto incluye el manejo adecuado del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) para todos los empleados, asegurando una correcta retención y declaración de estos impuestos. También se ocupará de la gestión adecuada del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), cumpliendo con las obligaciones de recopilación, declaración y pago conforme a las ventas y servicios que ofrece la empresa.

Adicionalmente, la empresa se adherirá a las regulaciones de protección de datos personales, conforme al Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea. Esto supone garantizar la seguridad de la información personal de los usuarios y cumplir con sus derechos de acceso, rectificación y eliminación de datos.

Dado a que la actividad de la empresa implica la distribución y uso de contenido digital, la empresa prestará especial atención a las leyes de derechos de autor. Se asegurará de que todos los contenidos, ya sean textos, imágenes o software, utilizados y distribuidos a través de su plataforma, cumplan con la legislación vigente sobre propiedad intelectual. Esto implica obtener las licencias adecuadas y asegurar que los derechos de autores y creadores sean respetados, evitando así infracciones que podrían resultar en sanciones legales o daños a su reputación.

Por último, la empresa realizará auditorías regulares y trabajará con asesores legales especializados para mantener sus operaciones dentro del marco legal, adaptándose a cambios normativos que puedan surgir. Este enfoque proactivo ayudará a gestionar eficazmente los aspectos regulatorios y legales, siendo esencial para el éxito sostenido y la integridad de la empresa en el mercado.

5.4 Plan Económico-Financiero

En este capítulo, se explorará la planificación económico-financiera de la compañía, la cual implica formular proyecciones a medio y largo plazo con un enfoque de tres años. Aunque estas estimaciones pueden estar sujetas a

incertidumbre, sigue siendo importante llevarlas a cabo para preparar adecuadamente a la empresa y dirigir sus estrategias con claridad, definiendo las direcciones a seguir (Cámara Santa Cruz de Tenerife, s.f.).

Se detallará el plan financiero que busca proyectar la liquidez futura de la empresa. Este se presentará a través de un flujo de caja que incluye los ingresos y gastos previsionales, junto con una cuenta de pérdidas y ganancias y un balance general. Además, se realizará un análisis de algunos aspectos financieros clave como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), la liquidez, el grado de endeudamiento y la rentabilidad. Estos análisis son esenciales para evaluar la viabilidad financiera y la sostenibilidad de la empresa a largo plazo.

5.4.1 Estructura económica inicial

Para la estructura económica inicial de la empresa, compuesta por el capital social junto con los pasivos corrientes y no corrientes. Enfocado a cubrir los gastos relacionados con la creación y constitución de la empresa, así como para asegurar el correcto funcionamiento operativo desde el inicio.

Activo No Corriente	-
Activo Corriente	100.000,00 €
Bancos	100.000,00 €
TOTAL ACTIVO	100.000,00 €

Patrimonio Neto	50.000,00 €
Capital Social	30.000,00 €
Subvenciones de capital	20.000,00 €
Pasivo No Corriente	50.000,00 €
Deudas a l/p con entidades de crédito	50.000,00 €
Pasivo Corriente	-
TOTAL P.N. Y PASIVO	100.000,00 €

Tabla 5. Balance General Estimado Año 0

Fuente: Elaboración propia

El capital asociado, aportado por los fundadores y apoyado por inversiones de amigos y familiares, proporciona la base de recursos propios que respalda la solvencia de la empresa. Inicialmente esta cantidad es de 30.000€.

Con esta base no cubre todas las necesidades operativas iniciales, por lo que se ha optado por pedir un préstamo, por un importe de 50.000€. El préstamo tiene

un plazo de amortización de 3 años, con un TIN de 7,45% en los seis primeros meses y de 9,95% en el resto de los meses (TAE de 10,311%).



Ilustración 27. Simulación de préstamos
Fuente: Banco Cooperativo Español

Adicionalmente, la empresa ha recibido un apoyo en forma de subvenciones, de unos 20.000€ del programa InvestEU de la Comisión Europea (en España gestionada por la ICO) (Instituto de Crédito Oficial (ICO), s.f.). Esta subvención también sirve de apoyo para cubrir los gastos iniciales de la empresa.

5.4.2 Tesorería

En relación con la tesorería de la empresa, nos referimos a la gestión y control de los flujos de efectivo y recursos financieros de una organización (LinkedIn, 2023). Es recomendable llevar un control para garantizar que la empresa tenga suficiente liquidez para hacer frente a todos pagos de la actividad sin incurrir en gastos innecesarios.

A continuación, se presentarán los gastos e ingresos anuales previsionales del primer, así como el flujo de caja proyectado de los tres primeros años.

5.4.2.1 Gastos e ingresos anuales previsionales

En este punto se pretende recopilar las distintas fuentes de ingresos de la empresa junto con los diferentes gastos en el primer año de operación.

		Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Gastos	Anual												
Crear Sociedad	4.000,00 €	4.000,00 €											
Registro de la Marca	360,00 €	360,00 €											
Personal	24.800,00 €					3.100,00 €	3.100,00 €	3.100,00 €	3.100,00 €	3.100,00 €	3.100,00 €	3.100,00 €	3.100,00 €
Capacitación Personal	2.500,00 €					2.500,00 €							
Servidores nube	3.600,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €
Licencias (Negociaciones y compras)	400,00 €	200,00 €				200,00 €							
Google Play	23,00 €	23,00 €											
App Store	90,00 €	90,00 €											
Publicidad	3.800,00 €	500,00 €	400,00 €	200,00 €	500,00 €	200,00 €	200,00 €	200,00 €	500,00 €	200,00 €	500,00 €	200,00 €	200,00 €
Ferías													
Gastos financieros	18.894,12 €	1.554,16 €	1.554,16 €	1.554,16 €	1.554,16 €	1.554,16 €	1.554,16 €	1.554,16 €	1.603,00 €	1.603,00 €	1.603,00 €	1.603,00 €	1.603,00 €
TOTAL	58.467,12 €	7.027,16 €	2.254,16 €	2.054,16 €	2.354,16 €	7.854,16 €	5.154,16 €	5.154,16 €	5.503,00 €	5.203,00 €	5.503,00 €	5.203,00 €	5.203,00 €

Ingresos	Anual												
Suscripciones	24.000,00 €			500,00 €	670,00 €	1.450,00 €	1.580,00 €	1.930,00 €	2.060,00 €	2.770,00 €	3.240,00 €	4.000,00 €	5.800,00 €
Publicidad	3.075,00 €	400,00 €	270,00 €	136,00 €	456,00 €	95,00 €	174,00 €	195,00 €	487,00 €	192,00 €	449,00 €	104,00 €	117,00 €
TOTAL	27.075,00 €	400,00 €	270,00 €	636,00 €	1.126,00 €	1.545,00 €	1.754,00 €	2.125,00 €	2.547,00 €	2.962,00 €	3.689,00 €	4.104,00 €	5.917,00 €

Tabla 6. Gastos e ingresos previsionales (estimado) Año 1

Fuente: Elaboración propia

Con se puede observar en la tabla, se destaca las dos fuentes de ingresos principales: las suscripciones y la publicidad.

Para FRIID los gastos fijos y variables son los siguientes:

- Creación de Sociedad: Estos gastos incluyen los costes iniciales necesarios para establecer la empresa, ascendiendo a alrededor de 4.000 € y son únicos al momento de la puesta en marcha.
- Registro de la Marca: Coste asociado al registro de la marca comercial, que también es un gasto único de 360 €.
- Personal: El gasto en personal, se ha considerado los sueldos y los gastos relacionados con Seguridad Social, así como las retenciones del IRPF. Además, se ha contemplado el gasto de capacitación de unos 2.500€.
- Servidores en la Nube: Coste recurrente para la operación y el mantenimiento de las operaciones de la empresa. Inicialmente supone un gasto reducido por el bajo consumo.
- Licencias: Representan los costos asociados con la adquisición de derechos de autor para los libros ofrecidos en nuestra aplicación. Estos gastos en licencias aumentan gradualmente a medida que la operación se expande y se incorpora más contenido protegido bajo licencia. Adicionalmente, el costo de estas licencias está estructurado como un porcentaje de los ingresos generados por la aplicación (a pagar al siguiente año), acordado contractualmente con las editoriales y autores. Se destinará el 30% de los ingresos generados del primer año, que disminuye al 20% en el segundo año y se reduce aún más al 15% a partir del tercer año.
- Costos de lanzamiento: Son las tasas asociadas con la presencia de la aplicación en Google Play y App Store. Para Google Play se paga únicamente una vez, 23€, y en el caso de App Store se paga 90€ anuales.
- Publicidad: Gastos variables en marketing digital y promoción.

- Gastos Financieros: Estos gastos corresponden a los intereses sobre préstamos obtenidos para financiar operaciones.

5.4.2.2 Flujo de caja

En relación con el flujo de caja estimado para los 3 primeros años de operación de la empresa, se ha elaborado una previsión detallada que refleja las expectativas económicas y la evolución financiera durante este período inicial.

En el primer año, se estima una pérdida inicial de aproximadamente 40.000€ reflejando las dificultades habituales asociados con la fase de arranque de cualquier empresa. Sin embargo, para los dos años siguientes, se proyecta una mejora sustancial en el flujo de caja, alcanzando un ingreso neto de aproximadamente 70.000€ y 120.000€ respectivamente.

Estas proyecciones sugieren un potencial de crecimiento después de un año desafiante. Se espera que la empresa no solo recupere las pérdidas, sino que también alcance una rentabilidad sostenible, demostrando la efectividad del modelo de negocio y estrategias de mercado.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Crear Sociedad	-4.000,00 €		
Registro de la Marca	-360,00 €		
Personal	-27.300,00 €	-32.000,00 €	-66.000,00 €
Servidores nube	-3.600,00 €	-4.000,00 €	-7.000,00 €
Licencias (Autores, Editoriales, Entidades)	-400,00 €	-8.322,50 €	-28.800,00 €
Google Play	-23,00 €		
App Store	-90,00 €	-90,00 €	-90,00 €
Publicidad	-3.800,00 €	-5.000,00 €	-8.000,00 €
Ferías	0,00 €	-1.000,00 €	-3.000,00 €
Gastos financieros	-18.894,12 €	-19.236,00 €	-19.236,00 €
TOTAL Gastos	-58.467,12 €	-69.648,50 €	-132.126,00 €
Suscripciones	24.000,00 €	126.000,00 €	215.000,00 €
Publicidad	3.075,00 €	17.000,00 €	40.000,00 €
TOTAL Ingresos	27.075,00 €	143.000,00 €	255.000,00 €
FLUJO DE CAJA	-31.392,12 €	73.351,50 €	122.874,00 €

