



# Escuela de Organización Industrial

Máster en Energías Renovables y Mercado Energético

Trabajo Fin de Máster

## ELEFAM APP



Álvaro García Alía  
David Sierra Calvo  
Javier de Lara Montávez  
Ramón García Rodríguez  
Sergio Berral Pajares

Tutor: Roberto Barreto

**Julio 2022**

**Máster en Energías Renovables y Mercado Energético**

**Trabajo Fin de Máster**

**ELEFAM APP**

**RESUMEN EJECUTIVO**

Numerosos estudios reflejan la dificultad que encuentran los padres en lograr una comunicación efectiva con sus hijos. Este reto se ha acrecentado con la presencia de las tecnologías digitales, que cada vez se presentan en nuestras vidas de una forma más temprana y con una penetración más profunda. Si bien es cierto que la interacción de los jóvenes con estas tecnologías resulta difícilmente eludible, numerosos expertos sostienen que el castigo no es la solución, y que es necesario buscar nuevas formas para llegar a ellos.

En este contexto se presenta ELEFAM, una startup con base tecnológica que, mediante una app, refuerza y estrecha los lazos entre padres e hijos, identificando sus retos cotidianos y a la vez sirviendo como guía y consejo para su solución. Al desempeñar un papel tan activo en la sociedad, ELEFAM considera fundamental la colaboración con entidades públicas, asociaciones y marcas que contribuyan a la creación de un entorno positivo y favorecedor para las relaciones parentales.

Conocida la misión y los objetivos de la startup, es momento de realizar un estudio de mercado que arroje información sobre el entorno económico, sociocultural, tecnológico y legal en que nos desarrollamos, y la competencia a la que nos enfrentamos. Esto nos aporta los conocimientos necesarios sobre cuáles son nuestros puntos fuertes y nuestras debilidades, y con ello, definir nuestra estrategia de diferenciación. Entre las grandes virtudes de ELEFAM destacan el acceso a personal especializado y a una comunidad de familias que pueden aportar su experiencia, apoyo y consejo para hacer más armoniosa la convivencia y educación de los pequeños de la casa.

Para llevar a cabo nuestro propósito, seguiremos con un plan de operaciones, distinguiendo en tres apartados: aspectos técnicos, organizativos y sociales tanto de la startup como de la app.

Con respecto a los aspectos técnicos, se han cubierto:

- Funcionalidades de la app para las fases iniciales y finales del desarrollo. Son cinco en total: las consultas que los padres realizan a profesionales como psicólogos y pediatras contratados para la app sobre su relación con sus hijos, la dinámica en la que los padres pueden poner retos a sus hijos para mejorar la convivencia familiar y la comunicación con ellos, un foro para interacción entre usuarios donde se consulten dudas y se proponen retos para la comunidad, un apartado para colaboración con empresas afines a nuestra filosofía de mejora en el ámbito doméstico y por último, la inclusión de las figuras de profesor y estudiante para usar ELEFAM como herramienta complementaria en las aulas.
- Las plataformas en las que está disponible ELEFAM, smartphones Android, IOS y tablets, junto con nuestra web-blog, que se usará como herramienta de marketing y contendrá entrevistas con nuestros profesionales y valoraciones de usuarios.
- Frentes front y back-end de desarrollo, donde se muestra la interfaz con las funcionalidades de ELEFAM y se explica el funcionamiento de la base de datos para su funcionamiento óptimo además del tipo de almacenamiento implementado, un híbrido entre servidores físicos y en la nube.
- Control de calidad, con el que mediremos la satisfacción de los usuarios con la app a partir de pop-ups y correos no intrusivos

En los aspectos organizativos se han cubierto:

- Cronograma de desarrollo de la startup: cuenta con 11 fases, cada una con una duración e hitos distintos. Algunas de estas campañas comenzarán simultáneamente pero se desarrollarán con plazos distintos. Quedan claramente representadas gráficamente en el esquema de cronograma de dicho apartado. A continuación se enumeran las fases de desarrollo por orden de inicio y los hitos que contienen entre paréntesis: pre-programación (estudio de mercado, fase de financiación, campañas de contratación de personal de desarrollo y personal especializado), programación de la versión beta, captación de clientes (captación de primeros clientes, campaña publicitaria y percepción de primeros ingresos de suscripciones), programación de la versión 1.0, programación de la versión 2.0, negociación y acuerdos con empresas, programación de la versión 3.0, inclusión en la educación, relación estrecha con empresas, refuerzo de influencia nacional y finalmente, internacionalización.
- Seguimiento interno del éxito de la startup: comprobamos que ELEFAM sirve al propósito para para el que ha sido creada, mejorar las relaciones entre padres, madres e hijos, mediante preguntas periódicas a los usuarios sobre la relación con sus hijos y si considera que los retos están siendo útiles para mejorarla. Incluso si la cantidad de respuestas no es la esperada, tenemos 2 indicadores más de que ELEFAM estaría cumpliendo lo prometido: el porcentaje de retención de clientes y el registro interno de retos completados en la app.

Por último, en lo que se refiere a los aspectos sociales se indica un plan de ayuda a familias que no estén en condiciones de pagar un psicólogo y una posible colaboración con la ONCE para contratar personal en un futuro.

Otro aspecto de gran importancia para lograr la consecución de los objetivos de la startup es la definición de un plan de marketing. Este plan brinda a la empresa una visión clara de los objetivos y cómo alcanzarlos. En este caso el objetivo es tener una base de 15000 usuarios para el mes 6 tras la salida de la aplicación al mercado, y este objetivo se intentará conseguir mediante un plan estratégico de marketing. Se distinguen dos partes diferenciadas:

- Una primera parte que consistirá en la realización de una campaña de “branding”, haciendo relaciones públicas digitales (PR), promocionando la aplicación en portales, webs y páginas personales donde se tenga visibilidad por parte de los padres, obteniendo notoriedad de marca.
- En segundo lugar, una campaña de “performance” donde se realizará un marketing directo, enfocado en convertir en usuarios dados de alta en ELEFAM, por medio de anuncios, marketing digital y ASO (App store optimization).

Desde la aplicación se van a buscar sinergias con otras marcas que deseen colaborar con el proyecto y que proporcionen descuentos a aquellas personas que usen la aplicación y cumplan retos. De esta manera se tratará de fidelizar al cliente a la aplicación. Estas marcas deberán ser afines a nuestra ideología de crear hábitos saludables y fomentar comportamientos positivos en las familias.

Por último, es necesario evaluar la factibilidad económica de la startup por medio de un análisis financiero. Este análisis puede resumirse en la valoración de tres escenarios los cuales diferirán en el número de clientes que se conseguirán captar. El método elegido para esta diferenciación es la modificación del porcentaje de clientes que aceptan continuar con la suscripción después del primer mes de prueba.

Los distintos escenarios serán:

- Escenario 1- Optimista: 30% de conversión a cliente de pago y un 20% de pérdida de clientes ya captados, con este ratio se obtendrá una TIR del 32%. Bajo este escenario se podrá plantear una mayor inversión en personal propio de la APP.
- Escenario 2- Realista: 20% de conversión a cliente de pago y un 20% de pérdida de clientes ya captados, con este ratio será con el cual calcularemos el número de clientes mínimos para obtener beneficios que será en un mes sin publicidad de 4.440 clientes y en un mes con publicidad será de 13.862 clientes.
- Asimismo en este escenario se obtendrá una TIR del 24%, un payback de 12 meses ( teniendo en cuenta los tres primeros meses de creación de la APP), adicionalmente se tardarán 7 meses en lograr que los ingresos de la APP sean superiores a los gastos de la misma.
- Escenario 3- Pesimista: 10% de conversión a cliente de pago y un 20% de pérdida de clientes ya captados. Este escenario será útil para observar si para unos criterios más desfavorables el proyecto seguirá siendo rentable y pese a la bajada de la TIR al 13% está seguirá teniendo un valor minimamente atractivo.

**Máster en Energías Renovables y Mercado Energético**

**Trabajo Fin de Máster**

**ELEFAM APP**

**PROYECTO**

# Índice de contenido

1	Plan estratégico.....	4
1.1	Antecedentes, misión y visión de la startup .....	4
1.2	Estudio de mercado .....	5
1.2.1	Análisis de factores externos: análisis PESTEL .....	5
1.2.2	Análisis de factores internos: Análisis DAFO.....	7
1.2.3	Estudio de competidores .....	8
2	Plan de operaciones.....	10
2.1	Aspectos técnicos.....	10
2.1.1	Funcionalidades de la aplicación: .....	10
2.1.2	Plataformas .....	13
2.2	Aspectos organizativos .....	18
2.2.1	Cronograma de desarrollo .....	18
2.2.2	Seguimiento interno del éxito de la startup .....	23
2.2.3	Vertiente social .....	24
3	Estrategia de Marketing:.....	24
3.1	Visibilidad de marca .....	26
3.2	Conversión de la marca.....	28
3.2.1	Campaña Universal Apps Campaign (Google).....	28
3.2.2	Social Ads (Anuncios en redes Sociales) y e-mail marketing. ....	29
3.2.3	App Store Optimization (ASO). ....	30
3.3	Marketing comercial .....	30
4	Plan financiero .....	31
4.1	Financiación del proyecto .....	33
4.2	Porcentajes de financiación. ....	33
4.3	Ingresos y gastos del proyecto.....	34
4.3.1	Ingresos.....	34
4.3.2	Gastos.....	35
4.4	Conclusiones análisis financiero .....	37
4.5	Escenarios alternativos .....	37
4.5.1	Escenario Optimista .....	37
4.5.2	Escenario Pesimista.....	38

4.6	Responsabilidad social .....	38
5	Bibliografía .....	39
6	Conclusión.....	40

# 1 Plan estratégico

## 1.1 Antecedentes, misión y visión de la startup

"Ser padre es la única profesión en la que primero se otorga el título y luego se cursa la carrera". Con esta frase Luis Alejandro Arango hace referencia a la complicada tarea que conlleva para un padre la educación de sus hijos. De acuerdo con un estudio realizado en 2018 por Fatherly a 2.000 padres de niños en edad escolar, alrededor del 70% de los padres afirman que luchan por comunicarse de forma significativa con sus hijos.

Educar en tiempos de internet representa más si cabe un reto para las familias, ya que el mundo digital ha cambiado de modo radical nuestra manera de informarnos, de comunicarnos y relacionarnos con los demás. El acceso tan temprano de los jóvenes a los dispositivos tecnológicos es un factor muy importante a tener en cuenta. De acuerdo con el periódico EL PAÍS, en base a numerosos estudios, el 95% de los niños de 10 años han accedido a internet en alguna ocasión sin ningún control por parte de un adulto, nueve de cada 10 niños menores de tres años han estado expuestos a pantallas y el 86% de los niños 12 años ya tienen un móvil propio.

No obstante, y en contra a lo que muchos podrían pensar, "las pantallas, si se hace un uso correcto de ellas, pueden convertirse en una valiosa fuente de información y aprendizaje, nos facilitan un acceso fácil y rápido a contenidos y nos permiten la interacción con otras personas de forma dinámica y divertida", según indica Sonia López Iglesias, maestra, psicopedagoga y formadora de profesores y familias. De hecho, tal y como revela otro estudio del mismo medio, el castigo tampoco es eficaz, ya que cuanto más deseamos algo, más lo hacemos, siendo lo mejor el ejemplo paterno para el buen uso de la tecnología.

ELEFAM, entiende el desafío que supone para las familias la interacción de forma efectiva, y quiere ofrecer una solución a ello. Vemos en la digitalización un mundo que cuenta con defectos pero también con múltiples virtudes que se traducen en oportunidades como sociedad. Por ello, la misión de nuestra startup es el diseño y comercialización de una aplicación digital que permita reforzar la comunicación entre padres e hijos. Por medio de ELEFAM, pretendemos conocer cuáles son esos retos cotidianos a los que se enfrentan las familias y, apoyándonos en experiencias exitosas y en personal especializado, buscar soluciones para hacer más sencilla y exitosa la comunicación/convivencia entre estas dos partes. Queremos escuchar a las dos partes, padres e hijos, y llevarlos a un punto común que persiga como fin último la mejora de la relación fraternal.

Con ELEFAM tenemos como objetivo jugar un papel activo en la sociedad y convertirnos en un app de referencia para familias, y por ello buscamos colaborar con entidades públicas (colegios, ayuntamientos), privadas y asociaciones que permitan el uso de nuestra app una experiencia lo más enriquecedora y económica posible.

## 1.2 Estudio de mercado

### 1.2.1 Análisis de factores externos: análisis PESTEL

A continuación se estudian los factores externos más relevantes y con mayor impacto para el desarrollo de la startup. Se han decidido omitir los factores políticos y ecológicos dada que su repercusión es menor al resto de factores para nuestra startup en particular. No obstante, permaneceremos atentos a la evolución de estos aspectos en un futuro para tener en cuenta nuevos cambios normativos que puedan ser influyentes.