Tabla 7. Flujo de caja previsional (estimado) 3 Años

Fuente: Elaboración propia

5.4.3 Cuentas de Pérdidas y Ganancias

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS			
A) OPERACIONES CONTINUADAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
1. Importe neto de la cifra de negocios	27.075,00 €	143.000,00 €	255.000,00 €
a) Suscripciones	24.000,00 €	126.000,00 €	215.000,00 €
b) Publicidad	3.075,00 €	17.000,00 €	40.000,00 €
2. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación			
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo			
4. Aprovisionamientos			
5. Otros ingresos de explotación			
6. Gastos de personal	-27.300,00 €	-35.000,00 €	-66.000,00 €
a) Sueldos, salarios y asimilados, Seguridad Social, IRPF	-27.300,00 €	-35.000,00 €	-66.000,00 €
7. Otros gastos de explotación	-12.273,00 €	-10.000,00 €	-18.000,00 €
a) Publicidad	-3.800,00 €	-5.000,00 €	-8.000,00 €
b) Ferias		-1.000,00 €	-3.000,00 €
c) Servicios en la nube	-3.600,00 €	-4.000,00 €	-7.000,00 €
d) Gastos de constitución	-4.360,00 €		
e) Licencias	-400,00 €	-8.322,50 €	-28.800,00 €
f) Otros Gastos	-113,00 €	-90,00 €	-90,00 €
8. Amortización del inmovilizado			
9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras			
10. Excesos de provisiones			
11. Deterioro y resultados por enajenaciones del inmovilizado			
A.1) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11)	-12.498,00 €	98.000,00 €	171.000,00 €
12. Ingresos financieros			
13. Gastos financieros	-18.894,12 €	-19.236,00 €	-19.236,00 €
a) Por deudas con entidades de crédito	-18.894,12 €	-19.236,00 €	-19.236,00 €
14. Variación de valor razonable en instrumentos financieros			
15. Diferencias de cambio			
16. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros			
A.2) RESULTADO FINANCIERO (12+13+14+15+16)	-18.894,12 €	-19.236,00 €	-19.236,00 €
A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A.1 + A.2)	-31.392,12 €	78.764,00 €	151.764,00 €
17. Impuestos sobre beneficios		-11.814,60 €	-37.941,00 €
A.4) RESULTADO DEL PERIODO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (A.3 + 17)	-31.392,12 €	66.949,40 €	113.823,00 €
B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS			
A.5) RESULTADO DEL PERIODO (A.4+18)	-31.392,12 €	66.949,40 €	113.823,00 €

Tabla 8. Cuentas de Pérdidas y Ganancias previsional (estimado)

Fuente: Elaboración propia

La tabla representa la cuenta de pérdidas y ganancias de la empresa a lo largo de tres años, lo que permite analizar de manera organizada los ingresos y gastos y así determinar la rentabilidad de la empresa. Los ingresos principales provienen de las suscripciones y la publicidad. A estos ingresos se les restan diversos gastos, incluyendo los de personal y otros gastos de explotación (publicidad, ferias, licencias...), para obtener el resultado de explotación.

Para calcular el resultado antes de impuestos, se suma al resultado de explotación los resultados financieros, que en este caso corresponden exclusivamente a gastos relacionados por las deudas con entidades de crédito.

Finalmente, para determinar el resultado del período, se restan al resultado antes de impuestos los impuestos sobre beneficios. Cabe destacar que, para las empresas de nueva creación, el tipo impositivo aplicable es del 15% durante los dos primeros años de actividad y del 25% a partir del tercer año.

Se ha podido observar que la empresa empieza a generar ingresos a partir del segundo año, producto del incremento de los ingresos de suscripciones y publicidad gracias a las estrategias de marketing que se han llevado a cabo.

5.4.4 Balance de Situación

AÑO	1	2	3
ACTIVO			
Activo corriente			
Caja y bancos	68.607,88 €	166.949,40 €	213.823,00 €
Otros activos corrientes			
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	68.607,88 €	166.949,40 €	213.823,00 €
Activo no corriente			
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE			
TOTAL ACTIVO	68.607,88 €	166.949,40 €	213.823,00 €
PASIVO			
Pasivo corriente			
Deudas a corto plazo			50.000,00 €
Otros pasivos corrientes			
TOTAL PASIVO CORRIENTE			50.000,00 €
Pasivo no corriente			
Deudas a largo plazo	50.000,00 €	50.000,00 €	
Otros pasivos no corrientes			
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	50.000,00 €	50.000,00 €	
TOTAL PASIVO	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €
PATRIMONIO			
Capital Social	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €
Reservas		23.432,29 €	39.838,05 €
Resultados del ejercicio	-31.392,12 €	43.517,11 €	73.984,95 €
TOTAL PATRIMONIO NETO	18.607,88 €	116.949,40 €	163.823,00 €
TOTAL PASIVO+PN	68.607,88 €	166.949,40 €	213.823,00 €

Tabla 9. Balance de situación previsional (estimado)

Fuente: Elaboración propia

Después de elaborar las Cuentas de Pérdidas y Ganancias, se presenta el Balance de Situación, que se trata de un informe que resume todo el ejercicio, normalmente a finales de año, el activo, pasivo y patrimonio neto, e indica la salud económica de la empresa. Ayuda a la toma de decisiones en base a la situación financiera en un momento determinado.

Actualmente, se ha considerado para los activos únicamente “Caja y Bancos”, esta cifra se puede redistribuir a otros activos corrientes y no corrientes si se hace un análisis exhaustivo.

Por otro lado, los pasivos, que se divide en corriente y no corriente. En este caso, en los dos primeros años la deuda es no corriente porque es a largo plazo, en el tercer año pasa a ser de corto plazo.

Por último, el patrimonio neto, que se refiere a la financiación propia con la que cuenta la empresa.

5.4.5 Análisis

Es necesario realizar un análisis de los diferentes tipos de ratios y medidas para valorar si el proyecto de la empresa es realmente viable.

5.4.5.1 VAN y TIR

Tras mostrar todas las tablas relacionadas con los datos económicos y financieros de la empresa, se calcula el Valor Actual Neto (VAN) (Cámara de Comercio de Madrid, 2023) con el propósito de evaluar la rentabilidad del proyecto inversión de la empresa. La fórmula es la siguiente:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Ecuación 1. Valor actual neto

VAN = Valor Actual Neto

V_t = Flujos de caja en cada periodo de tiempo

I_0 = Inversión inicial

n = número de periodos

k = tipo de interés

VALOR ACTUAL NETO	
Inversión inicial	-100.000,00 €
Flujo de caja año 1	-31.392,12 €
Flujo de caja año 2	66.949,40 €
Flujo de caja año 3	113.823,00 €
VAN	11.189,72 €

Tabla 10. Valor Actual Neto

Fuente: Elaboración propia

Este cálculo se ha hecho suponiendo que el tipo de interés es del 10%. Un VAN por encima del 0, indica que la inversión produciría beneficios sobre la inversión inicial, por lo que podría tratarse de un buen proyecto.

Esto no es suficiente para determinar la rentabilidad económica y financiera del proyecto, por lo que se va a tener en cuenta también la Tasa Interna de Retorno (TIR) (Cámara de Comercio de Madrid, 2023) que, a diferencia del VAN, ésta se expresa en porcentaje. Se obtiene igualando la ecuación del VAN a 0 y despejar r que es la TIR.

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^N \frac{C_n}{(1+r)^n} = 0$$

Ecuación 2. Valor actual neto teniendo en cuenta TIR

- VAN = Valor Actual Neto
- C_n = Flujos de caja por la inversión en cada periodo de tiempo
- I_0 = Inversión inicial
- N = número de periodos
- n = periodo en el que se obtienen los beneficios de cada periodo
- r = Tasa Interna de Retorno (TIR)

TASA INTERNA DE RETORNO	
Inversión inicial	-100.000,00 €
Flujo de caja año 1	-31.392,12 €
Flujo de caja año 2	66.949,40 €
Flujo de caja año 3	113.823,00 €
TIR	14%

Tabla 11. Tasa Interna de Retorno
Fuente: Elaboración propia

Como la TIR es mayor que la tasa de descuento utilizada (10%), indica que la inversión se considera rentable.

5.4.5.2 Situación de liquidez

El ratio de liquidez en un indicador que permite conocer la capacidad que un negocio tiene para hacer frente a sus deudas y obligaciones a corto plazo. Es útil para la empresa a la hora de tomar decisiones relacionadas con la tesorería.

Indica la distancia a la que la empresa se encuentra de la suspensión de pagos o de un concurso de acreedores. Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Ratio de liquidez} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

Ecuación 3. Ratio de liquidez

En este caso, no será posible en los dos primeros años ya que no se dispone de ningún pasivo corriente. En el tercer año, cuando la deuda se reconvierte a corto plazo, ya sí se podría calcular. Al hacer el cálculo del ratio de liquidez en el tercer año, se obtiene un ratio de alrededor 4, y al ser superior a 1 indica que el activo circulante es mayor que el pasivo circulante, lo que quiere decir que no hay problemas de liquidez. Sin embargo, este ratio es muy superior a 1, señal de que la empresa tiene un exceso de liquidez y no se está sacando el máximo rendimiento. Para mejorar esta ratio, se puede buscar una inversión y/o aprovechar el exceso de liquidez de otra manera (Descuento Global Financiero, s.f.).

5.4.5.3 Ratio de endeudamiento

La ratio de endeudamiento es un indicador financiero que mide la proporción de deuda en relación con el patrimonio neto de la empresa, reflejando la dependencia de financiación ajena para sus operaciones. Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$$

Ecuación 4. Ratio de endeudamiento

RATIO DE ENDEUDAMIENTO	
AÑO 1	2,69 €
AÑO 2	0,43 €
AÑO 3	0,31 €

Tabla 12. Ratio de endeudamiento

Fuente: Elaboración propia

No existe un valor límite exacto, sino que depende para cada empresa. En general, lo ideal es situarse entre 0,4 y 0,6 (BBVA, s.f.). Si está por encima, indica que tiene excesiva deuda y está perdiendo autonomía financiera. Si está por debajo, indica que tiene un exceso de capitales propios. Como se puede ver en la tabla. En el primer año está muy por encima, el segundo año está entre los valores ideales. Y en el último año, se encuentra ligeramente por debajo.

5.4.5.4 Rentabilidad económica y financiera

En cuanto a la rentabilidad económica y financiera, se calculará mediante el Retorno sobre Activos (ROA, del inglés Return on Assets) y el Retorno sobre el Patrimonio (ROE, del inglés Return on Equity) (Tickelia, 2023).

ROA

Referida a la rentabilidad económica, es una métrica utilizada para evaluar la rentabilidad de la empresa en relación con sus activos totales. Esto señala cómo de eficiente está utilizando la empresa sus activos para generar ingresos. Es útil para comparar la rentabilidad de empresas dentro de la misma industria. La fórmula es la siguiente:

$$ROA = \frac{EBIT}{Activos\ Totales} \times 100$$

Ecuación 5. Retorno sobre Activos

Como el resultado de explotación del primer año es negativo, no se hace el cálculo de ROA, para los siguientes años, el ROA es de 58,70% y 79,97% respectivamente. Indicando que la empresa generará un retorno sobre sus activos durante el periodo en cuestión. Es decir, por cada euro invertido, obtendrá ganancias de 0,59€ en el año 2 y 0,80 en el año 3.

ROE

Referido a la rentabilidad financiera, es una métrica que mide la rentabilidad de la empresa en relación con el patrimonio de sus accionistas. Indica cuánto de eficiente la empresa está utilizando el capital para generar beneficios. Se calcula de la siguiente manera:

$$ROE = \frac{EBT}{Patrimonio\ Neto} \times 100$$

Ecuación 6. Retorno sobre el Patrimonio

Al igual que en ROA, no se puede calcular para el primer año porque no se han generado beneficios, y el ROE para los siguientes años son: 67,35% y 92,64% respectivamente. Indicando que la empresa generará un retorno sobre el capital de los accionistas durante el periodo en cuestión. Es decir, por cada euro de capital, la empresa obtuvo una ganancia de 0,67€ en el año 2 y 0,93€ en el año 3.

6 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

En 2015, los líderes de 193 países se reunieron en la Asamblea General de las Naciones Unidas y acordaron un plan conocido como la “Agenda 2030” para el Desarrollo Sostenible. Este plan incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que abordan desde la eliminación de la pobreza hasta el aseguramiento de la educación y la salud universal, pasando por la lucha contra el cambio climático. La agenda se propone transformar nuestro mundo en los próximos 15 años, promoviendo una colaboración global sin precedentes (United Nations, 2015).