#### 1.2.1.1 Factores económicos:

España todavía sufre las consecuencias del COVID en su economía, siendo la más rezagada de la UE en la recuperación de la pandemia. Esto, sumado a la elevada inflación que sufre nuestro país, motivada en gran parte por los elevados precios de la energía, ha llevado a una pérdida del poder adquisitivo de la población.

No obstante, el crecimiento de las tiendas de aplicaciones se prevé que continúe siendo fuerte. Se pronostica un aumento del gasto mundial de los consumidores en aplicaciones móviles y del número de descargas, y ya en 2024 se espera que los ingresos de aplicaciones que no sean juegos superen a aquellas que sí lo son.

#### 1.2.1.2 Factores socioculturales:

La penetración de las tecnologías en la sociedad actual es cada vez más profunda, y más temprana. La mitad de los niños españoles de hasta 8 años (el 48%) tiene su propia tablet y uno de cada cuatro tiene su propio móvil. El resto toma prestados los de sus padres. Sobre el tiempo de uso, un 40% los utiliza a diario, un 24% los usa más de tres días por semana, el 21% solo los fines de semana y un 15% asegura utilizarlo únicamente de forma puntual. El día que los utiliza, la mitad (el 49%) extiende su uso entre una y dos horas, el 26% emplea menos de una hora y uno de cada cuatro dedica más de dos horas a los dispositivos electrónicos.

Como es evidente, una presencia tan alta de estos dispositivos trae nuevas preocupaciones a las familias, entre las que se encuentra la privacidad. Un 60% de las familias con hijos de hasta 8 años utilizan algún sistema de control parental y hablan de la importancia de seguir unas normas básicas de seguridad cuando utilizan sus dispositivos electrónicos. Esta concienciación, no obstante, parece no ser suficiente, y es que la realidad es que un 95% de los niños de 10 años han accedido a internet en alguna ocasión sin ningún control por parte de un adulto.

#### 1.2.1.3 Factores tecnológicos:

El acceso a la tecnología ha aumentado globalmente de forma muy significativa en las últimas décadas. En el año 2000, solamente un 6,7% del mundo usaba internet, mientras que en 2017 la mitad de la población ya lo hacía. Según datos de CISCO, en el año 2023 habrá 29300 millones de dispositivos

electrónicos conectados a Internet (la mitad de ellos serán cosas de IoT) y 5300 millones de personas conectadas a Internet (dos tercios de la población). Estoy representa una cantidad de casi 6 dispositivos digitales por persona.

Pese a la llegada de nuevas tiendas de aplicaciones (Mi Store de Xiaomi, AppGallery de Huawei), las que continúan dominando el mercado son Google Play Store (Android) y Apple Store (Apple). El primero cuenta con un total de aplicaciones en torno a los 3 millones mientras que la tienda de Apple se sitúa cerca de los 5 millones.

Pese a una mayor oferta de apps, Apple Store obtiene un menor número de descargas totales y crece a un ritmo menor que su competidor, pero logra una mayor cantidad de ingresos por parte de sus usuarios. De acuerdo con los datos del tercer trimestre de 2021, los ingresos brutos de aplicaciones de Google Play Store se sitúan en 12.1 mil millones de dólares, mientras que la App Store de Apple está cerca de duplicar esa cifra con 21.5 mil millones de dólares.

Estos números representan el gasto de descargas de aplicaciones pagas, suscripciones y compras dentro de la aplicación. Los usuarios de Apple dominan el gasto en aplicaciones, casi el doble que los usuarios de Android.

#### 1.2.1.4 Factores legales:

Es importante prestar atención a aquellas normas relacionadas con la confidencialidad, protección de datos y nivel de seguridad, ya que estas condicionan cómo debe realizarse el tratamiento de los datos personales de los usuarios.

De acuerdo con la normativa vigente, se debe prestar atención a la **Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales**, que estipula, en su artículo 5, el deber de confidencialidad de los responsables y encargados del tratamiento de datos. Así, la ley orgánica especifica tres puntos:

- Los responsables y encargados del tratamiento de datos así como todas las personas que intervengan en cualquier fase de este estarán sujetas al deber de confidencialidad al que se refiere el artículo 5.1.f) del **Reglamento (UE) 2016/679**, que señala que los datos deben ser tratados de tal manera que se garantice una seguridad adecuada, incluida la protección contra el tratamiento no autorizado o ilícito y contra su pérdida, destrucción o daño accidental, mediante la aplicación de medidas técnicas u organizativas apropiadas («integridad y confidencialidad»).
- La obligación general señalada en el apartado anterior será complementaria de los deberes de secreto profesional de conformidad con su normativa aplicable.
- Las obligaciones establecidas en los apartados anteriores se mantendrán aun cuando hubiese finalizado la relación del obligado con el responsable o encargado del tratamiento

Por otro lado, el artículo 6 de dicha ley orgánica indica que, el tratamiento de los datos del usuario, además de ser correcto y basado en la confidencialidad, requiere en todo momento el consentimiento del afectado. Así:

- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.11 del Reglamento (UE) 2016/679, se entiende por consentimiento del afectado toda manifestación de voluntad libre, específica, informada e inequívoca por la que este acepta, ya sea mediante una declaración o una clara acción afirmativa, el tratamiento de datos personales que le conciernen.
- Cuando se pretenda fundar el tratamiento de los datos en el consentimiento del afectado para una pluralidad de finalidades será preciso que conste de manera específica e inequívoca que dicho consentimiento se otorga para todas ellas.
- No podrá supeditarse la ejecución del contrato a que el afectado consienta el tratamiento de los datos personales para finalidades que no guarden relación con el mantenimiento, desarrollo o control de la relación contractual.

Con respecto al nivel de seguridad requerido por los datos a tratar, el **Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal**, refleja un nivel medio de seguridad de aplicación para aquellos datos que, por su finalidad de tratamiento, puedan suponer un riesgo más elevado para los derechos y libertades de los individuos. Este nivel de seguridad se aplica a los datos relativos a condenas o infracciones penales, o a aquella información cuyos responsables del tratamiento sean la Seguridad Social y las Administraciones tributarias. También tendrán este nivel de seguridad los datos que revelen características concretas de los ciudadanos y que permitan conocer y evaluar determinados aspectos de su comportamiento o personalidad.

En su capítulo III, Medidas de seguridad aplicables a ficheros y tratamientos automatizados: Sección 2.ª Medidas de seguridad de nivel medio, se establece la información referente al responsable de la seguridad, la gestión de soportes y documentos, la identificación y autenticación y el registro de incidencias, entre otros, que son de obligado cumplimiento para el tratamiento de datos de nivel de seguridad medio.

Otros aspectos legales a tener en cuenta son los aquellos que estipulan las plataformas de los dispositivos en los que la app va a estar presente. Con esto se hace referencia a los dos principales plataformas de apps, iTunes (IOS) y Google Play (Android):

- Términos y condiciones de los servicios de contenido multimedia de Apple (<https://www.apple.com/legal/internet-services/itunes/es/terms.html>)
- Acuerdo de Distribución para Desarrolladores de Google Play ([https://play.google.com/intl/ALL\\_mx/about/developer-distribution-agreement.html](https://play.google.com/intl/ALL_mx/about/developer-distribution-agreement.html))

### 1.2.2 Análisis de factores internos: Análisis DAFO

Conocidos los factores externos en los que se desarrolla la startup, es momento de realizar un análisis interno, diferenciando entre las distintas fortalezas y debilidades que presenta ELEFAM, y como estas se relacionan con el exterior, en forma de oportunidades y amenazas. De forma simplificada, el siguiente cuadro presenta toda la información descrita:



### 1.2.3 Estudio de competidores

ELEFAM se presenta ante la sociedad como una app innovadora para fortalecer los lazos familiares y la comunicación. No obstante, el mercado de las aplicaciones digitales, como ya se ha visto, evoluciona a pasos agigantados y una alta competitividad queda patente. Por ello, es imprescindible realizar un análisis de los principales competidores que se presentan hoy en día en este mercado, que características presentan y cómo de exitosos son; con esta información, se podrá comprobar si verdaderamente ELEFAM cuenta con esos elementos que la hacen diferenciarse del resto y lograr alcanzar sus objetivos de forma más eficaz. Se analizan 4 principales competidores:

- **Our Home:** 4,1 de valoración media (4,34 mil reseñas), más de 500 mil descargas. En plataformas Android, IOS y website.
- **Child Reward:** 4,6 de valoración media (416 reseñas), más de 50 mil descargas. En plataformas Android e IOS.
- **Nipto:** 4,6 de valoración media (1,14 mil reseñas), más de 100 mil descargas. En plataformas Android e IOS.
- **Flatify:** 4,9 de valoración media (294 reseñas), más de 10 mil descargas. En plataformas Android e IOS.

A continuación se presenta una tabla comparativa con las principales características de estos competidores frente a ELEFAM:

	Asignación de tareas y recompensas	Visión del progreso y notificaciones	Acceso a chat y encuestas entre familiares	Plataforma Web disponible	Colaboración con marcas y/o aplicaciones	Interacción con otros miembros de la comunidad y personal especializado
<u>Our Home</u>	✓	✓	✓	✓	✗	✗
<u>Child Reward</u>	✓	✓	✗	✗	✗	✗
<u>Nipito</u>	✓	✓	✗	✗	✗	✗
<u>Flapify</u>	✓	✓	✓	✗	✗	✗
<b>ELEFAM</b>	✓	✓	✗	✗	✓	✓

Como puede observarse, existen dos particularidades que diferencian a nuestra app frente a la competencia. Por un lado, ELEFAM prioriza canales de comunicación entre usuarios de la comunidad frente a chats y encuestas de miembros de un mismo núcleo familiar. Esto es así ya que, de acuerdo con nuestros estudios de encuestados, los padres consideran de gran utilidad y efectivas otras experiencias parentales y en ningún caso la app quiere reemplazar la comunicación del día a día entre familiares, sino reforzarla. Además, como entendemos que existen retos cotidianos de diversa índole y complejidad, nos apoyamos en personal especializado que puede servir como asesoramiento o apoyo para la resolución de estos problemas.

Por otro lado, si bien es cierto que parte de la competencia plantea actividades familiares y recompensas en espacio y tiempo, ninguna de ellas concreta las marcas que pueden estar involucradas en el proceso. ELEFAM ve en esto una clara oportunidad, no sólo porque puede favorecer a las familias a conseguir ofertas y descuentos, sino porque, al realizar un filtrado previo de las entidades que se alinean con su cultura corporativa, se presenta como una plataforma para la oferta de planes familiares saludables.

Una vez conocido cuál es la misión y visión de la empresa y en qué entorno se desarrolla, es momento de especificar cómo se van a lograr estos objetivos por parte de la startup, o dicho de otro modo, su plan de operaciones.

## 2 Plan de operaciones

Este apartado **contiene aspectos técnicos** de la aplicación propiedad de la startup y **aspectos organizativos** del desarrollo tanto de la startup como de la aplicación de su propiedad. **Finaliza con un apartado de aspectos sociales.**

### 2.1 Aspectos técnicos

#### 2.1.1 Funcionalidades de la aplicación:

##### 2.1.1.1 Primeras funcionalidades

Las primeras funcionalidades que implementará la aplicación serán la **interacción con profesionales contratados para resolver dudas** en un foro interno a la app y la **interacción entre padres e hijos a través de retos** y juegos:

- **Interacción con profesionales:**

En la aplicación estarán registrados una serie de **profesionales**, entre los que se encontrarán **psicólogos, pediatras, fisioterapeutas, entrenadores deportivos y profesores particulares**. Su función será la de **resolver dudas personales a los padres** que usan la app. Estas dudas estarían relacionadas con las dinámicas que tienen los padres con sus hijos. Cuando la base de usuarios todavía no sea grande, estas dudas se responderán personalmente y el trabajo de este personal será ir acumulando **preguntas frecuentes y sus respuestas en forma de FAQs** para agilizar el proceso de cara al incremento de los usuarios, cuando ya no se pueda tener un trato tan personalizado y dedicado.

Este **trato individualizado** no se perderá en su totalidad, **en casos** peliagudos o muy **específicos** se podrá acudir directamente a estos profesionales para consultarles dudas. Cabe mencionar que se respetará siempre la confidencialidad y privacidad de datos bajo el secreto profesional correspondiente y que los usuarios se verán amparados por la **Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales**, puesto que somos conscientes de que manejaremos **datos delicados y muy personales** de índole médica y psicológica entre otros.