Ilustración 28. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Fuente: Ekomodo

En cuanto a la consecución de los objetivos, España ha realizado algunas iniciativas como por ejemplo (Iberdrola, s.f.):

- Ingreso Mínimo Vital
- Reforma de las pensiones
- Salario Mínimo Interprofesional
- Ley de la vivienda
- Ley Orgánica de Garantía Integral de la Libertad Sexual
- Ley Orgánica de Salud Sexual y Reproductiva y de la Interrupción Voluntaria del Embarazo
- Ley de Cambio Climático y Transición Energética
- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030

A continuación, se presenta cada uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a las que la empresa contribuye:

Comenzando por el ODS 4 (Educación de calidad), al ofrecer acceso gratuito a libros y material educativo a través de la aplicación. Esto resulta valioso para usuarios en regiones con acceso limitado a recursos educativos. La plataforma puede incluir características como tutoriales, cursos en línea y herramientas interactivas que fomenten el aprendizaje autodidacta y continuo, con el objetivo final de una educación accesible para todos.

El ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), la empresa ofrece una plataforma que sirve no solo a los usuarios sino también a escritores y editores, contribuyendo así a la creación de empleo y al crecimiento económico. Esto incluye proporcionar nuevas vías para que autores y creadores de contenido moneticen su trabajo. Asimismo, la empresa contribuye al empleo directo al contratar desarrolladores, diseñadores y personal administrativo, ofreciendo condiciones de trabajo decentes y oportunidades de desarrollo profesional.

En cuanto al ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), la aplicación fomenta la innovación al proporcionar una nueva plataforma para el consumo de contenido digital, integrando tecnologías avanzadas para mejorar la experiencia del usuario. Esto puede incluir el uso de inteligencia artificial para recomendaciones personalizadas y análisis de datos para mejorar constantemente el servicio. Al hacer que la lectura y el aprendizaje sean más accesibles a través de dispositivos móviles, también se apoya el desarrollo de infraestructura digital.

Respecto al ODS 10 (Reducción de las desigualdades), la aplicación desempeña un papel clave al garantizar que personas de todas las condiciones económicas y geográficas tengan acceso a la misma calidad de recursos educativos y de entretenimiento. Al eliminar barreras financieras y físicas para acceder a estos recursos, la aplicación ayuda a igualar las oportunidades para todos usuarios, apoyando la inclusión social y cultural.

Para el ODS 12 (Producción y consumo responsables), aunque de manera indirecta, la empresa promueve prácticas de consumo responsable al digitalizar contenido que tradicionalmente requeriría papel y otros materiales físicos. Esto no solo reduce la demanda de recursos naturales, sino que también minimiza el desperdicio asociado con la producción de libros físicos.

Sobre el ODS 13 (Acción por el clima), la empresa contribuye indirectamente a la acción por el clima al implementar políticas de operación sostenible. Esto incluye utilizar servidores en la nube, reducir el uso de recursos físicos y

fomentar el teletrabajo para disminuir las emisiones relacionadas con el transporte de los empleados. La digitalización del contenido reduce la necesidad de imprimir materiales, lo que puede contribuir a la reducción de la tala de árboles y la gestión de residuos.

Finalmente, el ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos), se alinea con la empresa, ya que el desarrollo de alianzas estratégicas es un punto a tener en cuenta para ampliar el impacto y el alcance de la aplicación. Esto incluye colaborar con plataformas educativas, gobiernos, otras empresas y ONGs para fomentar la educación y la accesibilidad. Estas alianzas pueden ayudar a compartir conocimientos, tecnología y recursos, maximizando así beneficios sociales y económicos de la aplicación.

7 Conclusiones

Después de analizar a fondo y crear un plan de negocio bien detallado, hemos llegado a la conclusión de que iniciar una empresa de servicios de lectura tipo Freemium, como la que se ha propuesto, tiene mucho potencial en el mercado digital actual. Hablamos de FRIID, una empresa que planea ofrecer una aplicación de lectura multiplataforma, pensada en ser innovadora en el mercado español y que responda a lo que la gente hoy en día busca: accesibilidad y buena experiencia de lectura.

Como hemos visto, FRIID quiere ofrecer una experiencia única, el hacer que leer sea fácil y adaptado a lo que cada uno prefiere, adoptando también el modelo de suscripciones que se ajustan a diferentes tipos de usuarios y lo que estén dispuestos a pagar. Esta estrategia está en línea con la tendencia actual de ofrecer servicios digitales. A través de este enfoque, la plataforma busca facilitar el acceso a una variedad de contenido sin que el precio sea un obstáculo.

A través del análisis DAFO que se ha hecho anteriormente en el proyecto, se han identificado grandes fortalezas, entre ellas su innovador modelo de negocio, además de ver claras oportunidades en un sector que está en crecimiento. Sin embargo, también hay retos, como el manejar bien los derechos de autor o la alta competencia que hay en este mercado. Las amenazas no son menores, que incluyen los cambios en las leyes o la posible llegada de nuevos competidores que quieran hacer algo similar a lo nuestro.

El plan de negocio presenta una estrategia bien estructurada para generar ingresos mediante suscripciones y publicidad, proporcionando una base sólida para la estabilidad financiera. Sin embargo, para mantener esta estabilidad financiera y también nuestra competitividad, así como asegurar un crecimiento sostenido en el medio y largo plazo, FRIID tiene que continuar innovando y explorando nuevas vías. Esto incluye la adaptación a las nuevas tendencias, investigar nuevos modelos de negocios y tecnologías... Con esto podremos responder a los cambios del mercado e incluso anticiparnos a ellos, manteniendo nuestro liderazgo en esta industria.

En definitiva, FRIID no solo promete mejorar el acceso a la cultura e información, sino que también se muestra como un modelo de negocio sólido, flexible y rentable, preparado para enfrentarse a desafíos que se les presenta en el futuro. Este trabajo fin de grado no solo confirma que FRIID es una buena idea, pues también aporta al debate sobre el futuro de la lectura digital con la pregunta: ¿Leer un libro en papel o en el móvil?

8 Bibliografía

- Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (30 de Marzo de 2022). *Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1996-8930>
- Ahvanooeya, M. T., Li, Q., Zhu, X., Alazab, M., & Zhang, J. (2020). ANiTW: A Novel Intelligent Text Watermarking technique for forensic identification of spurious information on social media. *Computers & Security*, 90.
- Al-Dabbas, H. M., Azeez, R. A., & Ali, A. E. (2023). Digital Watermarking, Methodology, Techniques, and Attacks: A Review. *Iraqi Journal of Science*, 64(8), 4169-4186.
- Antevenio. (21 de Enero de 2015). *Diferencias entre CPM, CPC, CPL, CPA y CPI*. Obtenido de <https://www.antevenio.com/blog/2015/01/diferencias-entre-cpm-cpc-cpl-cpa-cpi/>
- Ayasy, M. I., & Barmawi, A. M. (2022). Protecting Author Royalty of Digital Assets Using Blockchain and Elliptic Curve Cryptography. *International Conference on Green Energy, Computing and Sustainable Technology (GECOST)*, 86-92.
- Ayuda T Pymes. (23 de Marzo de 2023). *Cómo crear una sociedad limitada unipersonal y qué ventajas tiene*. Obtenido de https://ayudatpymes.com/gestron/crear-sociedad-limitada-unipersonal/#Pasos_para_crear_una_Sociedad_Limitada_Unipersonal
- Bankinter. (6 de Mayo de 2024). *¿Cómo están cambiando los precios de los alquileres en España?* Obtenido de <https://www.bankinter.com/blog/mercados/precio-alquiler-espana>
- BBVA. (s.f.). *Qué es la ratio de endeudamiento y cómo se calcula*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-el-ratio-de-endeudamiento-y-como-se-calcula/>
- Cámara de Comercio de Madrid. (26 de Septiembre de 2023). *Qué es el TIR: cómo se calcula y cómo se interpreta*. Obtenido de <https://www.mba-madrid.com/economia/que-es-tir-formula/>
- Cámara de Comercio de Madrid. (30 de Agosto de 2023). *Qué es el VAN, ¿Cómo se calcula y se interpreta?* Obtenido de <https://www.mba-madrid.com/economia/valor-actual-neto-van/>
- Cámara Santa Cruz de Tenerife. (s.f.). *Plan Económico y Financiero*. Obtenido de <https://www.camaratenerife.com/servicios/emprendimiento/creacion-empresas/asesorate/plan-de-viabilidad/plan-economico-y-financiero>
- Creative Commons. (s.f.). *ABOUT CC LICENSES*. Obtenido de <https://creativecommons.org/share-your-work/cclicenses/>
- Dai, C. (2022). Analysis on Digital Watermarking Technology and Its Applications. *International Conference on Data Analytics, Computing and Artificial Intelligence (ICDACAI)*, 200-204.
- Descuento Global Financiero. (s.f.). *Ratio de Liquidez ¿Qué es y cómo interpretarlo?* Obtenido de <https://www.descuentoglobalfinanciero.com/ratio-de-liquidez/>

- El Economista. (11 de Febrero de 2023). *El teletrabajo se dispara un 20% en 2023 y reconquista el umbral de los 3 millones de ocupados*. (Javier Esteban) Obtenido de <https://www.eleconomista.es/empleo/noticias/12652182/02/24/el-teletrabajo-se-dispara-un-20-en-2023-y-reconquista-el-umbral-de-los-3-millones-de-ocupados.html>
- El Economista. (s.f.). *Análisis DAFO*. Obtenido de <https://www.eleconomista.es/diccionario-de-economia/analisis-dafo>
- Fang, H., Zhang, W., Ma, Z., Zhou, H., Sun, S., Cui, H., & Yu, N. (2020). A Camera Shooting Resilient Watermarking Scheme for Underpainting Documents. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 30(11), 4075-4089.
- Google AdMob. (s.f.). *Obtenga más ingresos de sus aplicaciones*. Obtenido de <https://admob.google.com/intl/es-419/home/>
- Gu, W., Chang, C.-C., Bai, Y., Fan, Y., Tao, L., & Li, L. (2023). Anti-Screenshot watermarking algorithm for archival image based on deep learning model. *Entropy*(2).
- Iberdrola. (s.f.). *Qué es la Agenda 2030*. Obtenido de <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/comprometidos-objetivos-desarrollo-sostenible/que-es-agenda-2030>
- IEBS. (8 de Marzo de 2022). *Qué es análisis PESTEL: Ejemplos y Plantilla para elaborarlo*. (O. Fuente, Editor) Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-analisis-pestel-digital-business/>
- IEBS. (31 de 5 de 2023). *Modelo Freemium, una forma de monetizar tu negocio*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/freemium-lean-startup/>
- Instituto de Crédito Oficial (ICO). (s.f.). *El ICO como gestor de Fondos Europeos*. Obtenido de <https://www.ico.es/web/guest/canalizacion-de-fondos-europeos>
- Instituto Nacional de Estadística. (2024). *Contabilidad Nacional Trimestral de España. Primer trimestre 2024. Avance*. Obtenido de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736164439&menu=ultiDatos&idp=1254735576581
- Iqbal, M. M., Khadam, U., Han, K. J., Han, J., & Jabbar, S. (2019). A Robust Digital Watermarking Algorithm for Text Document Copyright Protection based on Feature Coding. *15th International Wireless Communications & Mobile Computing Conference (IWCMC)*, 1940-1945.
- Jassim, T., Abd-Alhameed, R., & Al-Ahmad, H. (2013). A new robust and fragile watermarking scheme for images captured by mobile phone cameras. *1st International Conference on Communications, Signal Processing, and their Applications (ICCSPA)*, 1-5.
- Jiang, H., Yang, J., Hua, G., Li, L., Wang, Y., Tu, S., & Xia, S. (2024). FAWA: Fast Adversarial Watermark Attack. *IEEE Transactions on Computers*, 73(2), 301-313.
- Kamaruddin, N. S., Kamsin, A., Por, L. Y., & Rahman, H. (2018). A Review of Text Watermarking: Theory, Methods, and Applications. *IEEE Access*, 6, 8011-8028.