- **Retos:**

Los **padres y madres** registrados en la app **podrán escribir retos a sus hijos** a modo de juegos. La **finalidad de** estos **retos** es doble:

- **Dinamizar las relaciones entre padres e hijos**, ayudando a mantenerlos conectados, a que **compartan momentos de calidad**. Por **ejemplo**, los **retos** podrían consistir en que los niños inventen juegos de mesa para jugar con los padres por la tarde. Los padres podrían recompensar a sus hijos por poner y completar retos a modo de incentivo si quisiesen. Estas recompensas no tienen porqué ser dinero, puede ser

perfectamente que, si por ejemplo al hijo le gusta una película, que toda la familia la vea a la hora de cenar.

- Puede servir también **como medida educativa** si los comportamientos que desarrollan los miembros de la familia no son los mejores, por ejemplo, si los **niños desobedecen sistemáticamente** a sus padres **o** si son **irrespetuosos**. En este caso, poner **retos** en la app puede ayudar a los niños a desvincular a sus padres de la figura autoritaria a la que no quieren obedecer. Los niños realizarían los retos por diversión o por el incentivo de una recompensa que quieran y los padres estarían **educándolos con mayor facilidad**. Un **ejemplo de recompensa** podría ser, en el caso de herman@s, dar prioridad al hij@ que complete antes sus tareas para elegir una película por la noche o asignar una paga semanal a los niños en función de cuánto ayuden en casa o de si hacen sus deberes del colegio cuando tienen que hacerlos. Si por algún motivo estos retos no están resultando todo lo efectivos que se esperaría, el usuario podría consultar su situación al personal especializado de la app, entre los que estarían los psicólogos y pediatras.

Cabe destacar que estos **retos** los crean los propios usuarios **para su círculo familiar**, están adaptados a sus necesidades. **Esta funcionalidad** de la app **evolucionará** con las siguientes versiones.

#### 2.1.1.2 Funcionalidades posteriores

En futuras versiones de la app se crearán 3 funcionalidades implementadas en el orden que se citan de acuerdo con el cronograma de desarrollo, que será explicado posteriormente. Estas son un **foro para interacción de usuarios**, un apartado para **colaboración con empresas y las figuras de alumno y profesor**:

- **Foro para interacción de usuarios:**
  - Se abrirá un **foro anónimo** por defecto en el que los **usuarios** pueden interaccionar con otros. El usuario puede habilitar la opción de ser reconocido. Este foro se usa para **plantear dudas, respondondérselas a otros usuarios y publicar retos** para que el resto de usuarios de la comunidad los use en sus familias o les sirva de inspiración para implementar sus propios retos. La razón de ser de este foro es que existen problemas y situaciones que cada particular cree específicos de su situación pero que en realidad se dan, de una u otra forma, en muchas familias. Conforme aumenta la base de usuarios también lo hace la de retos disponibles.
  - Este **foro** se combina **con** algunos elementos de **gamificación**: se incorpora un **sistema de puntuación a los usuarios basado en cómo valoran** otros usuarios tanto las respuestas a sus dudas y en función como los retos y juegos que plantea cada usuario para la app. Se les concederá un boost de experiencia si el reto que plantea un usuario se vuelve popular entre los usuarios de la app. Todos los **usuarios tendrán** su propia **barra de experiencia**, que irán rellenando **para subir de nivel**. A los usuarios les

interesará subir de nivel por lo que se explica en el siguiente punto, pero cabe adelantar que existirán **dos formas de ganar experiencia y esta es la primera**.

- **Apartado para colaboración con empresas:**

La aplicación también colaborará con **marcas o comercios**, que **tendrán un espacio dentro de la app** en la que **publicarán retos** cuya **recompensa** por completarlos **son descuentos en sus productos o servicios** (desde este espacio también se puede contactar con el servicio de atención al cliente de estas). De esta forma, se consigue hacer publicidad de estos comercios sin necesidad de anuncios ni correos, es decir, de forma no intrusiva. Los **descuentos** a los que se pueden acceder son **más cuantiosos cuanto más nivel tiene el usuario**, pero subir a niveles altos exigen dedicar más tiempo y completar retos más difíciles.

Las **marcas que colaborarán** con nuestra startup deben ser **afines a nuestra filosofía de mejora en el ámbito familiar**, por lo que quedarán fuera de dicha colaboración aquellas que no pasen por nuestro filtro, por **ejemplo**, estaríamos dispuestos a colaborar con **La Casa del Libro**: la marca propondría un reto de leer un libro al mes, comprado o no en sus establecimientos, y la recompensa podría ser un cupón descuento para un best seller en su cadena de establecimientos.

De esta forma todas las partes perciben beneficio: la app recibe unos ingresos de la casa del libro por publicitarse y tener presencia en al app, la casa del libro recibe los ingresos correspondientes al incremento de la venta de libros motivado por el descuento ofrecido a los potenciales clientes y los usuarios de la app disfrutan de dichos descuentos mientras inculcan en sus niños el hábito de la lectura.

**Otro ejemplo** de colaboración con marcas o comercios podría ser que estas ofrezcan entradas a eventos exclusivos, o de forma anticipada, con asientos bien posicionados. Podríamos colaborar con **empresas que poseen scape-rooms**, de forma que se oferten sesiones como recompensa a retos que impliquen hacer quinielas en casa. Cabe la opción de que **restaurantes** que ofrezcan platos saludables tengan cabida en la app, de forma que pongan **retos de comer** determinados platos **saludables** durante una semana y como **recompensa** un descuento en sus locales ó un vale por una **cena/comida familiar**.

Los **retos** propuestos por marcas **y** usuarios, además de las **interacciones** entre usuarios, **pasarán por el filtro de un equipo de moderadores** contratados para la app a fin de evitar comentarios obscenos, comportamientos poco éticos y/o morales, retos peligrosos, denigrantes o inmorales, y todo tipo de actividades poco amigables y/o irresponsables. La moderación base está automatizada, los moderadores entran en juego para manualmente realizar su labor cuando el sistema no pueda hacerlo solo.

- **Implementación en aulas, figuras de alumno y profesor:**

Uso de este **sistema de retos en las aulas, para dinamizar el aprendizaje**. La implementación de esta funcionalidad es más complicada puesto que deben verse implicadas instituciones ajenas a nuestra startup, por lo que estas funcionalidades y la fase de desarrollo que las alberga serán **opcionales** y estarán sujetas a la evolución y el recibimiento que tenga la app. La idea básica es que los **profesores** de las aulas terminen teniendo un usuario dentro de la app y que, en esta, puedan **preparar retos para sus alumnos** cuya ejecución por parte de estos les suponga una **mejora en la puntuación para sus evaluaciones**.

### 2.1.2 Plataformas

Esta aplicación estará disponible en dispositivos móviles, tanto Android como IOS, y tablets. A su vez, contará con una página web de tipología blog en la que quedan registradas experiencias de usuarios y entrevistas tanto con los profesionales que pone la aplicación a disposición de los usuarios como de los usuarios que así lo deseen y los que participaron en las etapas de testeo de la misma.

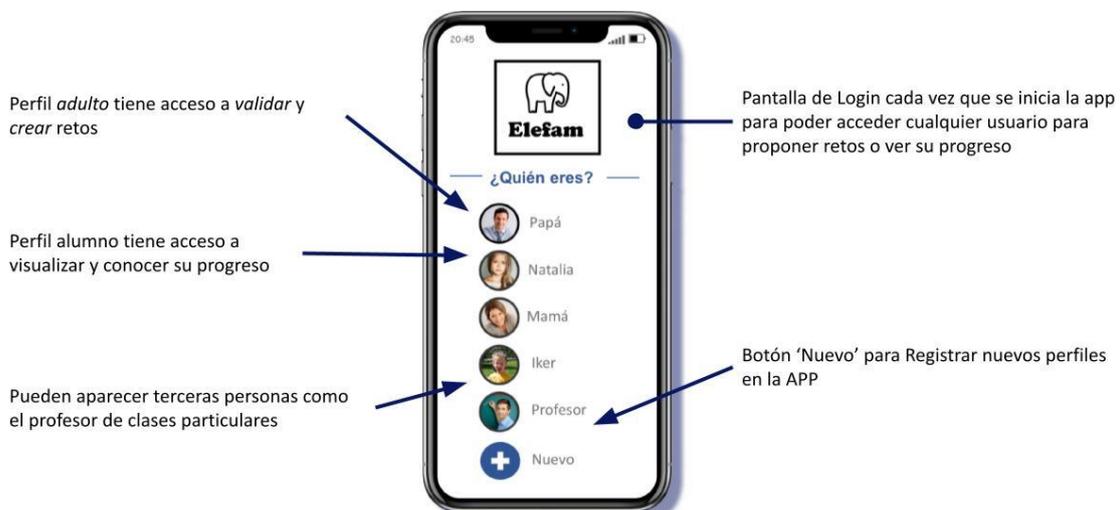
#### 2.1.2.1 Frentes de desarrollo

El desarrollo de la aplicación tiene 2 frentes, el front-end y back-end.

- **Desarrollo Front-end**

Incluye el diseño de la interfaz de la app, de su sistema de navegación, la interacción con el usuario, las animaciones que se despliegan en pantalla y el procesamiento de datos. A continuación se presentan una serie de imágenes del diseño preliminar de la interfaz, empezando por la pantalla de registro:

- Log-in:



Esta pantalla permite el acceso a **distintos usuarios** desde el **mismo dispositivo**, entre los que se encuentra los padres, sus hijos, que podrían acceder desde el móvil de los padres o desde el suyo propio, además del personal de la app. Esta pantalla se inicia al abrir la app si tenemos un niño pequeño y le dejamos el teléfono o si se dispone de una tablet familiar. Para implementaciones a largo plazo de la app en las aulas, también podrán acceder alumnos y profesores.

○ Tareas:



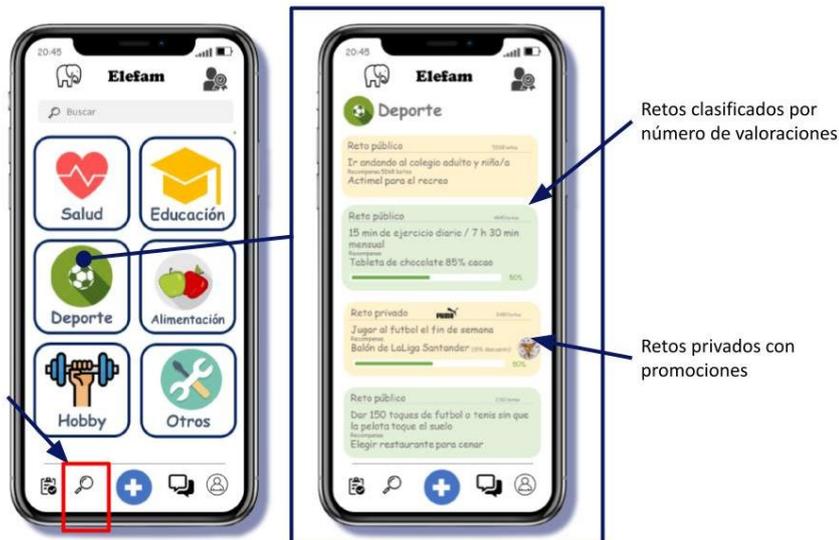
En la pestaña de tareas se tienen disponibles en la parte superior a todos los usuarios de la app. Pinchando en cada uno de ellos, se puede **ver los retos que ha lanzado o ha recibido** de manera directa, también se puede ver la **descripción** del reto y la **recompensa** que se obtiene si se ejecuta correctamente. Si los retos son de larga duración puede aparecer una barra de progreso para animar en todo momento al usuario.

Por último, los adultos tienen un nivel de interacción más alto que los hijos. Los padres o tutores tienen la opción de crear y validar los retos mientras que los hijos pueden ver el nivel de progreso de sus retos y pueden incluso poner retos a los padres (cuando el adulto de temporalmente el control al hijo)

○ Buscar:

Los retos más relevantes se pueden encontrar por categorías

En la pestaña de 'Buscar' se pueden encontrar retos creados por profesionales o por otros usuarios



Retos clasificados por número de valoraciones

Retos privados con promociones

En el segundo icono inferior tenemos la pantalla de buscar, aquí se podrán encontrar millones de retos categorizados por **Salud, Educación, Deporte, Alimentación, Hobby y otros**. Dichos retos serán escogidos de otros usuarios o propuestos por nuestros profesionales. Pinchando en cualquiera de las categorías se pueden ver los retos solo de esa clase. Estos estarán ordenados de mayor a menor por número de valoraciones ya que cuando se valida un reto se ofrece la opción de valorar de 0 a 5 estrellas si ha funcionado, originalidad o criterios propios. También se mostrarán retos privados, marcas afines a la app, en los que se puede conseguir descuentos o ventajas en eventos.

○ Nuevo Reto



Usuario que interviene en el reto

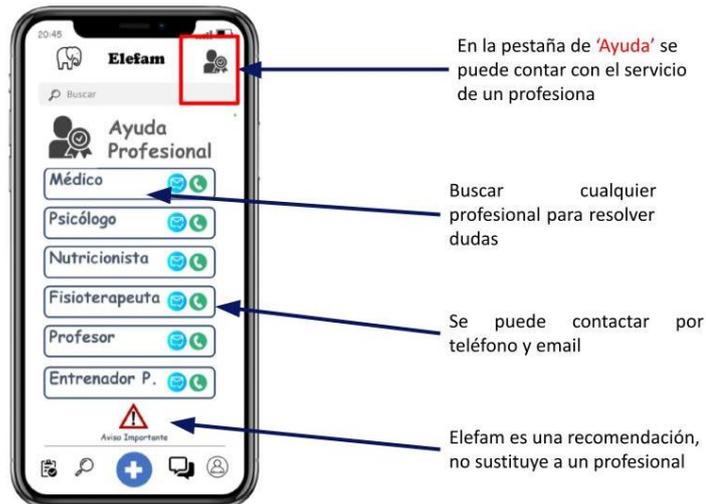
Nombre y Recompensa en el reto

Fecha del reto

En la pestaña de 'Nuevo Reto' se pueden crear los retos totalmente personalizados

En el botón de + tenemos la opción de proponer nosotros mismo los **retos, personalizarlo** y adecuarlo a nuestras **necesidades**. Este es el gran poder de la app ya que cada familia tiene unas necesidades, y para los menos creativos existe la opción de los retos categorizados, el foro de usuarios anónimos o la ayuda de un profesional.

○ Ayuda Profesional



Por último, en el icono superior derecho se encuentra la ayuda profesional, por la cual la aplicación tiene una cualidad diferencial y un alto valor añadido. Se podrá acudir cuando el usuario no haya podido solucionar su problema por sí solo ni con la ayuda de la comunidad. En ese caso se dispone de **médicos, psicólogos, nutricionistas ...** para realizar cualquier **consulta** por vía telefónica o mail.

● **Desarrollo back-end:**

Incluye la base de datos, el almacenamiento de datos y el sistema de gestión de los usuarios.

○ Base de datos:

Los datos necesarios para el funcionamiento de la aplicación y los datos relativos a los usuarios y sus interacciones estarán ubicados y organizados en una base de **datos**, donde la información resulta rápidamente **accesible** y ubicable al estar contenida en estructuras en forma de **tablas**. Cada tabla en su interior tiene distintos campos que describen un tipo de información concreta y donde se almacenan los datos que responden a dicha descripción, por ejemplo, una tabla podría tener un campo que fuese “edad de usuarios” y que contuviese valores numéricos asociados al número que identifica a cada usuario.

Puesto que los datos asociados a los usuarios son especialmente delicados, tenemos muy en cuenta su privacidad, los usuarios quedan respaldados por la **Ley Orgánica 3/2018**, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Dicha ley alberga todo lo relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos. También se garantizará los derechos digitales de la ciudadanía conforme al mandato establecido en el artículo 18.4 de la Constitución.

○ Almacenamiento de los datos:

Existen **servidores dedicados** que utilizan hardware y que se caracterizan por la **privacidad** que garantizan, su gran capacidad de almacenamiento y su potencia. También existen servidores en la

nube, que son flexibles y suelen usarse para aplicaciones y páginas web. Necesitamos las características propias de ambos tipos: tratamos con datos delicados y personales de usuarios, la privacidad debe estar garantizada. El alto volumen de usuarios que se espera, con sus respectivos datos asociados, precisa de una gran cantidad de almacenamiento y potencia. Pero dadas las características de la aplicación, que guarda similitudes con las redes sociales, será necesaria cierta flexibilidad y velocidad para manejar y acceder a datos.

Por tanto, nuestra aplicación contará con una solución híbrida entre ambos tipos de almacenamiento, un entorno cloud-híbrido que nos permite enlazar un servidor de almacenamiento dedicado privado de alta capacidad con servidores flexibles en la nube.

#### 2.1.2.2 Control de calidad:

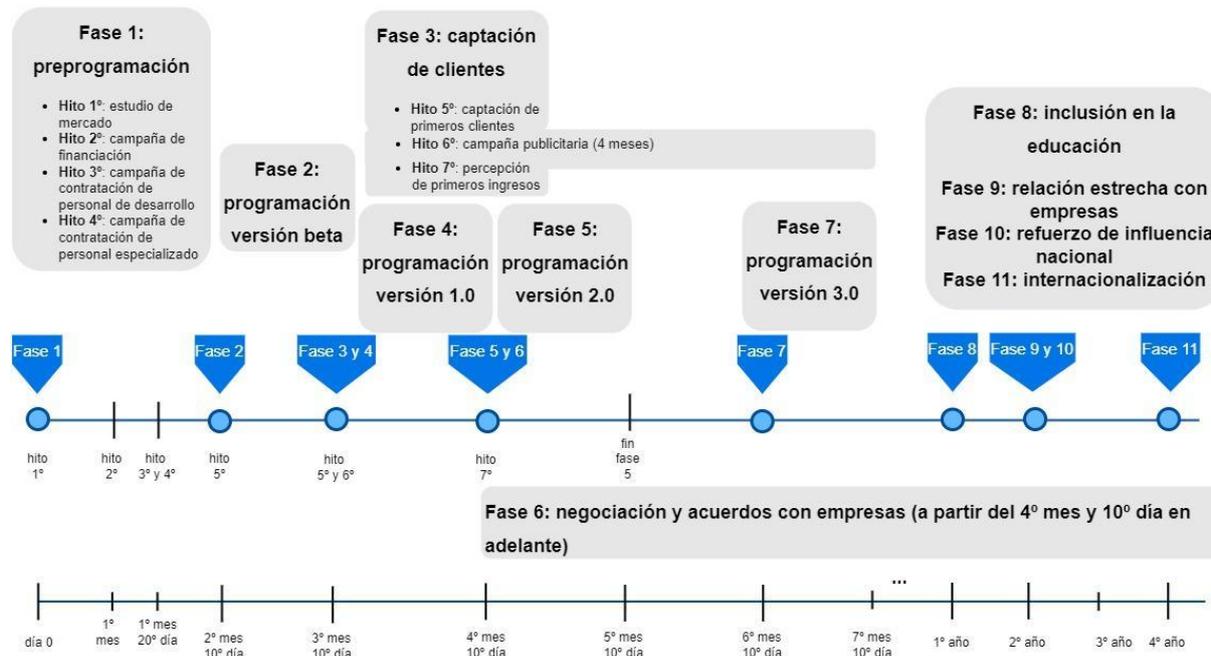
De la propia app se pretende que el usuario valore el funcionamiento de la app. Esto nos daría feedback sobre aspectos técnicos entre los que se encuentra la fluidez de las interacciones y el buen funcionamiento del sistema de retos. Esta valoración se hará efectiva en forma de un pop-up en la app al pasar el primer mes de uso del usuario junto con un correo. En este pop-up se le pide que la **puntúe con estrellas**, además de llegarle ese mismo mensaje al correo. En dicho pop-up/correo se le da al usuario la opción de compartir el link de la app si lo considera oportuno. Esto permite a los creadores mejorar e implementar nuevas funcionalidades.

De la experiencia de usuario: mensualmente a partir del 2 mes de uso al usuario le salta un pop-up donde se le pregunta si los retos le están sirviendo para mejorar la relación con sus hijos y puede poner un **comentario** si lo estima oportuno. Este pop-up es más familiar y responde a preguntas enfocadas a cada miembro de la familia, todo ellos siempre de forma automatizada. Con esto, los creadores tendrán una doble validación, aunque la más importante puede que sea que los usuarios sigan pagando y disfrutando de ELEFAM.

## 2.2 Aspectos organizativos

### 2.2.1 Cronograma de desarrollo

A continuación se presenta el esquema del cronograma de desarrollo de esta startup:



- **Primera Fase. Pre-programación de la app:**

Antes de la programación de la aplicación se deben realizar una serie de campañas:

- Hito 1º Estudio de mercado

Será financiado a partes iguales por los miembros fundadores como indicará el founders' agreement, contendrá lo explicado en el apartado específico de esta memoria (entre ellos explorar posibles productos o servicios disponibles actualmente en el mercado que nos pudiesen hacer la competencia y llevar a cabo encuestas para descubrir intereses de la población y situaciones que podamos monetizar con nuestra startup). Invertiremos **1 mes** en esta campaña.

- Hito 2º Campaña de financiación.

Parte del capital lo aportamos a partes iguales nosotros, los miembros fundadores, y el resto se consigue con un crédito ICO para el cual necesitamos **15-20 días** desde que lo solicitamos hasta que lo abonan. En el plan financiero se explica en mayor detalle cómo se realizará la financiación, aunque cabe resaltar que evitaremos usar una línea de crédito, que será sustituida con un plan de contingencias para el que reservamos de 2000 a 3000€ mensuales.

Las siguientes 2 campañas (contratación de personal de desarrollo y contratación de personal especializado) dentro de la fase 1 de desarrollo comienzan al finalizar la campaña de financiación y se desarrollan simultáneamente con la misma duración.

- Hito 3º Campaña de contratación de personal esencial de desarrollo:

Entre estos se encuentran programadores, diseñadores y moderadores. Los 5 miembros fundadores invertiremos 10 días para hacer entrevistas grupales a cada tipo de empleado y 10 días para seleccionar y contratar a los candidatos afines a nuestros criterios. En total esta campaña nos ocupará **20 días**.

Serán necesarios 2 programadores, pero distinguimos 2 escenarios, uno pesimista y otro optimista relacionados directamente con el éxito financiero de la startup.

- Escenario pesimista: en este no conseguimos suficientes ingresos para mantener a 2 programadores en nómina indefinidamente, por lo que se tendrán 2 tipos distintos de contrato.

Uno de ellos es temporal. Su responsabilidad es programar la app junto con otro programador hasta llevarla a su versión beta, donde las funcionalidades básicas están operativas. Además, deberá crear un sistema de moderación de contenido automático para la app que puedan utilizar intuitivamente los moderadores. Al inicio del contrato se le pagará el 20% de la remuneración total de su contrato como prueba de buena fé y al completar las tareas se le pagará el 80% restante, dando por terminado su contrato. La duración suficiente para completar estas tareas será de 1 mes. Este plazo está fundamentado en la experiencia profesional de contactos de los miembros fundadores, que son programadores.

El otro tipo de contrato es indefinido, su responsabilidad es programar la app hasta la versión beta junto con el primer programador, durante la duración del contrato temporal de este, 1 mes. Además debe trabajar simultáneamente junto con el diseñador contratado para conseguir la estética de la interfaz de la app que mostramos anteriormente y para conseguir la estética de nuestra web-blog. Tras este mes y la consecución de estos objetivos, pasa a trabajar independientemente. A partir de ese entonces su responsabilidad es programar la versión 1.0 de la app, que mantendrá las funcionalidades de la versión beta pero pulirá los errores de funcionamiento de la misma, haciéndola completamente funcional y veloz. Una vez programada la versión 1.0 de la app, su tarea será programar funcionalidades adicionales que se explicarán posteriormente, llegando así hasta la versión 2.0. En este momento terminaría su contrato y se le ofrecería otro contrato con menor remuneración y horas de dedicación que el anterior en el que sus responsabilidades consistirán en mantener la app y la web-blog operativas y corregir errores ocasionales en ambas.

- Escenario optimista: en este sí se consiguen suficientes ingresos como para mantener en nómina indefinidamente a ambos programadores. Durante el primer mes, las funciones del programador 1 son conseguir llegar a la versión beta de la app trabajando junto al programador 2 y crear el sistema de moderación de contenido automatizado. Durante el primer mes, las tareas del programador 2 son conseguir

llegar a la versión beta de la app trabajando junto al programador 1 y trabajar junto con el diseñador para lograr la estética que deseamos para la interfaz de la app y la web-blog. Una vez conseguida esta versión beta tras este mes, las responsabilidades de ambos consisten en pulir las funcionalidades básicas de la versión beta hasta llegar a una versión 1.0 y corregir errores en el sistema automatizado de moderación de contenido. Tras la versión 1.0, deben programar las siguientes funcionalidades de la app, que serán explicadas posteriormente, llegando así a la versión 2.0. Tras esto, a ambos programadores se les ofrece otro contrato con menor remuneración pero menos horas de dedicación en el que deben mantener la app y la web-blog operativas y corregir errores ocasionales en ambas.

Se contratará a 1 diseñador para que trabaje conjuntamente en la creación de la interfaz de la app y en la web-blog. Este contrato es de tipo temporal y durará hasta la consecución de dichos objetivos, es decir, un mes.

Se contratará a un equipo de 3 moderadores para que se familiaricen con el sistema automatizado de moderación que desarrollan los programadores, den feedback para mejorarlo y ayuden a realizar la tarea de moderación de la app durante su funcionamiento. Son necesarios porque la gente encuentra siempre nuevas formas de burlar la moderación en redes sociales y apps, por lo que ellos estarán ahí para solventar lo que el sistema automático no pueda.