- Khadam, U., Iqbal, M. M., Azam, M. A., Khalid, S., Rho, S., & Chilamkurti, N. (2019). Digital Watermarking Technique for Text Document Protection Using Data Mining Analysis. *IEEE Access*, 7, 64955-64965.
- Khadim, U., Iqbal, M. M., & Azam, M. A. (2022). A Secure Digital Text Watermarking Algorithm for Portable Document Format (PDF). *Mehran University Research Journal of Engineering and Technology*, 41(1), 100-110.
- Lee, W.-s., A, J., Hsu, H.-c., & Hsiung, P.-a. (2022). SPChain: A Smart and Private Blockchain-Enabled Framework for Combining GDPR-Compliant Digital Assets Management With AI Models. *IEEE Access*, 10, 130424-130443.
- Li, Y., Zhang, W., Fang, H., Yang, X., Ma, Z., & Yu, N. (2022). Font Watermarking Network for Text Images. *IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)*, 486-490.
- Liang, S., & Wang, X. (2019). Robust Image Watermarking in the Print-Cam Process. *IEEE 19th International Conference on Communication Technology*.
- Libranda. (2023). *Informe anual del libro digital 2023*.
- LinkedIn. (25 de Septiembre de 2023). *¿De qué hablamos cuando hablamos de Tesorería?* (Cobre) Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/de-qu%C3%A9-hablamos-cuando-tesorer%C3%ADa-cobreinc/>
- Liu, G., Wang, H., & Miao, C. (2023). A three-dimensional text image watermarking model based on multilayer overlapping of extracted two-dimensional information. *Information Processing & Management*, 60(1).
- Ministerio de Cultura de España. (s.f.). *Definición de la propiedad Intelectual*. Obtenido de <https://www.cultura.gob.es/cultura/propiedadintelectual/la-propiedad-intelectual/definicion.html>
- Momo Marreno. (17 de Noviembre de 2015). *el plan de marketing. parte I*. Obtenido de <https://momomarrero.com/2015/11/17/el-plan-de-marketing-parte-i/>
- Nina Gutierrez, S. (2014). *TÉCNICAS DE MARCAS DE AGUA PARA AUTENTICACIÓN DE DOCUMENTOS*. LA PAZ – BOLIVIA.
- OMPI. (s.f.). *¿Qué es la propiedad intelectual?* Obtenido de <https://www.wipo.int/about-ip/es/>
- Pickaso. (18 de Abril de 2024). *7 Modelos de Monetización para Generar Ingresos con Apps en 2024*. (Miriam Peláez) Obtenido de https://pickaso.com/2024/monetizacion-apps-ingresos#1-Publicidad_in-app
- Project Gutenberg. (s.f.). *About Project Gutenberg*. Obtenido de <https://gutenberg.org/about/>
- Punto de Acceso General. (s.f.). *Propiedad intelectual*. Obtenido de https://administracion.gob.es/pag_Home/Tu-espacio-europeo/derechos-obligaciones/empresas/inicio-gestion-cierre/derechos/propiedad-intelectual.html

- Statista. (4 de Julio de 2023). *El mercado del eBook en el mundo*. (Mónica Mena Roa) Obtenido de <https://es.statista.com/grafico/30323/ingresos-por-la-venta-de-libros-en-formato-electronico-y-lectores-en-el-mundo/>
- Statista. (s.f.). *Digital Media - Worldwide*. Obtenido de <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/worldwide>
- Sumup. (s.f.). *Marketing mix - ¿Qué es el marketing mix?* Obtenido de <https://www.sumup.com/es-es/facturas/glosario/marketing-mix/>
- Tancik, M., Mildenhall, B., & Ng, R. (2020). StegaStamp: Invisible Hyperlinks in Physical Photographs. *Computer Vision and Pattern Recognition*.
- Tickelia. (10 de Octubre de 2023). *ROA y ROE definición y cómo calcularlos*. (Bea Naveros) Obtenido de <https://tickelia.com/co/blog/gestion-de-gastos/roa-roe-definicion-caracteristicas/#1-%c2%bfque-es-el-roa>
- UNESCO. (25 de 1 de 2024). *Las licencias Creative Commons*. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/open-access/creative-commons>
- UNIR. (11 de Agosto de 2023). *Las 5 fuerzas de Porter, ¿cuáles son y para qué se emplean?* Obtenido de <https://www.unir.net/empresa/revista/5-fuerzas-porter/>
- United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. *General Assembly A/RES/70/1*.
- Vindele, L., & Cane, R. (2022). The role of intellectual property rights in the technological age. *Acta Prosperitatis*, 13(1), 183-197.
- Wadhwa, S., Kamra, D., Rajpal, A., Jain, A., & Jain, V. (2022). A Comprehensive Review on Digital Image Watermarking. *arXiv - Cornell University*.
- Wang, C., Liu, Y., Xia, Z., Li, Q., Li, J., Wang, X., & Ma, B. (2023). CWAN: Covert Watermarking Attack Network. *Electronics*, 12(2).
- Wedia. (10 de Marzo de 2023). *How has the impact of digital technology evolved over time?* (Louise McNutt) Obtenido de <https://www.wedia-group.com/blog/how-has-the-impact-of-digital-technology-evolved-over-time>
- Zanata, A. (2017). *El derecho de la Propiedad Intelectual en la era digital*.
- Zheng, H., Zhou, C., Li, X., Guo, Z., & Wang, T. (2022). A Novel Steganography-Based Pattern for Print Matter Anti-Counterfeiting by Smartphone Cameras. *Sensors*, 22(9).
- Zuo, X., Wang, X., Zhang, W., & Wang, Y. (2023). MISPSO-Attack: An efficient adversarial watermarking attack based on multiple initial solution particle swarm optimization. *Applied Soft Computing*, 147.

9 Anexos

9.1 Anexo I - Solicitud de certificación (Modelo RMC-200)

 REGISTRO MERCANTIL CENTRAL	Sección Denominaciones Sociales	MODELO RMC-200
	SOLICITUD DE DENOMINACIÓN SOCIAL CONSTITUCIONES - CAMBIO DE DENOMINACIÓN - ADAPTACIÓN DE SOCIEDADES - TRASLADO DOMICILIO DESDE EXTRANJERO	

DATOS DEL PRESENTANTE

NORMAS Y CONSEJOS AL DORSO

NOMBRE Y APELLIDOS: Zhengshuo Su

NIF/NIE/PASAPORTE: _____ TELÉFONO: 601336240

CORREO ELECTRÓNICO: zh.su@alumnos.upm.es

DIRECCIÓN POSTAL: _____
(OPCIONAL)

DATOS DE FACTURACIÓN:

DESTINATARIO FACTURA - Si el titular es persona física, indique nombre y apellidos. Para persona jurídica, indique razón social o denominación completa:

NIF/NIE/PASAPORTE/VAT: _____ TELÉFONO: _____ CÓDIGO POSTAL: _____

DOMICILIO: _____

MUNICIPIO: _____ PROVINCIA: _____ PAÍS: _____

☐ **FACTURA CON RETENCIÓN**

DATOS DE LA SOLICITUD

FINALIDAD DE LA CERTIFICACIÓN - Marque con una X la finalidad de la certificación.

- ☒ CONSTITUCIÓN DE UNA SOCIEDAD - Indique como **BENEFICIARIO** el nombre y apellidos o razón social de uno de los socios fundadores.
- ☐ CAMBIO DE DENOMINACIÓN O ADAPTACIÓN DE SOCIEDADES - Indique como **BENEFICIARIO** la razón social actual de la sociedad.
- ☐ TRASLADO DE DOMICILIO DESDE EL EXTRANJERO - Indique como **BENEFICIARIO** la razón social de la sociedad EXTRANJERA.

BENEFICIARIO - Deberá indicar la información requerida según la finalidad marcada en el apartado previo.

BENEFICIARIO: Zhengshuo Su

DENOMINACIONES SOLICITADAS - Escriba hasta cinco opciones, en orden de preferencia y sin la forma social.

1ª DENOMINACIÓN: FRIID

2ª DENOMINACIÓN: FRID

3ª DENOMINACIÓN: BOKZ

4ª DENOMINACIÓN: TOMZ

5ª DENOMINACIÓN: _____

FORMA SOCIAL - Seleccione o escriba la forma social siguiendo las indicaciones del apartado 3. al dorso de este documento.

FORMA SOCIAL: _____ 

Firma :

Fecha: _____

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

Responsable del Tratamiento: Registrador-a/Entidad que consta en el encabezado del documento. Para más información, puede consultar el resto de información de protección de datos.

Finalidad del tratamiento: Prestación del servicio registral solicitado incluyendo en su caso la práctica de notificaciones asociadas y facturación del mismo, así como dar cumplimiento a la legislación en materia de blanqueo de capitales y financiación del terrorismo que puede incluir la elaboración de perfiles.

Base jurídica del tratamiento: El tratamiento de los datos es necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al registrador, en cumplimiento de las obligaciones legales correspondientes, así como para la ejecución del servicio solicitado.

Derechos: La legislación hipotecaria y mercantil establecen un régimen especial respecto al ejercicio de determinados derechos, por lo que se atenderá a lo dispuesto en ellas. Para lo no previsto en la normativa registral se estará a lo que determine la legislación de protección de datos, como se indica en el detalle de la información adicional. En todo caso, el ejercicio de los derechos reconocidos por la legislación de protección de datos a los titulares de los mismos se ajustará a las exigencias del procedimiento registral.

Destinatarios: Se prevé el tratamiento de datos por otros destinatarios. No se prevén transferencias internacionales, salvo en su caso, el suministro de la publicidad formal.

Resto de información de protección de datos: Disponible en <https://www.registradores.org/politica-de-privacidad-servicios-registrales> en función del tipo de servicio registral solicitado

Registro Mercantil Central - C/ Príncipe de Vergara Nº 94, Madrid 28006 - Tlfños.: (+34) 902884442 - (+34) 917454131 - Web: www.rmc.es Mod.Rev.20006052024

SOLICITUD DE DENOMINACIÓN SOCIAL

CONSTITUCIONES - CAMBIO DE DENOMINACIÓN - ADAPTACIÓN DE SOCIEDADES - TRASLADO DOMICILIO DESDE EXTRANJERO

MODELO
RMC-200

CONSEJOS Y NORMAS PARA CUMPLIMENTAR LA SOLICITUD

1. Escriba hasta cinco opciones de Denominación Social, en orden de preferencia

1. Se entiende la certificación sólo en cuanto a la primera denominación que no aparezca reservada o registrada.

2. Al formular la solicitud, deben tenerse en cuenta las siguientes normas:

1. La solicitud presencial debe formularse escrita con letras mayúsculas, sin enmiendas ni tachaduras.
2. No deben incluirse anagramas en la denominación. Para determinar si existe o no identidad entre dos denominaciones, se prescindirá de las indicaciones relativas a la forma social y de aquellas otras cuya utilización venga exigida por la ley. (Art. 408.3 RRM)
3. Solo será necesario identificar el nombre y apellido o razón social de UNO de los socios fundadores en el apartado Beneficiario de la solicitud cuando la finalidad de la certificación sea una constitución de una sociedad.