- Hito 4º Campaña de contratación de personal esencial especializado

Entre estos se encuentran psicólogos, pediatras, entrenadores personales/fisioterapeutas, nutricionistas y profesores particulares. Los 5 miembros fundadores invertiremos 10 días para hacer entrevistas grupales a cada tipo de empleado y 10 días para seleccionar y contratar a los candidatos afines a nuestros criterios. En total esta campaña nos ocupará **20 días**.

Inicialmente estos empleados serán externos, no se les pagará nómina sino por hora. Se los mantendrá durante el primer año como externos con un acuerdo de nivel de servicio vinculante por estar disponible, con excepción del psicólogo, que será contratado en nómina indefinidamente por estar estrechamente vinculado con uno de los servicios que ofrecen más valor de nuestra app, el apartado de preguntas a profesionales de la app. Este equipo de personal estará compuesto por 1 psicólogo, 1 pediatra, 1 entrenador/fisioterapeuta y 2 profesores particulares con conocimientos amplios y variados. A partir del 1º año de desarrollo se plantea la posibilidad de mantener en nómina a este personal al completo, en función de si el escenario de desarrollo de la startup es pesimista u optimista. Cabe resaltar que estos profesionales resuelven consultas a modo de acompañamiento, nunca sustituyen a nuestros médicos o psicólogos de cabecera.

**Hasta este punto han pasado 2 meses y 10 días desde el inicio del desarrollo de la startup.**

- **Segunda Fase. Programación hasta versión beta de la app**

Esta fase dura **1 mes** y comienza a partir de la finalización de ambas campañas de contratación de personal, de forma que al 3º mes y 10 días del comienzo del desarrollo de la startup las funcionalidades básicas de la app serán completamente operacionales, pero no estarán exentas de fallos. Estas funcionalidades básicas son la interacción entre padres y profesionales y los retos entre padres e hijos. Durante este desarrollo se han hecho testeos con grupos reducidos y controlados de padres para recibir feedback de fallos funcionales y así corregirlos.

**Hasta este punto han pasado 3 meses y 10 días desde el inicio del desarrollo de la startup.**

- **Tercera Fase. Captación de clientes**

A partir del lanzamiento de la app en tiendas digitales se empiezan a percibir los primeros clientes y se da comienzo a una campaña de marketing.

- Hito 5º Captación de primeros clientes.

A partir del lanzamiento de la app en tiendas digitales, se empiezan a registrar descargas de la app. Llevamos una política de prueba de la app gratuitamente durante el primer mes de uso, por lo que **hasta el 4º mes y 10 días del comienzo de desarrollo de la app no se empiezan a percibir ingresos de las suscripciones.**

- Hito 6º Campaña publicitaria:

A partir del lanzamiento de la app comienza una campaña publicitaria ininterrumpida que **durará 4 meses, de forma que dará por concluida en el mes 7 y día 10 del desarrollo de la startup.** La finalidad de la publicidad es crear una imagen de marca con buena reputación ante el gran público, dando así a conocerla a más usuarios, lo que eventualmente se traduce en más ingresos por suscripciones, nuestra principal fuente de ingresos. Los canales y estrategias publicitarias se detallan en el apartado de plan de marketing.

- **Hito 7º Percepción de los primeros ingresos por suscripciones**

**En el 4º mes y 10 días desde el comienzo del desarrollo de la startup se empezarán a percibir los primeros ingresos de las suscripciones** correspondientes a aquellos clientes que hayamos conseguido captar. El elemento diferenciador entre escenarios pesimistas y optimistas reside precisamente en el porcentaje de usuarios que conseguimos captar sobre el número de usuarios que se la descargan.

- **Cuarta Fase. Programación hasta la versión 1.0 de la app**

Desde el lanzamiento de la app se invertirá **1 mes** en llevar la app hasta su versión 1.0, de forma que **para el 4º mes y 10 días desde el inicio del desarrollo de la startup estará disponible al público.**

Los programadores implementarán mejoras y solucionarán errores detectados gracias al feedback acumulado durante el primer mes de uso, llegando así al final de este mes a la versión 1.0 de la app, donde las funcionalidades básicas están pulidas. Además, durante este mes se habrá contado con la colaboración de más grupos reducidos de padres y madres, para obtener feedback adicional más específico.

- **Quinta Fase. Programación hasta la versión 2.0 de la app**

**Dará comienzo al lanzarse la versión 1.0 y durará 1 mes, de forma que para el 5º mes y 10 días desde el inicio del desarrollo de la startup ya estará disponible al público.** Los programadores incluirán un foro anónimo por defecto en el que los usuarios pueden consultar dudas a otros usuarios y responder las dudas de otros. Aquí también pueden observar retos que otros usuarios han puesto a sus familias y que han compartido. A su vez, el usuario puede publicar en dicho foro los retos que haya puesto a su familia. Los programadores se ocuparán de gamificar este foro de forma que todos los usuarios cuenten ahora con una barra de experiencia en su perfil. Esta barra está destinada a aumentar de nivel con experiencia. Dicha experiencia se consigue a partir de las estrellas con las que otros usuarios valoren tus respuestas a sus dudas o los retos que has propuesto en el foro. Esta experiencia es importante dado que permitirá acceder a descuentos en servicios y productos en las siguiente versión de la app. El sistema de aumento de nivel de los usuarios estará diseñado para que se requiera poca experiencia para subir de nivel en los niveles bajos y que esta cantidad de experiencia necesaria para subir de nivel se vaya incrementando cuanto más alto es el nivel del usuario. De momento, la única vía para conseguir experiencia en esta versión de la app es la valoración de otros usuarios, pero en la siguiente versión se podrá conseguir experiencia por otra vía adicional.

- **Sexta Fase. Negociación y acuerdos con empresas:**

**Una vez llegado al 4º mes y diez días desde el inicio del desarrollo de la startup, es decir, tras 1 mes desde que empezó el despliegue de nuestra campaña publicitaria,** nosotros, los miembros fundadores, **empezaremos** a ponernos en contacto con empresas que valoremos que podrían ser afines a nuestra filosofía de mejora en el ámbito familiar. Se empezarán a negociar contratos de colaboración, explicándoles que vamos a implementar una funcionalidad nueva en la app en la que se les reservaría un espacio donde tendrían presencia. De esta forma se les hace publicidad ante nuestros usuarios a cambio de que ellos oferten descuentos en sus servicios o productos como compensación al completar retos que ellas mismas pongan a los usuarios. Se les explica además que al realizar los retos, los usuarios reciben experiencia. Se les explicará también que pueden ofertar sus productos descontados sin necesidad de poner retos a los usuarios pero que a estos descuentos pueden acceder los usuarios con más nivel, nivel que ganan con experiencia. Se les da la posibilidad de vincular la cuantía de los descuentos que ofertan con el nivel de los usuarios.

- **Séptima Fase. Programación hasta la versión 3.0 de la app:**

**Dará comienzo al 6º mes y 10 días desde el inicio del desarrollo de la startup, tras haber pasado 2 meses desde el comienzo de la fase de negociación con empresas.** Para este entonces se considera que ya estarán completos un número significativo de acuerdos con marcas, de forma que será factible habilitarles un espacio reservado para que lancen sus retos con las respectivas recompensas a los mismos, véanse descuentos, entradas a eventos exclusivos, etc.

Para el primer año desde el inicio del desarrollo de la startup se prevé que se haya alcanzado una base relativamente amplia de usuarios. **A partir de este primer año,** si todo va de acuerdo a lo planeado, se plantearán dos fases de desarrollo más. Estas serían opcionales, ya que no son necesariamente el objeto de la startup pero sí vías alternativas de seguir creciendo en influencia y usuarios.

- **Octava Fase. Inclusión en la educación:**

La extensión del ámbito de aplicación de nuestra app a la educación depende más de las instituciones correspondientes que de nuestra propia iniciativa, por lo que no se incluye una planificación temporal para la misma. Igualmente, se plantea realizarlo **a partir del primer año desde el comienzo del desarrollo de la startup**. El propósito es que se use nuestra app en las aulas como complemento a la enseñanza e instrumento de cooperación y comunicación entre alumnos, padres y docentes, convirtiéndola así en un elemento sinérgico a la docencia en el ámbito educativo. Los programadores tendrían que habilitar un nuevo tipo de usuario, el de profesor y conseguir aunar en reuniones a los alumnos de un aula y su respectivo docente.

- **Novena Fase. Relaciones más estrechas con empresas:**

Una vez consolidemos la confianza entre nuestros colaboradores se abrirá la opción de que se ofrezca en la app directamente sus servicios como recompensa a retos de larga duración, por ejemplo, una suscripción a Spotify Premium. **Se prevé llegar a esta fase en el 2º año de desarrollo.**

- **Décima Fase. Refuerzo de la influencia nacional:**

Lo más probable es que el número de usuarios de la app empiece a aumentar exponencialmente. Llegará un momento en que dicho crecimiento deje de ser exponencial para pasar a ser lineal de pendiente muy bajo. En este momento, el margen de mejora ya no estará en España, sino en otros países. **Se espera que se alcance esta fase entre el 2º y el 3º año de desarrollo de la app.**

- **Undécima Fase. Internacionalización:**

El siguiente paso lógico sería apuntar a un alcance internacional, pero éste ya no es un objetivo que nos imponamos conseguir, solo una evolución natural con sus consecuentes problemas y beneficios. Para ello sería necesario licenciar la aplicación y seleccionar licenciatarios, que podríamos ser nosotros, los miembros fundadores, u otros candidatos en otros países tras un exhaustivo proceso de selección. Aunque se empezará por países de habla hispana, se debería realizar una campaña de contratación de traductores para aumentar aún más la base de usuarios. **Se intentará comenzar al iniciar el 4º año desde el comienzo del desarrollo de la startup.**

### 2.2.2 Seguimiento interno del éxito de la startup

Un aspecto fundamental del éxito de nuestra startup es que la gente perciba valor en la aplicación, tanto por la labor social que queremos llevar a cabo como por el éxito financiero de nuestra startup, dado que la principal fuente de ingresos de esta es la suscripción abonada por los clientes que conseguimos captar y, sobre todo, retener. Dicho valor percibido se traduce en última instancia en que los retos que padres e hijos realizan están ayudando con los problemas familiares que tuviesen o estén mejorando la situación de partida. Esto será comprobable:

- A partir de los comentarios que los propios usuarios dejan en los retos de otros usuarios y en la web-blog que tenemos.
- Si el usuario interactúa con el resto a menor nivel, es decir, puntuando los retos ajenos pero sin comentar, también nos es indicativo de su satisfacción, siempre que siga usando la app.

- Si el usuario utiliza los retos de otros sin evaluarlos de ninguna forma, el único indicativo que tendríamos de que está satisfecho es que siga o bien usando la app para proponer retos a sus familiares o bien, realizando retos ajenos. Esto es comprobable puesto que los retos que realiza cada usuario quedan registrados en la base de datos: se almacenan la fecha y hora en que se empiezan, lo que dura su ejecución y cuándo se abandonan o se completan.
- Si se da el caso de que el usuario sigue pagando la app pero no la está utilizando, se le enviarán correos no intrusivos con relativa frecuencia en los que se le recuerde que tiene instalada la app y que hay retos nuevos y emocionantes que puede probar

### 2.2.3 Vertiente social

En nuestra startup estamos concienciados con los problemas de índole económica de la familia promedio española, no todas las familias pueden permitirse un psicólogo y puesto que no están incluidos en la seguridad social, en algún momento del desarrollo incluiremos un plan en el que el 5% de nuestro beneficio neto anual se dedicará al pago del psicólogo para familias desfavorecidas. El primer año este porcentaje se traduciría en 8226€, que nos permitiría contratar un psicólogo anualmente para 4 familias. En años posteriores, la cantidad de familias a las que podremos ayudar de esta forma incrementará.

En algún momento del desarrollo también se planteará cerrar un acuerdo con la ONCE para buscar a profesionales afines a nuestra filosofía.

## 3 Estrategia de Marketing:

La estrategia de marketing se va a dividir en dos partes bien diferenciadas.

En primer lugar, se va a dar visibilidad a la app. Esta primera etapa contiene el branding, redes sociales, y el uso de los canales adecuados para dar a conocer los beneficios que aporta el uso de la aplicación

La segunda parte de la estrategia será convertir esta visibilidad e interés general en nuevos usuarios, nuevas descargas y altas en la aplicación para obtener el retorno económico deseado, pero esta conversión no se hace de manera “aleatoria” por medio de publicidad, sino segmentando de manera adecuada para dirigir los esfuerzos económicos lo mejor posible. Hay que activar un sistema de seguimiento o tracking, para, teniendo en cuenta el tipo de app y el perfil de los potenciales usuarios, que canales son los que traerán usuarios más activos para concentrar la inversión en publicidad en estos canales.

Estas dos estrategias se complementarán con una tercera estrategia enfocada al ámbito comercial por medio de sinergias con otras marcas.

La inversión inicial que para el plan de marketing el primer año (6 meses de campaña) son **60.000€**. En un mercado de apps el presupuesto en marketing ha de ser alto, puede suponer un gran % de la

inversión total. El dinero obtenido por cliente promedio tiene que ser mayor que el coste de captación:  $VCP > CAC$

El target principal: padres y madres que tengan hijos con edades comprendidas entre 3 y 16 años. Se han obtenido datos y estadísticas que avalan el mayor uso de las nuevas tecnologías, y aún más interesante, el mayor gasto por internet.

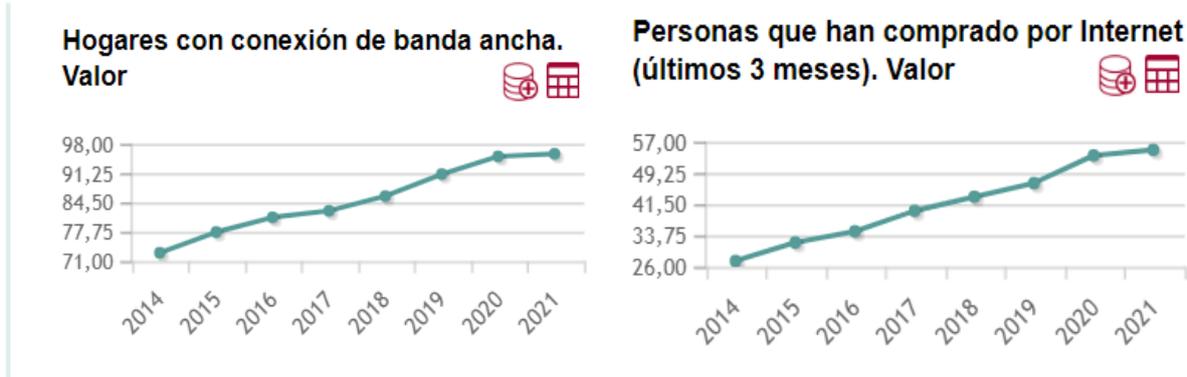
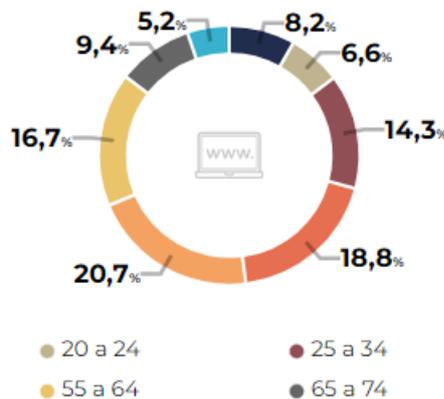


Imagen: Porcentaje de hogares con conexión a internet y personas que compran por internet.

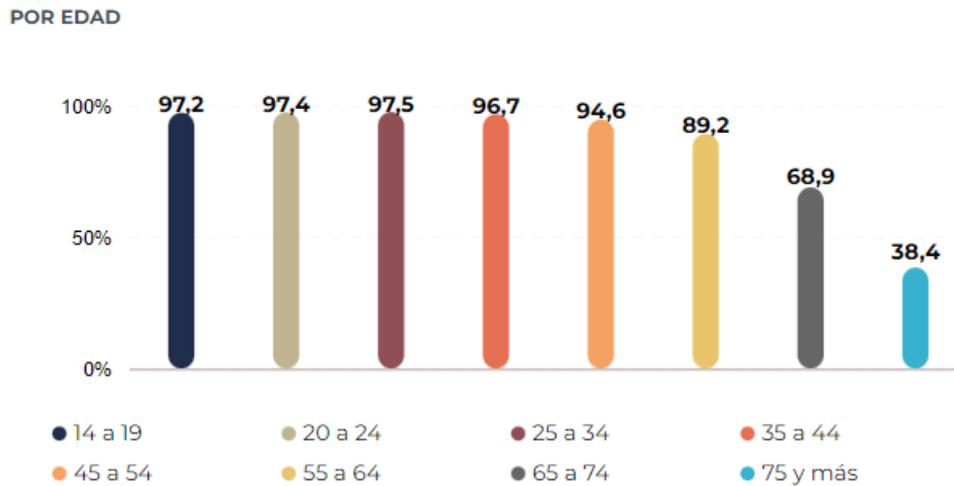
	Total Niños (6 -15 años)	El hogar dispone de los medios necesarios para asistir a clases
Total Niños (6-15 años)	5.292.116	95,2
Sexo: Hombre	2.729.286	94,8
Sexo: Mujer	2.562.830	95,5
Edad: De 6 a 9 años	2.265.226	92,4
Edad: De 10 a 15 años	3.026.890	97,3
Hábitat: De 100.000 y más habitantes y capit	2.009.536	97,2
Hábitat: De 50.000 a menos de 100.000 habit	725.610	94,6
Hábitat: De 20.000 a menos de 50.000 habit	846.436	94,7
Hábitat: De 10.000 a menos de 20.000 habit	668.731	93,3
Hábitat: Menos de 10.000 habitantes	1.041.803	93,2
Ingresos mensuales netos del hogar: Menos	505.743	83,0
Ingresos mensuales netos del hogar: De 900	1.467.720	92,4
Ingresos mensuales netos del hogar: De 1.600	1.210.433	98,6
Ingresos mensuales netos del hogar: De 2.500	589.086	99,7
Ingresos mensuales netos del hogar: 3.000 c	898.415	99,7
Ingresos mensuales netos del hogar: NS/NR	620.719	94,1

Imagen: Porcentaje de niños entre 6-15 años que poseen dispositivos electrónicos (móvil /Tablet /ordenador)

POR EDAD



*Imagen: Porcentaje de consumidores por edad sobre el total de consumidores*



*Imagen: Porcentaje de consumidores por rango de edad*

### 3.1 Visibilidad de marca

Como ya se ha comentado con anterioridad se va a publicar contenido relacionado con problemas a los que se enfrentan los padres y los hijos en el día a día y como la app puede ayudar en esos casos.

Se va a hacer PR digital en los siguientes canales:

- Blogs y webs de terceros. Este canal es interesante puesto que concentra muy bien el cliente ideal, por ejemplo, en webs como educarestodo o sapos y princesas padres y madres postean e intercambian todo tipo de consejos, viajes y rutas, regalos, en general temas asociados a mejorar su vida y la de sus hijos. A continuación un ejemplo de un post que se colocaría en estas webs:

## Educación en casa



EDUCACIÓN EN CASA

¿Sabes cómo sacar el máximo partido de las nuevas tecnologías con tus hijos? Te presentamos la nueva App EleFam.



EDUCACIÓN EN CASA

13 Matemáticas que han hecho historia (aunque, probablemente, no lo supieras)



EDUCACIÓN EN CASA

Cómo actuar ante comentarios machistas o racistas y ser el mejor ejemplo para los niños



EDUCACIÓN EN CASA

10 Arqueólogas que nos han enseñado mucho sobre nuestro pasado



EDUCACIÓN EN CASA

Javier Urrea: «Matar a los hijos es bastardo, es cobarde, es antinatural»



Ver más artículos de Educación en casa

- Portales de educación.
- LinkedIn. Se va a abrir un perfil de empresa donde se van a ir subiendo publicaciones como la mostrada a continuación.

LinkedIn interface showing a post by Enrique Mora García recommending the EleFam app. The post features the EleFam logo, a photo of elephants, and the headline "El Confidencial: EleFam, la nueva App móvil que tus hijos necesitan." The post also shows the number of followers (119) and the time it was posted (1 semana).

En las publicaciones de LinkedIn se pueden vincular noticias, como en el ejemplo. Una estrategia será contactar con profesionales como psicólogos, entrenadores personales, nutricionistas, etc, que quieran colaborar con la aplicación, y publicar un artículo en el periódico, donde el equipo de ELEFAM será el encargado de mover ese artículo a los periódicos digitales como por ejemplo “El Confidencial” para que los publiquen.

### 3.2 Conversión de la marca

¿Cuáles van a ser las acciones a tomar para convertir la visibilidad generada en dinero? Se van a realizar una serie de acciones simultáneamente, en este caso, tres tipos de campañas:

#### 3.2.1 Campaña Universal Apps Campaign (Google)

Se realizará una campaña UAC (Universal Apps Campaigns), que consiste en llegar a usuarios mediante el buscador de Google, Google Play, Youtube y la red de display (ecosistema) de Google (GDN). Estas plataformas hacen de intermediarios entre los potenciales usuarios y los anunciantes. UAC se lleva la comisión en el momento en el que se realiza la acción pactada, en este caso se va a pactar un coste por descarga (CPD). El CPD son los costes totales de publicidad entre las descargas totales, por lo que controlando el coste de la campaña se pueden obtener las descargas deseadas. Este CPD para aplicaciones suele estar en torno a 0,8€. Se ha elegido una campaña UAC porque impacta tanto a usuarios de Android como a usuarios de Apple.

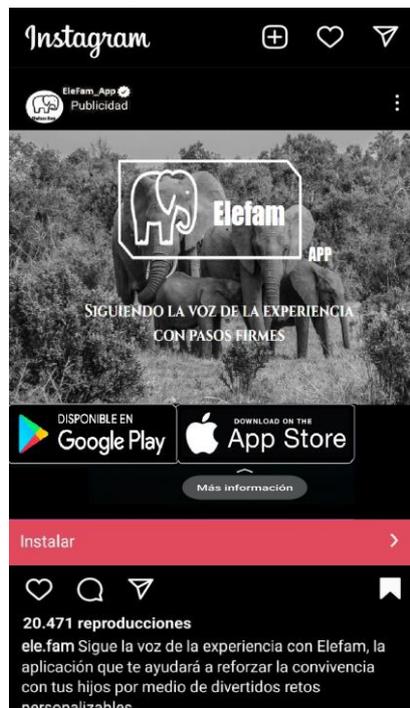


### 3.2.2 Social Ads (Anuncios en redes Sociales) y e-mail marketing.

Se va a lanzar también una campaña en redes sociales, en Facebook, Instagram y TikTok, ya que son las tres redes sociales más utilizadas por los padres en España. Se utilizarán FACEBOOK Ads, INSTAGRAM Ads y TikTok Ads, todas ellas con estrategia de remarketing a 5 OTS (Opportunity to see). El presupuesto va en función de CPC, cada plataforma con un CPC distinto. El CPC por remarketing es más económico, y es por eso que se considera la mejor opción, no destinar todo el presupuesto directamente en anuncios, sino en una estrategia de re-impacto.

Las campañas han de ir lo mejor dirigidas posible a los padres y madres, por lo que se va a segmentar por capas, a seguidores de ciertas marcas de juguetes, de comida, de ciertos influencers, segmentar por edad de los hijos, etc.

La estrategia en Instagram y Facebook (CPC= 1,2€) será realizar dos conjuntos de anuncios, pero con un presupuesto total que se aplique a toda la campaña y se va a hacer optimización del presupuesto de la campaña (CBO) para que estos conjuntos de anuncios vayan gastando el presupuesto de manera diferente, en función de cuál es el que obtiene mejores resultados. Se va a establecer un presupuesto diario en lugar de total, para que los primeros días sean los más fuertes en cuanto a impacto, y después con la estrategia de remarketing a 5 OTS intentando impactar de manera más barata (tras un intento fallido de captación, el usuario vea de nuevo el anuncio y clique en nuestra página de nuevo). En TikTok se crearán videos publicitarios (CPC = 0,48€).

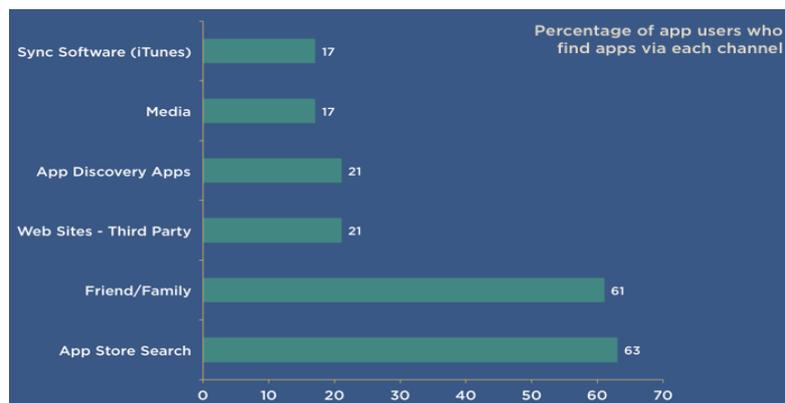


Una segunda estrategia que se va a seguir es convertir mediante bases de datos de E-mail marketing. Los afiliados poseen bases de datos con miles de usuarios registrados que desean recibir información o promociones comerciales vía e-mail. La principal ventaja es que permite segmentar a los usuarios y de esta manera el afiliado que posee la base de datos podrá obtener más beneficios y la empresa aumentará aún más sus ventas gracias a que seleccionará a los receptores de la publicidad que más le

convengan. Se va a utilizar la herramienta MailerLite en un principio de manera gratuita y a baja escala. El principal interés, más que convertir, es dar impresión de marca y reconocimiento.