3. Indicación de la Forma Social, (Art.403 RRM).

- a. En el campo Forma Social deberá figurar la indicación de la forma social de que se trate o su abreviatura.
- b. Sólo podrán utilizarse las siguientes abreviaturas:
 - 1ª S.A., para la Sociedad Anónima.
 - 2ª S.L. o S.R.L., para la Sociedad de Responsabilidad Limitada.
 - 3ª S.C. o S.R.C., para la Sociedad Colectiva.
 - 4ª S.en Co S. Com., para la sociedad Comanditaria Simple.
 - 5ª S. Com. P. A. para la Sociedad Comanditaria por Acciones.
 - 6ª S. Coop., para la Sociedad Cooperativa.
 - 7ª S.G.R., para la Sociedad de Garantía Recíproca.
 - 8ª S.A.L., para la Sociedad Anónima Laboral.
 - 9ª S.L.L., Sociedad Responsabilidad Limitada Laboral.
 - 10ª S.I. para la Sociedad de Inversión.
 - 11ª S.I.C.A.V., para la Sociedad de Inversión de Capital Variable.
 - 12ª S.I.I. para la Sociedad de Inversión Inmobiliaria.
 - 13ª A.I.E. o A.E.I.E. para Agrupación de Interés Económico y Agrupación Europea de Interés Económico.
- c. En el caso de Sociedades Mercantiles especiales, Fondos inscribibles y otros casos no contemplados, se estará a lo dispuesto en la legislación que les sea específicamente aplicable.
- f. En Sociedades Civiles no se podrá utilizar abreviatura.

4. Los sujetos obligados han de practicar la correspondiente retención a que se refieren los artículos 99.2 y 101.3a de la ley 35/2006 de 28 de noviembre.

De acuerdo con lo establecido en Ley 11/2023 relativo a la digitalización de actuaciones registrales, la certificación emitida desde este registro será en **formato electrónico con firma electrónica de Registrador**. El acceso a esta certificación estará disponible mediante descarga en la sede electrónica del Registro o de forma presencial solicitando una impresión en papel con **Código Seguro de Verificación (CSV)** en las oficinas del Registro Mercantil Central.

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

Responsable del Tratamiento: Registrador-a/Entidad que consta en el encabezado del documento. Para más información, puede consultar el resto de información de protección de datos.
Finalidad del tratamiento: Prestación del servicio registral solicitado incluyendo en su caso la práctica de notificaciones asociadas y facturación del mismo, así como dar cumplimiento a la legislación en materia de blanqueo de capitales y financiación del terrorismo que puede incluir la elaboración de perfiles.
Base jurídica del tratamiento: El tratamiento de los datos es necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al registrador, en cumplimiento de las obligaciones legales correspondientes, así como para la ejecución del servicio solicitado.
Derechos: La legislación hipotecaria y mercantil establecen un régimen especial respecto al ejercicio de determinados derechos, por lo que se atenderá a lo dispuesto en ellas. Para lo no previsto en la normativa registral se estará a lo que determine la legislación de protección de datos, como se indica en el detalle de la información adicional. En todo caso, el ejercicio de los derechos reconocidos por la legislación de protección de datos a los titulares de los mismos se ajustará a las exigencias del procedimiento registral.
Destinatarios: Se prevé el tratamiento de datos por otros destinatarios. No se prevén transferencias internacionales, salvo en su caso, el suministro de la publicidad formal.
Resto de información de protección de datos: Disponible en <https://www.registradores.org/politica-de-privacidad-servicios-registrales> en función del tipo de servicio registral solicitado

Registro Mercantil Central - C/ Príncipe de Vergara Nº 94, Madrid 28006 - Tlfños: (+34) 902884442 - (+34) 917454131 - Web: www.rmc.es Mod.Rev.20006052024

9.2 Anexo II - Estatutos de la sociedad

Estatutos de Sociedad de Responsabilidad Limitada Unipersonal

Adaptados al RDL 1/2010, de 2, de julio, del texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital.

TITULO I

Denominación, objeto, duración y domicilio

Art. 1.- La sociedad se denomina **FRIID**

Art. 2.- La sociedad tiene por objeto **a) desarrollo software b) editorial**

Las actividades enumeradas en el presente artículo podrán ser realizadas por la sociedad, ya directamente, ya indirectamente, incluso mediante su participación en otras sociedades de objeto idéntico o análogo.

Queda excluidas todas aquellas actividades para cuyo ejercicio la Ley exija requisitos especiales que no queden cumplidos por esta sociedad.

Art. 3.- El domicilio de la sociedad se establece en

Por acuerdo del Órgano de Administración, podrá trasladarse dentro de la misma población donde se halle establecido, así como crearse, trasladarse o suprimirse las sucursales, agencias o delegaciones, tanto en territorio nacional como extranjero, que el desarrollo de la actividad de la empresa haga necesario o conveniente.

Art. 4.- La duración de la sociedad es indefinida y da comienzo a sus operaciones el día del otorgamiento de la escritura de constitución.

TITULO II

Capital social y participaciones

Art. 5.- El capital social es de **30.000€**, dividido en **100** participaciones sociales núms. **1** al **100**, ambos inclusive, de **.300** euros de valor nominal cada una, acumulables e indivisibles. El capital social está íntegramente suscrito y desembolsado.

Art. 6.- Las participaciones sociales no tendrán el carácter de valores, no podrán estar representadas por medio de títulos o anotaciones en cuenta, ni denominarse acciones. Las participaciones sociales no se representan en ningún caso por títulos especiales, nominativos o al portador, ni se expedirán tampoco resguardos, provisionales acreditativos de una o varias participaciones sociales. El único título de propiedad está constituido por esta escritura y, en los demás casos de modificación del capital social, por los demás documentos públicos que pudieran otorgarse. En caso de adquisición por transmisión inter vivos o mortis causa, por el documento público correspondiente.

Las certificaciones del libro registro de socios en ningún caso sustituirán al título público de adquisición.

Art. 6 bis. Régimen de las participaciones sin voto.

La sociedad limitada podrá crear participaciones sociales sin derecho de voto por un importe nominal no superior a la mitad del capital social.

Las participaciones sociales sin voto se regirán, en cuanto le sea aplicable, por lo dispuesto en el Art. 98 del RDL 1/2010, de 2 Julio, del texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital.

Estas participaciones estarán sometidas a las normas estatutarias o supletorias legales sobre transmisión y derecho de asunción preferente.

Art. 7.- Las transmisión voluntaria de participaciones sociales por actos inter vivos, tanto a título oneroso como gratuito, se regirá por las siguientes reglas:

a) El socio que se proponga transmitir su participación o participaciones deberá comunicarlo por escrito a los administradores, haciendo constar el número y características de las participaciones que pretende transmitir, la identidad del adquirente y el precio y demás condiciones de la transmisión.

b) La transmisión quedará sometida al consentimiento de la sociedad, que se expresará mediante acuerdo de la Junta General, previa inclusión del asunto en el orden del día, adoptado por la mayoría ordinaria establecida por la ley.

c) La sociedad sólo podrá denegar el consentimiento si comunica al transmitente, por conducto notarial, la identidad de uno o varios socios o terceros que adquieran la totalidad de las participaciones. No será necesaria ninguna comunicación al transmitente si concurrió a la junta general donde se adoptaron dichos acuerdos. Los socios concurrentes a la junta general tendrán preferencia para la adquisición. Si son varios los socios concurrentes interesados en adquirir, se distribuirán las participaciones entre todos ellos a prorrata de su participación en el capital social.

Cuando no sea posible comunicar la identidad de uno o varios socios o terceros adquirentes de la totalidad de las participaciones, la junta general podrá acordar que sea la propia sociedad la que adquiera las participaciones que ningún socio o tercero aceptado por la Junta quiera adquirir, conforme a lo establecido en el artículo 140 de la Ley de Sociedades de Capital.

d) El precio de las participaciones, la forma de pago y las demás condiciones de la operación, serán las convenidas y comunicadas a la sociedad por el socio transmitente. Si el pago de la totalidad o de parte del precio estuviera aplazado en el proyecto de transmisión, para la adquisición de las participaciones será requisito previo que una entidad de crédito garantice el pago del precio aplazado.

En los casos en que la transmisión proyectada fuera a título oneroso distinto de la compraventa o a título gratuito, el precio de adquisición será el fijado de común acuerdo por las partes y, en su defecto, el valor razonable de las participaciones el día en que se

hubiera comunicado a la sociedad el propósito de transmitir. Se entenderá por valor razonable el que determine un auditor de cuentas, distinto al auditor de la sociedad, designado a tal efecto por los administradores de ésta.

En los casos de aportación a sociedad anónima o comanditaria por acciones, se entenderá por valor real de las participaciones el que resulte del informe elaborado por el experto independiente nombrado por el registrador mercantil.

e) El documento público de transmisión deberá otorgarse en el plazo de un mes a contar desde la comunicación por la sociedad de la identidad del adquirente o adquirentes.

f) El socio podrá transmitir las participaciones en las condiciones comunicadas a la sociedad, cuando hayan transcurrido tres meses desde que hubiera puesto en conocimiento de ésta su propósito de transmitir sin que la sociedad le hubiera comunicado la identidad del adquirente o adquirentes.

Los trámites determinados precedentemente no serán necesarios cuando la Junta general de la entidad, celebrada con carácter universal, apruebe por unanimidad la transmisión pretendida por un socio.

Será libre la transmisión voluntaria de participaciones por actos inter vivos entre socios, así como la realizada en favor del cónyuge, ascendiente o descendiente del socio o en favor de sociedades pertenecientes al mismo grupo que la transmitente. En los demás casos, la transmisión está sometida a las reglas y limitaciones que establezcan los estatutos y, en su defecto, las establecidas en esta ley.

Art. 8.- En el caso de embargo de participaciones sociales en cualquier procedimiento de apremio, los socios y, en su defecto, la sociedad, podrán subrogarse en lugar del rematante o, en su caso, del acreedor, mediante la aceptación expresa de todas las condiciones de la subasta y la consignación íntegra del importe del remate o, en su caso, de la adjudicación al acreedor y de todos los gastos causados. Si la subrogación fuera ejercitada por varios socios, las participaciones se distribuirán entre todos a prorrata de sus respectivas partes sociales. Será aplicable lo dispuesto en el artículo 109 del RDL 1/2010, de 2 Julio, de la Ley de Sociedades de Capital.

Art. 9.- Las transmisión de participaciones sociales que no se ajusten a lo previsto en los artículos anteriores, no producirán efecto alguno frente a la sociedad.

Art. 10.- La transmisión de participaciones sociales se formalizará en documento público.

La adquisición inter vivos o mortis causa de participaciones sociales deberá ser comunicada a los administradores por escrito, indicando el nombre o denominación social, nacionalidad y domicilio del nuevo socio.

El adquirente de las participaciones sociales podrá ejercer los derechos de socio frente a la sociedad, desde que ésta tenga conocimiento en la transmisión.

Art. 11.- La sociedad llevará un libro registro de socios, en el que se hará constar la titularidad originaria y las sucesivas transmisiones, voluntarias o forzosas de las participaciones sociales, así como la constitución de derechos reales y otros gravámenes sobre las mismas. En cada anotación se indicará la identidad y domicilio del titular de la participación o del derecho o gravamen constituido sobre aquélla.

Cualquier socio podrá examinar el libro registro de socios, cuya llevanza y custodia corresponde al Órgano de Administración. El socio y los titulares de derechos reales o de gravámenes sobre las participaciones sociales, tiene derecho a obtener certificación de las participaciones, derechos y gravámenes registrados a su nombre.