### 3.2.3 App Store Optimización (ASO).

Se va a realizar un proceso de ASO (App Store Optimización). Más del 63% de las instalaciones provienen de búsquedas en las principales tiendas de apps: App Store y Google Play (Ver imagen). Es importante un buen trabajo de App store optimización para mejorar los ratios de tráfico, conversión y retención por lo que se optará por hacer una inversión en una consultora que ayude a mejorar la estrategia y creatividad, el estudio de palabras clave. Mejorar el posicionamiento, en definitiva. Esta parte se va a subcontratar a una empresa consultora especializada y se le va a destinar una partida presupuestaria de 10.000€, para el set up y el “montaje” de la app y el mantenimiento de la misma durante la campaña.



En concreto, el total de los 60.000 € destinados a la estrategia de marketing, quedarán divididos en 20.000€ para la partida de “branding” y 40000€ la partida de “performance”, y en esta a su vez se destinarán 10.000€ ASO, 20.000€ FAdS/lads/TikTok Ads, 10.000€ UAC. La campaña va a tener una duración de 6 meses. Con esto se pretende llegar a un escenario donde se capten unos 15.000 usuarios únicos nuevos.

## 3.3 Marketing comercial

La app tiene buen potencial para adoptar sinergias con otras entidades comerciales. Una de las estrategias será contactar con empresas para que estas den recompensas a los padres-niños en forma de descuentos, de esta manera estas empresas asociadas tienen la capacidad de vender un producto a la vez que la posibilidad de captar un cliente, mientras que a la aplicación le dota de capacidad de dar premios interesantes a sus usuarios, fidelizándolos, además de dar prestigio y servir como incentivo para que los usuarios descarguen y utilicen la app. Estos premios pueden obtenerse por: Ayudar a la comunidad, cumplir retos, objetivos, subir el nivel de usuario...

Las primeras marcas que vamos a contactar para su participación en el proyecto serán:



A todas estas marcas pueden unirse muchas más en un futuro. Según la geolocalización también será posible que comercios locales (tiendas de ropa, restaurantes, cines y teatros locales...) puedan verter sus propios cupones y ofertas. La condición indispensable para poder crear sinergias es que sean marcas o entidades asociadas al target familiar y que siempre estén en sintonía con la filosofía de la app: mejorar los hábitos de padres e hijos.

## 4 Plan financiero

En relación al plan financiero se tomará en cuenta que la APP se lanzará al mercado durante finales de agosto, principios de septiembre. La idea de estas fechas de lanzamiento es que se coincida con el inicio del año escolar.

Para la elaboración y diseño de la aplicación se contratará a cuatro empleados los cuales desarrollarán las siguientes labores:

- Programador: Se encargará de la programación de la APP tanto en Android como en IOS, esta persona estará contratada de forma indefinida y se espera que continúe de forma indefinida en el proyecto desarrollando tareas de mantenimiento y mejora de la plataforma. Pese a la posibilidad de contratar a un programador de un tercer país se optará por contar con un técnico de ámbito nacional para mayor seguridad.
- Diseñador: Será el encargado de mejorar la usabilidad y la experiencia de usuario, adicionalmente se encargará de diseñar la interfaz gráfica y del diseño del icono de la APP. Este rol será crucial para que la gente use la APP y por tanto se contratará a un buen profesional, no obstante, será de manera temporal para el desarrollo de la APP. Posteriormente se le contrata por horas en caso de ser necesario.

- Desarrollador Back-End: Será el encargado de diseñar, modificar, reparar y mantener las aplicaciones de software o sistemas de información, entre otros servicios para garantizar un uso fluido y sin contratiempos y así mejorar la experiencia de uso.
- El diseñador será contratado durante los 3 primeros meses para posteriormente ser contratado en formato de autónomo/freelance en caso de ser necesario su apoyo.
- Psicólogo: Será el encargado de realizar las primeras resoluciones de conflictos hasta tener una base sólida de usuarios, será contratado antes del lanzamiento de la APP debido a que será también el encargado de diseñar un documento de FAQs gracias a su experiencia previa como psicólogo.

Los costes de estas personas están detallados en la siguiente tabla:

Concepto	Puesto	Coste
Sueldo de empleados mensual	Programador	3.087,50 €
	Diseñador	2.636,51 €
	Desarrollador Back-End	3.575,00 €
	Psicólogo	2.486,03 €

Los costes de los empleados han sido calculados teniendo en cuenta el sueldo bruto medio del puesto en España y luego se le ha añadido un 20% de seguros sociales y un 10% de prestación social.

En relación a los costes de publicación de la APP en las dos principales plataformas móviles que son Google Play y APP Store se han tomado los siguientes costes:

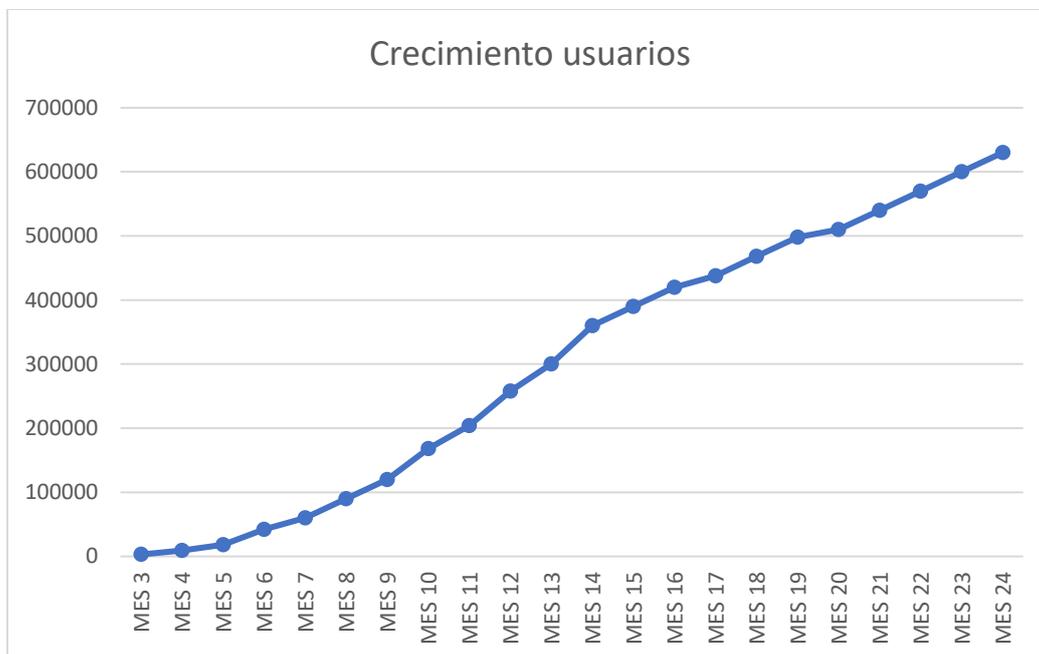
- Plataforma Android: 22€ de coste inicial + 30% de los ingresos obtenidos
- Plataforma IOS: 92€ anuales fijos + 15% de los ingresos (siempre y cuando sean menores a 1M€)

En referencia a los costes relativos de la constitución de la empresa y trámites burocráticos, se ha tomado la decisión de constituir una sociedad limitada. Esto se ha decidido debido a lo siguiente:

- Bajo capital mínimo a aportar: Para constituir una sociedad limitada solo es necesario aportar 3.000€ lo cual es menor que en una sociedad anónima
- Responsabilidad limitada: Esto permite que en caso de que la empresa fuera a pérdidas solo se respondería con el capital aportado.
- Participaciones en la compañía derecho de preferencia de los socios fundadores frente a terceros, esto evitará injerencia externa debido a la venta de un socio.(Pacto de socios y derecho de tanteo prioritario)
- Bajo coste de constitución: Se estima que el coste constitución estará en 600€ lo cual lo hace muy interesante.

## 4.1 Financiación del proyecto

Para la financiación del proyecto se realizará mediante un crédito ICO a pagar en dos años y la aportación de los socios fundadores esta cantidad que se expondrá a continuación será teniendo en cuenta el escenario más realista se tomará un crecimiento conforme a la siguiente gráfica.



Para la elaboración de la gráfica se han tomado los siguientes valores de usuarios:

	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
USUARIOS NUEVOS	500	1500	3000	7000	10000	15000	20000	28000	34000	43000	50000	60000	65000
USUARIOS BAJA	100	300	600	1400	2000	3000	4000	5600	6800	8600	10000	12000	13000
TOTALES USUARIOS	600	1800	3600	8400	12000	18000	24000	33600	40800	51600	60000	72000	78000
TOTAL USUARIOS PRUEBA	3000	9000	18000	42000	60000	90000	120000	168000	204000	258000	300000	360000	390000

Los valores de “USUARIOS NUEVOS” serán usuarios que al final de periodo de prueba se mantendrán en la aplicación ya haciéndose cargo del cobro de 2,99€/mes mientras que los valores de “TOTAL USUARIOS PRUEBA” se corresponderán al conjunto de personas que se descargarán la aplicación durante el mes de prueba.

En esta gráfica han sido marcados los meses con mayor interés para la APP que coinciden con inicio y final del curso escolar y además con los meses post-navidad.

## 4.2 Porcentajes de financiación.

Los porcentajes de la financiación para este escenario entonces serán:

- Financiación propia 50.000€ repartidos en participaciones de 10.000€ cada socio fundador

- Crédito ICO: Se optará por un crédito ICO de 70.000€ a devolver en dos años y con el primer año de carencia y el interés será del 5,464% según se indica en la propia pagina web (<https://www.ico.es/ico-empresas-y-emprendedores/tipos-interes-tae>)

TAE Máxima tipo interés fijo		
Plazos	Carencia	TAE
1 año	sin carencia	2.969
1 año	1 año carencia	3.239
2 años	sin carencia	5.195
2 años	1 año carencia	5.464

Con este modo de financiación se obtendrá un gráfico de financiación que tendrá la siguiente estructura:



## 4.3 Ingresos y gastos del proyecto

### 4.3.1 Ingresos

Los ingresos de esta aplicación serán obtenidos por dos principales vías

- Suscripción a la aplicación la cual tendrá un coste de 2,99€/mes otorgando a los nuevos clientes un mes de prueba, para evitar abusos se requerirá la introducción de un DNI válido.
  - Estos gastos relacionados a la suscripciones se les habrá de descontar los porcentajes pertenecientes a la plataforma donde se descarguen (APP STORE o GOOGLE PLAY)
- Publicidad o colaboraciones de otras marcas con la aplicación para estimar estos ingresos se ha tomado el valor orientativo del 9% del total de los ingresos.



### 4.3.2 Gastos

Los gastos de esta aplicación se subdividen en gastos CAPEX Y OPEX

- CAPEX: Son los relativos a la campaña de publicidad para la captación de clientes y los gastos relativos a la constitución de la sociedad
- OPEX: Estos serán los gastos más importantes y son:
  - Mantenimiento de los servidores: Se estima este gasto teniendo en cuenta los precios ofertados por Azure

**App Service**

REGIÓN:  SISTEMA OPERATIVO:  NIVEL:

---

**Premium V2**

INSTANCIA:

Instancias ×  Días = 297,60 US\$

---

Conexiones SSL

Si costo inicial	0,00 US\$
Costo mensual	297,60 US\$

**Soporte**

SOPORTE:  29,00 US\$

Seleccione su programa u oferta

PROGRAMA DE LICENCIAS:

MOSTRAR PRECIOS DE DESARROLLO Y PRUEBAS

---

Costo inicial estimado 0,00 US\$

Coste mensual estimado 326,60 US\$

- Salarios de los trabajadores: Estos costes derivan de la tabla anteriormente expuesta relativa a ellos y estos tienen un costo durante los primeros tres meses de: 11.785,04 € para una vez desarrollada la APP y en función de los ingresos y de la evolución de la APP bajar a un mínimo técnico de 5.891,20 €.
- Previsiones por contingencias: En previsión de cualquier eventualidad se destinarán 3.000€ cada mes para la creación de un fondo contra estas eventualidades.
- Intereses de la deuda: Estos gastos serán fijos durante el primer año debido a que solo pagaremos intereses y no reduciremos la cuantía de los mismos hasta el la entrada del mes 13.
- Pago de la deuda: Esto ocurrirá a partir del mes 13 debido al primer año de carencia estipulado en el contrato de financiación se ha decidido pagar este crédito de forma lineal no obstante no se descarta un pago del crédito antes de la fecha indicada en caso de que las condiciones económicas sean propensas a ello.