Art. 12.- En caso de copropiedad sobre una o varias participaciones sociales, los copropietarios habrán de designar una sola persona para el ejercicio de los derechos de socio, y responderán solidariamente frente a la sociedad de cuantas obligaciones se deriven de esta condición. La misma regla se aplicará a los demás supuestos de cotitularidad de derechos sobre las participaciones.

Art. 13.- En caso de usufructo de participaciones la cualidad de socio reside en el nudo propietario, pero el usufructuario tendrá derecho en todo caso a los dividendos acordados por la sociedad durante el usufructo. Salvo disposición contraria de los estatutos, el ejercicio de los demás derechos del socio corresponde al nudo propietario.

En las relaciones entre el usufructuario y el nudo propietario regirá lo que determine el título constitutivo del usufructo y, en su defecto, lo previsto en la Ley de Sociedades del Capital y, supletoriamente, lo dispuesto en el Código Civil.

Será de aplicación lo dispuesto en los artículos 128 y 129 de la Ley de Sociedades de Capital a la liquidación del usufructo y al ejercicio del derecho de asunción de nuevas participaciones. En este último caso, la cantidades que hayan de pagarse por el nudo propietario al usufructuario se abonarán de dinero.

Art. 14.- En caso de prenda de participaciones sociales corresponderá al propietario de éstas el ejercicio de los derechos de socio.

En caso de ejecución de la prenda, se aplicarán las reglas previstas para el caso de transmisión forzosa por el artículo 109 de la Ley de Sociedades del Capital.

TITULO III

Órganos de la Sociedad

Art. 15.- Los órganos de la Sociedad son:

- A. La Junta general.
- B. Los Administradores.

A. JUNTA GENERAL.

Art. 16.- Los socios, reunidos en Junta general, decidirán por la mayoría establecida en estos Estatutos y, en su defecto por la Ley, en los asuntos propios de la competencia de la Junta.

Todos los socios, incluso los disidentes y los que no hayan participado en la reunión, quedan sometidos a los acuerdos de la Junta general.

Es competencia de la Junta general deliberar y acordar sobre los siguientes asuntos:

- a) La aprobación de las cuentas anuales, la aplicación del resultado y la aprobación de la gestión social.
- b) El nombramiento y separación de los administradores, de los liquidadores y, en su caso, de los auditores de cuentas, así como el ejercicio de la acción social de responsabilidad contra cualquiera de ellos.
- c) La modificación de los estatutos sociales.
- d) El aumento y la reducción del capital social.
- e) La supresión o limitación del derecho de suscripción preferente y de ascensión preferente.
- f) La transformación, la fusión, la escisión o la cesión global de activo y pasivo y el traslado de domicilio al extranjero.
- g) La disolución de la sociedad.
- h) La aprobación del balance final de liquidación.
- i) Cualesquiera otros asuntos que determinen la ley o los estatutos.

Art. 17.- Cada participación da derecho a un voto.

Los acuerdos sociales se adoptarán por mayoría de los votos válidamente emitidos, siempre que representen al menos un tercio de los votos correspondientes a las participaciones sociales en que se divide el capital social. No se computarán los votos en blanco.

Por excepción a lo dispuesto en el apartado anterior:

- a) El aumento o la reducción del capital y cualquier otra modificación de los estatutos sociales requerirán el voto favorable de más de la mitad de los votos correspondientes a las participaciones en que se divide el capital social.
- b) La autorización a los administradores para que se dediquen, por cuenta propia o ajena, al mismo, análogo o complementario género de actividad que constituya el objeto social; la supresión o la limitación del derecho de preferencia en los aumentos del capital; la transformación, la fusión, la escisión, la cesión global de activo y pasivo y el traslado del domicilio al extranjero, y la exclusión de socios requerirán el voto favorable de, al menos, dos tercios de los votos correspondientes a las participaciones en que se divide el capital social.

Art. 18.- La Junta general será convocada por los Administradores y, en su caso, por los liquidadores de la sociedad, sin perjuicio de los supuestos especiales previstos en el artículo 171 de la Ley de Sociedades del Capital.

Los Administradores convocarán necesariamente la Junta cuando lo soliciten uno o varios socios que representen, al menos el 5 por 100 del capital social, expresando en la solicitud los asuntos a tratar en la Junta. En este caso, la Junta general deberá ser convocada para su celebración dentro del mes siguiente a la fecha en que se hubiera requerido notarialmente a los Administradores para convocarla, debiendo incluirse necesariamente en el orden del día los asuntos que hubiesen sido objeto de solicitud.

La convocatoria se comunicará por carta certificada o por telegrama, con acuse de recibo, dirigidos personalmente a cada socio a domicilio designado al efecto o en el que conste en el libro registro de socios, expresando el nombre de la sociedad, la fecha y hora de la reunión, el orden del día, en el que figurarán los asuntos a tratar, y el nombre de la persona o personas que realizan la comunicación.

Entre la convocatoria y la fecha prevista para la celebración de la reunión, deberá existir un plazo de, al menos, quince días, que se computará a partir de la fecha en que hubiera sido remitido el anuncio al último de los socios.

Los Administradores convocarán la Junta general para su celebración dentro de los seis primeros meses de cada ejercicio con el fin de censurar la gestión social, aprobar, en su caso, las cuentas del ejercicio anterior y resolver sobre la aplicación del resultado.

Art. 19.- La Junta general quedará válidamente constituida para tratar cualquier asunto, sin necesidad de previa convocatoria, siempre que estén presentes o representados la totalidad del capital social y los concurrentes acepten por unanimidad la celebración de la reunión.

Art. 20.- Las Juntas generales:

a) En caso de Consejo de Administración serán presididas por el Presidente del mismo o, en su caso, por el Vicepresidente y actuará de Secretario el que lo sea del Consejo de Administración o, en su caso, el Vicesecretario del mismo.

En defecto de las personas indicadas, el Presidente y el Secretario de la Junta general serán los designados, al comienzo de la reunión, por los socios concurrentes.

Las certificaciones de las actas de las Juntas generales se expedirán por el Secretario del Consejo de Administración o, en su caso, por el Vicesecretario, con el visto bueno del Presidente o del Vicepresidente, en su caso.

La formalización en instrumento público de los acuerdos sociales corresponde a las personas que tienen facultad para certificarlos.

b) En caso de Administrador Único, las Juntas generales de socios serán presididas por dicho administrador, a quien corresponde, igualmente, la facultad de certificar y de formalizar en instrumento público los acuerdos. En defecto del Administrador Único, presidirá la Junta la persona que a este efecto designe los socios al comienzo de la reunión.

c) En caso de Administradores solidarios, las Juntas generales de socios serán presididas por cualquier administrador y actuará de secretario cualquier otro administrador. En el supuesto de ausencia e imposibilidad de los administradores, el Presidente y el Secretario de

la Junta general serán los designados, al comienzo de la reunión, por los socios concurrentes.

Las certificaciones de las actas de las Juntas generales se expedirán por cualquiera de los administradores, con cargo vigente e inscrito en el Registro Mercantil, a quien, igualmente, corresponderá la formalización en instrumento público de los acuerdos sociales.

d) En caso de Administración conjunta, las Juntas generales de Socios serán presididas por cualquier Administrador y actuará de Secretario el otro Administrador mancomunado. En el supuesto de ausencia e imposibilidad de los Administradores, el Presidente y el Secretario de la Junta general serán los designados, al comienzo de la reunión por los socios concurrentes.

La facultad de certificar y de formalizar en instrumento público los acuerdos, corresponde a los Administradores mancomunados, conjuntamente.

Corresponde al Presidente dirigir las sesiones, conceder la palabra a los socios y organizar los debates así como comprobar la realidad de la adopción de los acuerdos.

Las actas de las Juntas serán aprobadas por la propia Junta al final de la reunión o, en su defecto, y dentro del plazo de quince días, por el Presidente de la Junta general y dos socios interventores. Uno en representación de la mayoría y otro por la minoría.

Art. 21.- Todo socio podrá hacerse representar en las reuniones de la Junta general por medio de otro socio, su cónyuge, ascendientes o descendientes, o persona que ostente poder general conferido en documento público con facultades para administrar todo el patrimonio que el representado tuviera en territorio nacional.

La representación comprenderá la totalidad de las participaciones de que sea titular el socio representado y deberá conferirse por escrito. Si no constara en documento público, deberá ser especial para cada Junta.

Art. 22.- Mientras la sociedad sea unipersonal, el socio único ejercerá las competencias de la Junta general, en cuyo caso sus decisiones se consignarán en acta, bajo su firma o la de su representante pudiendo ser ejecutadas y formalizadas por el propio socio o por los administradores de la sociedad.

En tanto subsista la situación de unipersonalidad, la sociedad hará constar expresamente su condición de unipersonal en toda su documentación, correspondencia, notas de pedidos y facturas, así como en todos los anuncios que haya de publicar por disposición legal o estatutaria.

El cambio de socio único o la pérdida de la situación de unipersonalidad, como consecuencia de haberse transmitido alguna o todas las participaciones, se hará constar en escritura pública que se inscribirá en el Registro Mercantil.

B. LOS ADMINISTRADORES.

Art. 23.- La administración podrá corresponder a:

a) Un Administrador Único, al que se le atribuye el poder de representación de la sociedad.

b) Varios Administradores solidarios en número de [.....] atribuyéndose el poder de representación de la sociedad a cada uno de ellos.

c) Dos Administradores conjuntos, que ejercerán mancomunadamente el poder de representación de la sociedad.

d) A un Consejo de Administración al que corresponde la representación de la sociedad en forma colegiada.

En la escritura de constitución de la sociedad se determinará el modo en que inicialmente se organiza la administración. En lo sucesivo, la Junta general, con el voto favorable representativo de más de la mitad de los votos correspondientes a las participaciones en que se divide el capital social, podrá optar por otro sistema o modo de administración de los señalados, sin necesidad de modificar los estatutos, y en virtud de acuerdo que deberá elevarse a escritura pública e inscribirse en el Registro Mercantil.

La representación se extiende a todos los actos comprendidos en el objeto social, teniendo facultades lo más ampliamente entendidas, para contratar en general, realizar toda clase de actos y negocios, obligacionales o dispositivos, de administración ordinaria o extraordinaria y de riguroso dominio, respecto a toda clase de bienes, dinero, muebles, inmuebles, valores mobiliarios y efectos de comercio, sin más excepción que la de aquellos asuntos que legalmente sean competencia de la Junta general.