## 4.4 Conclusiones análisis financiero

Bajo estas premisas se calcula una TIR del 23% para los primeros 24 meses del proyecto lo cual es una TIR muy interesante y que ofrece una alta rentabilidad al dinero invertido. Además el periodo de payback es decir el periodo donde es de tan solo 11 meses adicionalmente es importante resaltar que los beneficios de la APP empiezan a superar a los gastos desde el mes 7 (teniendo en cuenta los 4 primeros meses en los cuales la APP no tiene beneficios), es decir nos tomaría solo 3 meses más obtener ingresos suficientes para no incurrir en pérdidas.

Asimismo, se establecen los siguientes valores mínimos de clientes para la obtención de beneficios.

- Mínimo clientes para obtención beneficios = 4.440 clientes
- Se darán de baja 740 para dar un total de clientes dispuestos a pagar la suscripción de 3.700 clientes

Y en caso de tener en cuenta pagos a publicidad de 20.000€/mes:

- Se requerirán ingresos por suscripciones de 32.055,46€/mes
- En clientes son 13.862 clientes de los cuales 11.522 se mantendrán y el resto abandonarán la APP

## 4.5 Escenarios alternativos

Además de valorar este escenario anteriormente descrito se han tenido en cuenta otros dos escenarios uno más positivo y otro más negativo.

### 4.5.1 Escenario Optimista

En este escenario se ha aumentado la tasa de conversión de cliente durante mes de prueba a cliente de pago del 20% al 30%.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
<b>GASTOS</b>												
Costes burocráticos	600,00 €											
Aportación capital Social	3.000,00 €											
Coste Play Store	22,00 €											
Campaña de publicidad			10.000,00 €	20.000,00 €	10.000,00 €	20.000,00 €						
<b>CAPEX</b>	<b>3.622,00 €</b>	<b>- €</b>	<b>10.000,00 €</b>	<b>20.000,00 €</b>	<b>10.000,00 €</b>	<b>20.000,00 €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
Mantenimiento servidores	100,00 €	100,00 €	100,00 €	310,00 €	310,00 €	310,00 €	310,00 €	310,00 €	310,00 €	310,00 €	310,00 €	310,00 €
Salarios	11.785,04 €	11.785,04 €	11.785,04 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €
Gastos por contingencias	- €	- €	- €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
Costes App Store (anual)	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €
OPEX (sin contingencias)	11.892,71 €	11.892,71 €	11.892,71 €	5.891,20 €	5.891,20 €	5.891,20 €	5.891,20 €	5.891,20 €	5.891,20 €	5.891,20 €	5.891,20 €	5.891,20 €
<b>OPEX TOTAL</b>	<b>11.892,71 €</b>	<b>11.892,71 €</b>	<b>11.892,71 €</b>	<b>8.891,20 €</b>	<b>8.891,20 €</b>	<b>8.891,20 €</b>	<b>8.891,20 €</b>	<b>8.891,20 €</b>	<b>8.891,20 €</b>	<b>8.891,20 €</b>	<b>8.891,20 €</b>	<b>8.891,20 €</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>- 15.514,71 €</b>	<b>- 11.892,71 €</b>	<b>- 21.892,71 €</b>	<b>- 28.891,20 €</b>	<b>- 18.891,20 €</b>	<b>- 28.891,20 €</b>	<b>- 8.891,20 €</b>					
<b>INGRESOS</b>												
Suscripciones				2.691,00 €	8.073,00 €	16.146,00 €	37.674,00 €	53.820,00 €	80.730,00 €	107.640,00 €	150.696,00 €	182.988,00 €
Publicidad				266,14 €	798,43 €	1.596,86 €	3.726,00 €	5.322,86 €	7.984,29 €	10.645,71 €	14.904,00 €	18.097,71 €
Comisión Play store				- 443,57 €	- 1.330,71 €	- 2.661,43 €	- 6.210,00 €	- 8.871,43 €	- 13.307,14 €	- 17.742,86 €	- 24.840,00 €	- 30.162,86 €
Comisión APP store				- 221,79 €	- 665,36 €	- 1.330,71 €	- 3.105,00 €	- 4.435,71 €	- 6.653,57 €	- 8.871,43 €	- 12.420,00 €	- 15.081,43 €
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>2.291,79 €</b>	<b>6.875,36 €</b>	<b>13.750,71 €</b>	<b>32.085,00 €</b>	<b>45.835,71 €</b>	<b>68.753,57 €</b>	<b>91.671,43 €</b>	<b>128.340,00 €</b>	<b>155.841,43 €</b>
<b>BAII</b>	<b>- 15.514,71 €</b>	<b>- 11.892,71 €</b>	<b>- 21.892,71 €</b>	<b>- 26.599,41 €</b>	<b>- 12.015,84 €</b>	<b>- 15.140,49 €</b>	<b>23.193,80 €</b>	<b>36.944,51 €</b>	<b>59.862,37 €</b>	<b>82.780,23 €</b>	<b>119.448,80 €</b>	<b>146.950,23 €</b>
Intereses bancarios	210,00 €	210,00 €	210,00 €	210,00 €	210,00 €	210,00 €	210,00 €	210,00 €	210,00 €	210,00 €	210,00 €	210,00 €
<b>Beneficio Neto</b>	<b>- 15.724,71 €</b>	<b>- 12.102,71 €</b>	<b>- 22.102,71 €</b>	<b>- 26.809,41 €</b>	<b>- 12.225,84 €</b>	<b>- 15.350,49 €</b>	<b>16.088,66 €</b>	<b>25.714,16 €</b>	<b>41.756,66 €</b>	<b>57.799,16 €</b>	<b>83.467,16 €</b>	<b>102.718,16 €</b>
Cuenta Caja (110.000€ 60Kbanco 50 no	94.275,29 €	82.172,58 €	60.069,88 €	33.260,46 €	21.034,62 €	5.684,13 €	21.772,79 €	47.486,95 €	89.243,61 €	147.042,77 €	230.509,93 €	333.228,09 €
<b>TIR</b>	<b>32%</b>											

## 4.5.2 Escenario Pesimista

En este escenario se ha disminuido la tasa de conversión de cliente durante mes de prueba a cliente de pago del 20% al 10%, asimismo se ha aumentado el precio de coste de los servidores.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
<b>GASTOS</b>												
Costes burocráticos	600,00 €											
Aportación capital Social	3.000,00 €											
Coste Play Store	22,00 €											
Campaña de publicidad			10.000,00 €	20.000,00 €	10.000,00 €	20.000,00 €						
<b>CAPEX</b>	3.622,00 €	- €	10.000,00 €	20.000,00 €	10.000,00 €	20.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Mantenimiento servidores	100,00 €	100,00 €	100,00 €	620,00 €	620,00 €	620,00 €	620,00 €	620,00 €	620,00 €	620,00 €	620,00 €	620,00 €
Salarios	11.785,04 €	11.785,04 €	11.785,04 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €	5.573,53 €
Gastos por contingencias	- €	- €	- €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €
Costes App Store(anual)	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €	7,67 €
OPEX ( sin contingencias)	11.892,71 €	11.892,71 €	11.892,71 €	6.201,20 €	6.201,20 €	6.201,20 €	6.201,20 €	6.201,20 €	6.201,20 €	6.201,20 €	6.201,20 €	6.201,20 €
<b>OPEX TOTAL</b>	11.892,71 €	11.892,71 €	11.892,71 €	9.201,20 €	9.201,20 €	9.201,20 €	9.201,20 €	9.201,20 €	9.201,20 €	9.201,20 €	9.201,20 €	9.201,20 €
<b>TOTAL GASTOS</b>	- 15.514,71 €	- 11.892,71 €	- 21.892,71 €	- 29.201,20 €	- 19.201,20 €	- 29.201,20 €	- 9.201,20 €	- 9.201,20 €	- 9.201,20 €	- 9.201,20 €	- 9.201,20 €	- 9.201,20 €
<b>INGRESOS</b>												
Suscripciones				897,00 €	2.691,00 €	5.382,00 €	12.558,00 €	17.940,00 €	26.910,00 €	35.880,00 €	50.232,00 €	60.996,00 €
Publicidad				88,71 €	266,14 €	532,29 €	1.242,00 €	1.774,29 €	2.661,43 €	3.548,57 €	4.968,00 €	6.032,57 €
Comisión Play store				- 147,86 €	- 443,57 €	- 887,14 €	- 2.070,00 €	- 2.957,14 €	- 4.435,71 €	- 5.914,29 €	- 8.280,00 €	- 10.054,29 €
Comisión APP store				- 73,93 €	- 221,79 €	- 443,57 €	- 1.035,00 €	- 1.478,57 €	- 2.217,86 €	- 2.957,14 €	- 4.140,00 €	- 5.027,14 €
<b>TOTAL INGRESOS</b>	- €	- €	- €	763,93 €	2.291,79 €	4.583,57 €	10.695,00 €	15.278,57 €	22.917,86 €	30.557,14 €	42.780,00 €	51.947,14 €
<b>BaII</b>	- 15.514,71 €	- 11.892,71 €	- 21.892,71 €	- 28.437,27 €	- 16.909,41 €	- 24.617,63 €	1.493,80 €	6.077,37 €	13.716,66 €	21.355,94 €	33.578,80 €	42.745,94 €
Intereses bancarios	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €
<b>Beneficio Neto</b>	- 15.514,71 €	- 11.892,71 €	- 21.892,71 €	- 28.437,27 €	- 16.909,41 €	- 24.617,63 €	800,66 €	4.009,16 €	9.356,66 €	14.704,16 €	23.260,16 €	29.677,16 €
Cuenta Caja (150.000€)	134.485,29 €	122.592,58 €	100.699,88 €	72.262,60 €	55.353,19 €	30.735,56 €	31.536,22 €	35.545,38 €	44.902,04 €	59.606,20 €	82.866,36 €	112.543,52 €
<b>TIR</b>	17%											

Este escenario es importante debido a que nos servirá para ver que, pese a que las expectativas de negocio se reducen, la APP sigue siendo rentable y pese a que se necesitará un crédito ICO mayor se seguirá obteniendo una TIR con un valor decente.

## 4.6 Responsabilidad social

Por último, es importante destacar que, debido a la implicación social que queremos que tenga esta aplicación, se ha decidido que se destinará un 5% de los beneficios netos. Este monto se destinará a los apartados indicados en el plan de operaciones.

Las cuantías de dichas aportaciones serán:

AÑO 1					
301,53 €	568,90 €	1.014,53 €	1.460,15 €	2.173,15 €	2.707,90 €
8.226,16 €					

AÑO 2											
3.407,94 €	7.553,00 €	4.923,07 €	5.368,69 €	5.814,32 €	6.081,69 €	6.527,32 €	6.972,94 €	7.151,19 €	7.596,82 €	8.042,44 €	8.488,07 €
77.927,51 €											

## 5 Bibliografía

Se ha obtenido información de las siguientes webs:

<https://vbote.com/blog-detalle/dynacontent/el-desarrollo-de-aplicaciones-moviles-en-la-era-post-covid-19.html>

<https://www.catalunyapress.es/texto-diario/mostrar/3429558/mitad-familias-hijos-pequenos-tiene-pocos-conocimientos-sobre-ciberseguridad>

<https://elpais.com/mamas-papas/expertos/2021-11-13/ocho-claves-para-educar-a-nuestros-hijos-de-forma-responsable-en-el-uso-de-la-tecnologia.html>

<https://elvisitantedigital.com/tecnologia-en-la-actualidad/?reload=180662>

<https://buildfire.com/app-statistics/>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2008-979&p=20120308&tn=6>

## 6 Conclusión

La barrera comunicativa entre padres e hijos no es algo nuevo en nuestra sociedad. Este reto, lejos de solucionarse, tiene una presencia cada vez más notoria en nuestras familias en la medida en que los dispositivos digitales ganan protagonismo en nuestras vidas. Sería osado y poco realista, no obstante, pensar en la digitalización como un obstáculo, obviando sus múltiples beneficios, e intentar evitar su interacción con los jóvenes sería una medida drástica y seguramente, de poco éxito en nuestra sociedad actual. Es por ello que la digitalización debe plantearse como un medio para buscar una solución a este problema que se nos presenta. Y es en este contexto en el que surge ELEFAM.

ELEFAM irrumpe en nuestro mundo como la solución al gran reto comunicativo que existe en las familias hoy en día. Pero no lo hace sólo, sino con la ayuda de los usuarios a los que va dirigida. Es por ello que nos gusta pensar en ELEFAM como una app por y para las familias. Nuestro objetivo, conocer los retos cotidianos a los que se enfrentan las familias y servir como canal de comunicación para superarlos.

Somos conscientes de la envergadura del reto al que nos enfrentamos, pero desde ELEFAM estamos convencidos que, apoyándonos en nuestra experiencia como sociedad, lograremos solucionarlo. Es por ello que nos identificamos con el lema:



**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**