A modo simplemente enunciativo, sin que por ello se limiten las atribuciones de los administradores, en los actos y negocios que no comprenda expresamente la lista, corresponden a los mismos estas facultades y todo cuanto con ellas esté relacionado, ampliamente y sin limitación alguna:

a) Disponer, enajenar, adquirir, gravar toda clase de bienes muebles e inmuebles; constituir, aceptar, modificar o extinguir toda clase de derechos personales y reales, incluso hipotecas.

b) Otorgar toda clase de actos, contratos o negocios jurídicos, con los pactos, cláusulas y condiciones que estimen oportuno establecer; transigir y pactar arbitrajes, tomar parte en concursos y subastas, para hacer propuestas y aceptar adjudicaciones.

c) Administrar en los más amplios términos, bienes muebles e inmuebles, hacer declaraciones de edificación y plantación, deslindes, amojonamientos, divisiones materiales y agrupaciones y segregaciones y toda clase de modificaciones hipotecarias; concertar, modificar, transmitir y extinguir arrendamientos y cualesquiera otras cesiones del uso y disfrute.

d) Girar, aceptar, endosar, intervenir y protestar letras de cambio y otros documentos de giro.

e) Tomar dinero a préstamo, reconocer deudas y créditos; constituir, aceptar, modificar, adquirir, enajenar, posponer y cancelar, total o parcialmente, antes o después de su vencimiento, háyase o no cumplido la obligación asegurada, hipotecas, prendas,

anticresis, prohibiciones, condiciones y toda clase de limitaciones o garantías.

f) Disponer, abrir, seguir y cancelar cuentas y depósitos de cualquier tipo en cualquier clase de entidades de crédito o ahorro, bancos, incluso el de España, Institutos y Organismos Oficiales, haciendo todo cuanto la legislación y prácticas bancarias permitan.

g) Otorgar contratos de trabajo, de transporte y de traspaso de local de negocio; retirar y remitir géneros, envíos y giros.

h) Comparecer ante toda clase de Juzgados y Tribunales de cualquier jurisdicción, y ante toda clase de organismos públicos, en cualquier concepto, y en toda clase de juicios y procedimientos; interponer recursos, incluso de casación, revisión o nulidad, ratificar escritos y desistir de las actuaciones, ya directamente o por medio de Abogados y Procuradores, a los que podrán conferir los oportunos poderes, incluyendo las facultades de confesar en juicio y absolver posiciones.

i) Dirigir la organización comercial de la sociedad y sus negocios, nombrando y separando empleados y representantes.

j) Otorgar y firmar toda clase de documentos públicos y privados, pudiendo retirar y cobrar cualesquiera cantidades y fondos del Estado, Hacienda o cualesquiera entidades públicas o privadas o particulares, firmando al efecto cartas de pago, recibos, facturas y libramientos.

k) Conceder, modificar y revocar toda clase de apoderamientos, amplios o restringidos, detallando las facultades, aunque no estén enumeradas en este artículo.

Cualquier limitación de las facultades representativas del Órgano de Administración, tanto si viene impuesta por los Estatutos como por decisiones de la Junta general, serán ineficaces frente a terceros, sin perjuicio de su validez y de la responsabilidad en que incurren los administradores frente a la sociedad en caso de extralimitación o abuso de facultades o por la realización de actos no comprendidos en el objeto social que obliguen a la sociedad en virtud de lo dispuesto en la Ley de Sociedades de Capital.

Art. 24.- Para ser nombrado Administrador no se requiere la condición de socio.

El nombramiento de los administradores surtirá efecto desde el momento de su aceptación.

La competencia para el nombramiento y separación de los administradores corresponde exclusivamente a la Junta general.

Los Administradores podrán ser separados de su cargo por la Junta general, aun cuando la separación no conste en el orden del día.

Art. 25.- Los Administradores ejercerán su cargo un plazo de [.....] años y podrán ser reelegidos una o más veces por períodos de igual duración.

No podrán ser nombrados Administradores quienes se hallaran comprendidos en causa de incapacidad o de incompatibilidad legal para ejercitar el cargo y especialmente las determinadas por el Art. 213 de la Ley de Sociedades del Capital. Pueden ser nombrados suplentes los

Administradores para el caso de que cesen por cualquier causa uno o varios de ellos.

Art. 26.- Cuando la administración recaiga en un Consejo de Administración, se observarán las reglas anteriores:

a) Estará integrado por un número mínimo de tres y un máximo de [.....] consejeros (No podrá ser superior a 12).

b) La convocatoria del Consejo de Administración se hará por carta certificada o por telegrama, con acuse de recibo, dirigido personalmente a cada consejero, con una antelación mínima de siete días y quedará válidamente constituido cuando concurran a la reunión, presentes o representados, siempre por otro consejero, un número de éstos que superen la mitad aritmética del número de miembros que lo integran. La representación se conferirá mediante carta dirigida al Presidente.

El Presidente dirigirá las sesiones, concederá la palabra a los consejeros y ordenará los debates, fijará el orden de las intervenciones y las propuestas de resolución.

El Consejo de Administración se reunirá en los días que el mismo acuerde y siempre que lo disponga su Presidente o lo pidan dos de sus componentes, en cuyo caso se convocará por aquél para reunirse dentro de los quince días siguientes a la petición.

Será válida la reunión del Consejo sin necesidad de previa convocatoria, cuando, estando reunidos todos sus miembros, decidan por unanimidad celebrar la sesión.

c) Los acuerdos se adoptarán por mayoría absoluta de los consejeros presentes y representados en la sesión. Si se produjera empate en la votación decidirá el voto personal de quien fuera Presidente.

d) El Consejo nombrará de su seno un Presidente y, si lo considera oportuno, uno o varios Vicepresidentes. Asimismo nombrará libremente a la persona que haya de desempeñar el cargo de Secretario y, si lo estima conveniente, otra de Vicesecretario, que podrán no ser consejeros.

Las certificaciones de las actas y acuerdos del Consejo será expedidas por el Secretario o Vicesecretario del mismo, en su caso, con el visto bueno de su Presidente o Vicepresidente.

La formalización de los mismos y su elevación a escritura pública corresponderá a cualquiera de los miembros del Consejo, así como al Secretario o Vicesecretario del mismo, aunque no sean consejeros, con cargos vigentes e inscritos en el Registro Mercantil.

En el Libro de Actas constarán los acuerdos adoptados con expresión de los datos relativos a la convocatoria y a la constitución del Consejo, un resumen de los asuntos debatidos, las intervenciones de los que se haya solicitado constancia y los resultados de las votaciones.

e) La delegación permanente de alguna facultad del Consejo de Administración en la Comisión Ejecutiva o en el Consejero Delegado y la designación de los administradores que hayan de ocupar tales cargos requerirán para su validez el voto favorable de las dos terceras

partes de los componentes del Consejo y no producirán efecto alguno hasta su inscripción en el Registro Mercantil.

Art. 27.- El Órgano de Administración tendrá derecho a una retribución que consistirá en una participación del [.....] de los beneficios repartibles entre los socios (En ningún caso podrá ser superior al diez por ciento de los beneficios repartibles entre los socios)..

El reparto de dicha participación será igualitario entre los administradores.

TITULO IV

Ejercicio Social

Art. 28.- El ejercicio social termina el 31 de Diciembre de cada año. Los administradores están obligados a formar en el plazo máximo de tres meses, contados a partir del cierre del ejercicio social, las cuentas anuales, el informe de gestión y la propuesta de aplicación del resultado, así como, en su caso, las cuentas y el informe de gestión consolidados.

Las cuentas anuales comprenderán el balance, la cuenta de pérdidas y ganancias, un estado que refleje los cambios en el patrimonio neto del ejercicio, un estado de flujos de efectivo y la memoria.

Estos documentos, que forman una unidad, deberán ser redactados con claridad y mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la sociedad, de conformidad con esta ley y con lo previsto en el Código de Comercio, y deberán estar firmadas por todos los administradores.

A partir de la convocatoria de la Junta general, cualquier socio podrá obtener de la sociedad, de forma inmediata y gratuita los documentos que han de ser sometidos a la aprobación de la misma, así como el informe de gestión y, en su caso el informe de los auditores de cuentas.

Art. 29.- La distribución de dividendos a los socios se realizará en proporción a su participación en el capital social.

Art. 30.- De los beneficios obtenidos en cada ejercicio, una vez cubierta la dotación para reserva legal y demás atenciones legalmente establecidas, se podrá detraer para fondo de reserva voluntaria el porcentaje que determine la Junta General.

TITULO V

Disolución y liquidación

Art. 31.- La sociedad se disolverá por causas legalmente previstas. La Junta general designará a los liquidadores, siempre en número impar. En defecto de tal designación quienes fueren administradores al tiempo de la disolución quedarán convertidos en liquidadores.

La sociedad disuelta conservará su personalidad jurídica mientras la liquidación se realiza. Durante ese tiempo deberá añadir a su

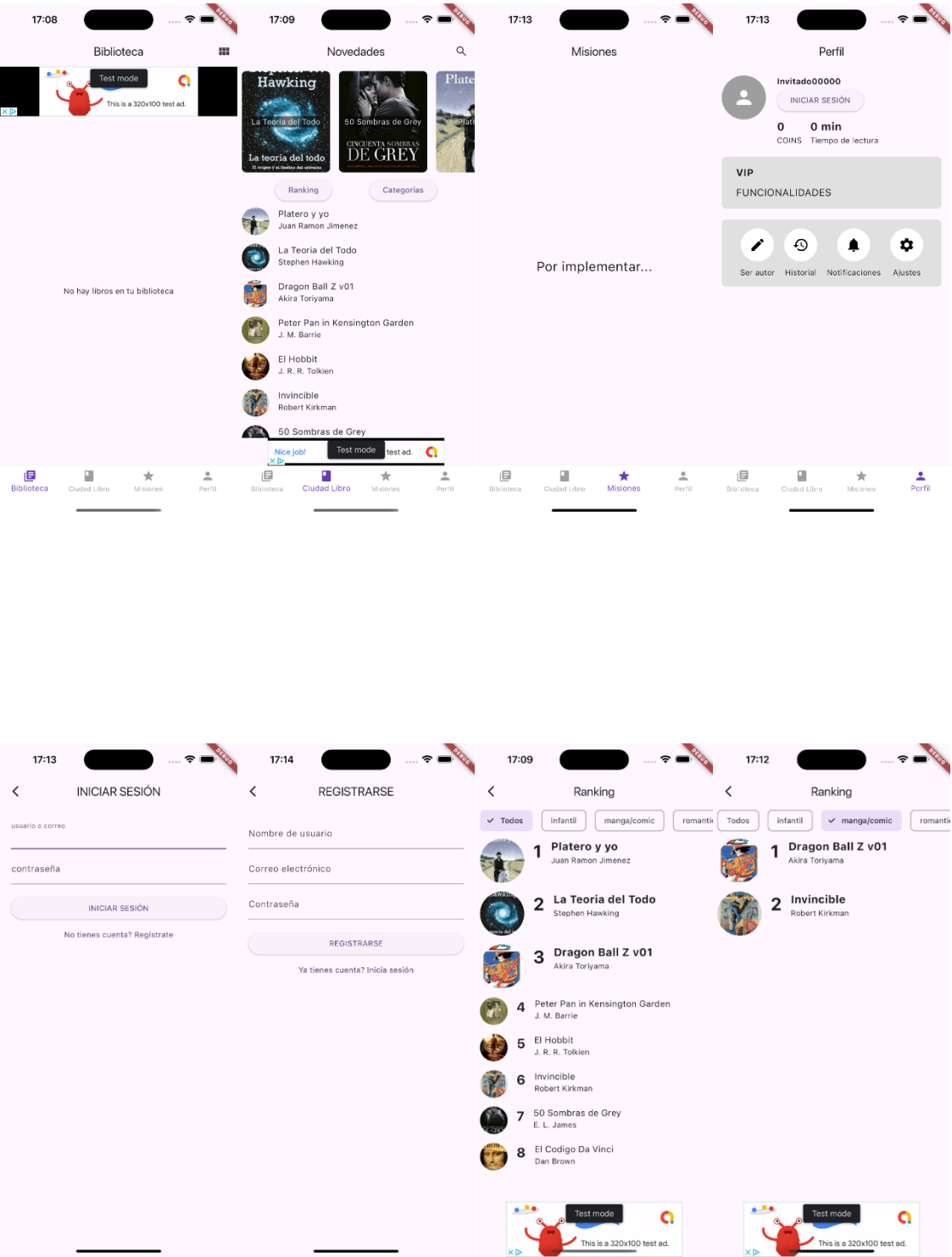
denominación la expresión "en liquidación".

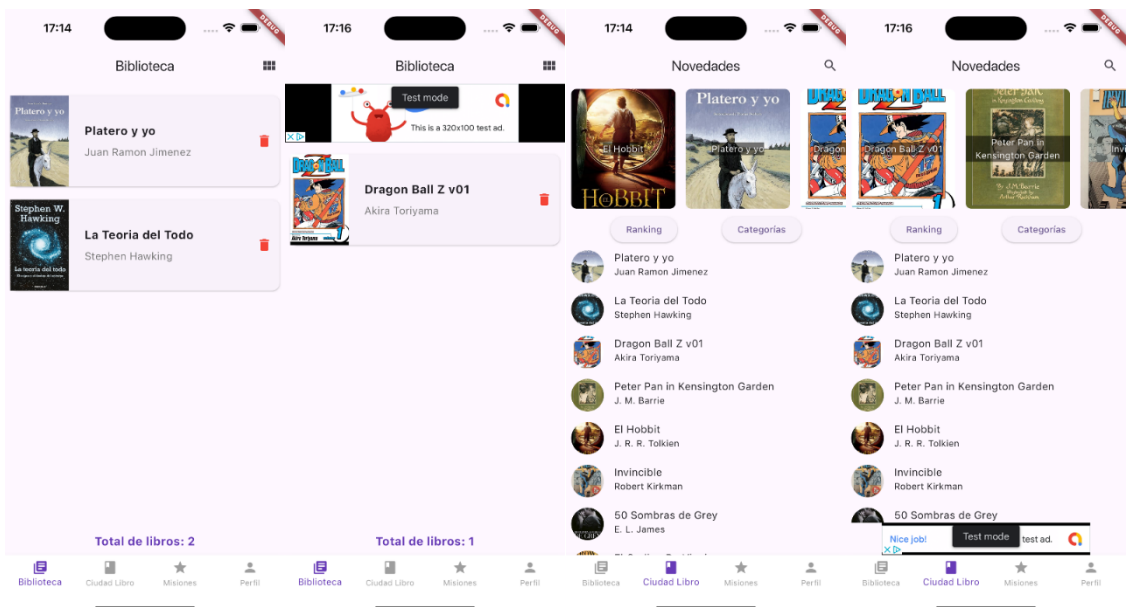
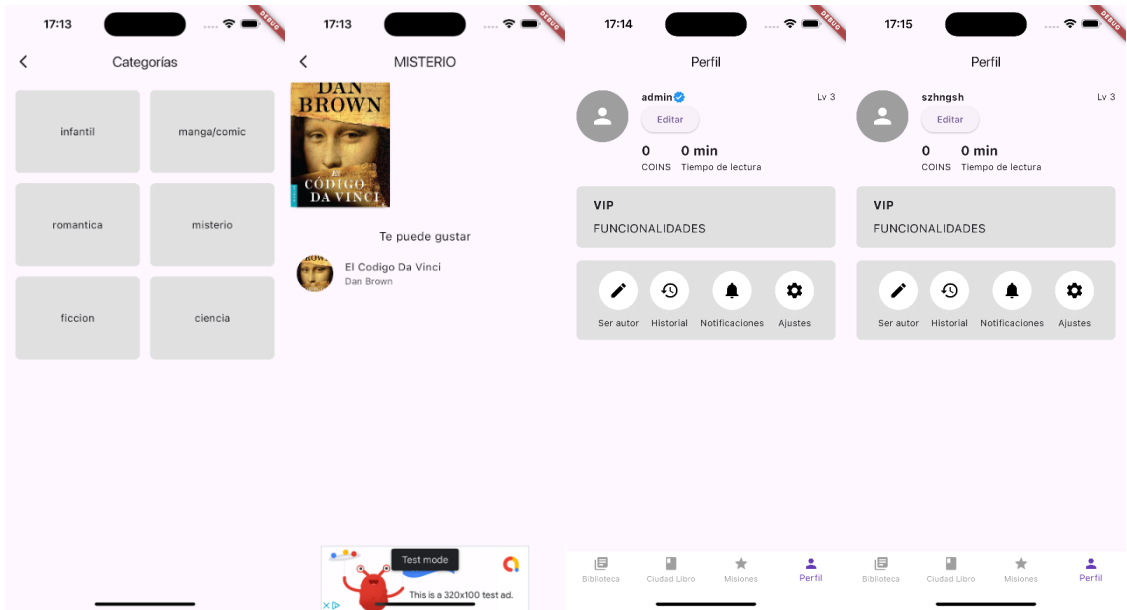
Con la apertura del período de liquidación cesarán en su cargo los administradores, extinguiéndose el poder de representación.

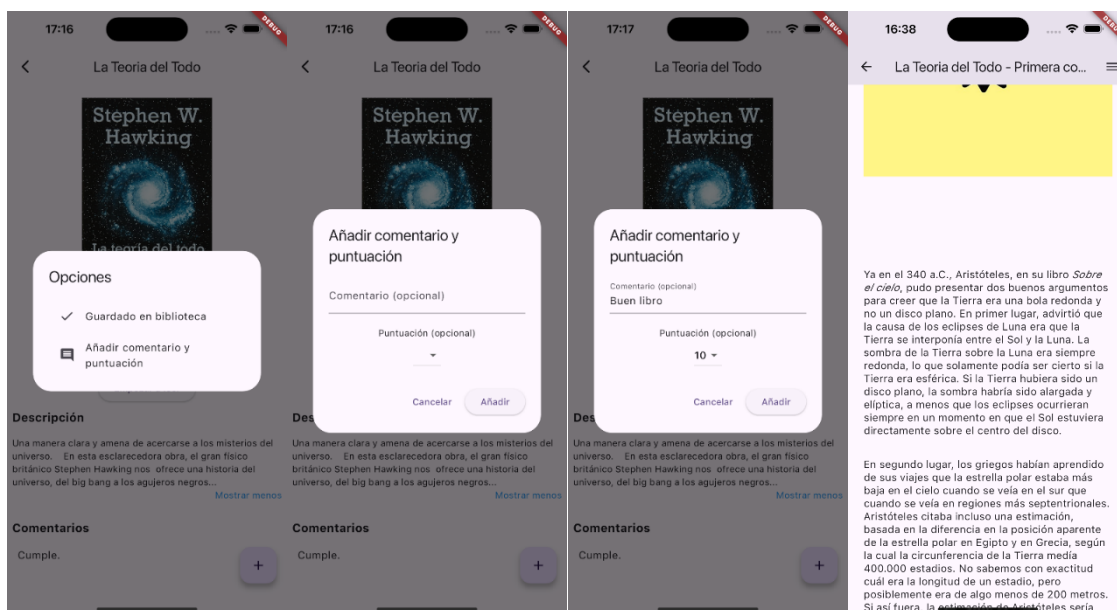
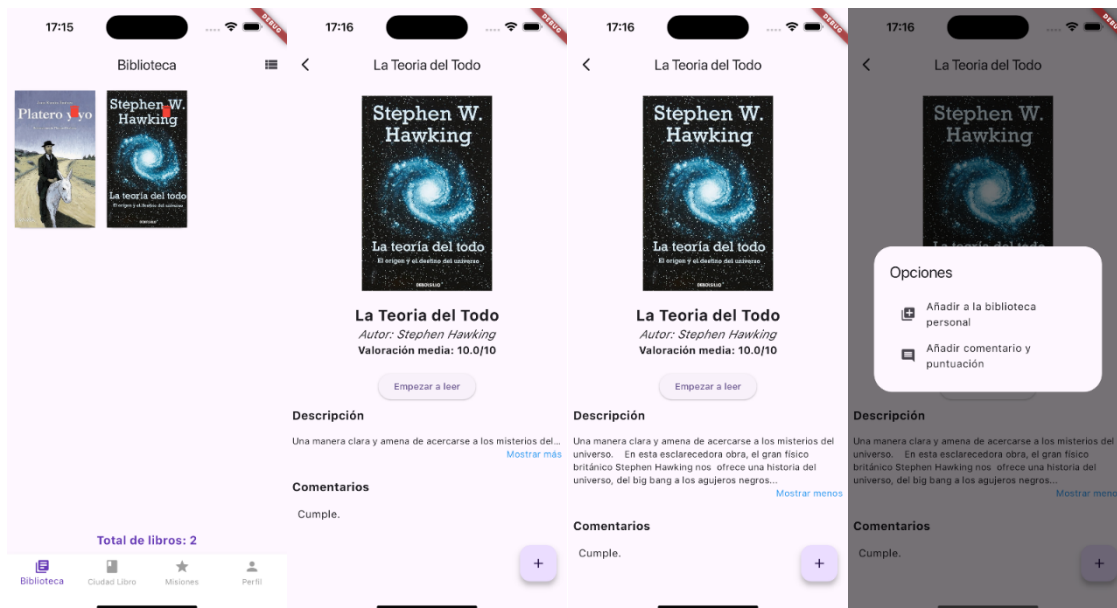
Art. 32.- La cuota de liquidación que corresponde a cada socio será proporcional a su participación en el capital social. Los liquidadores no podrán satisfacer la cuota de liquidación sin la previa satisfacción a los acreedores de sus créditos o sin consignarlos en una entidad de crédito del término municipal del domicilio social.

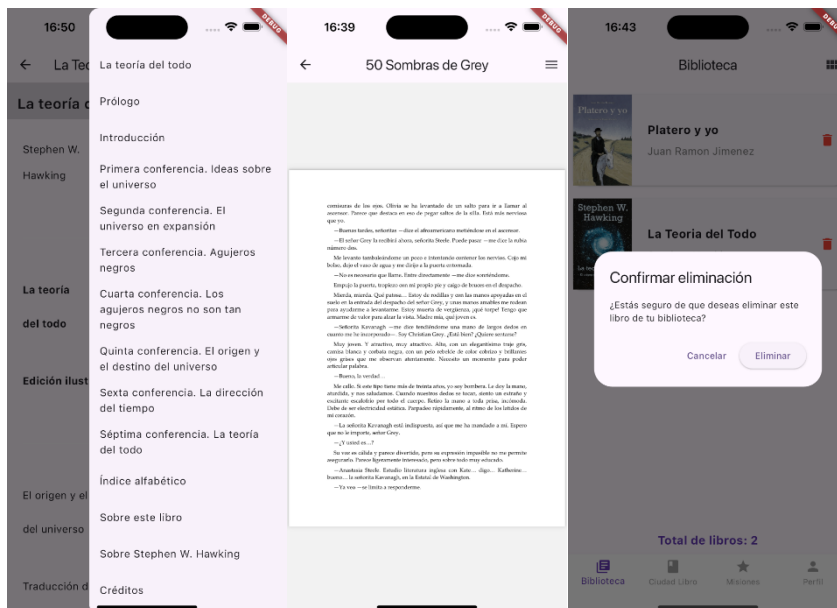
Toda cuestión que se suscite entre socios, o entre éstos y la sociedad, con motivo de las relaciones sociales, y sin perjuicio de las normas de procedimiento que sean legalmente de preferente aplicación, será resuelta... (a elegir ante los Juzgados o Tribunales correspondientes al domicilio social o mediante arbitraje formalizado con arreglo a las prescripciones legales).

9.3 Anexo III - Aplicación









Este documento esta firmado por



Firmante	CN=tfgm.fi.upm.es, OU=CCFI, O=ETS Ingenieros Informaticos - UPM, C=ES
Fecha/Hora	Fri Jun 28 16:43:40 CEST 2024
Emisor del Certificado	EMAILADDRESS=camanager@etsiinf.upm.es, CN=CA ETS Ingenieros Informaticos, O=ETS Ingenieros Informaticos - UPM, C=ES
Numero de Serie	561
Metodo	urn:adobe.com:Adobe.PPKLite:adbe.pkcs7.sha1 (Adobe Signature)