



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Plan de negocio y análisis de viabilidad de la *start-up* ADE CÉSAR

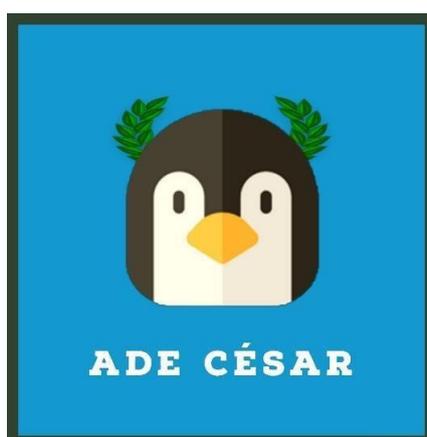
Autor: Gonzalo Pérez Esteve
Directora: Laura Lazcano Benito

RESUMEN

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es analizar la viabilidad de una *start-up*, cuyo negocio principal es la comercialización de una *app* de aprendizaje sencillo y entretenido sobre cuestiones jurídicas y empresariales. Esta *app*, disponible para IOS y Android, estaría dirigida a un público objetivo muy amplio, incluyendo tanto estudiantes como personas legas en estas materias. La *app* contaría con un modelo *freemium*, complementado los ingresos por publicidad con una suscripción *premium*. Nuestros principales competidores son los portales más accesibles para conocer cuestiones jurídicas y empresariales como Jurista Enloquecido o Investopedia, entre otros. Sin embargo, no tenemos constancia de la existencia de otras *apps* que aborden estas cuestiones de manera gamificada, al estilo Duolingo, tal y como proponemos nosotros.

Para el desarrollo de esta *app* es necesario abordar dos cuestiones: por un lado, su creación y diseño, siendo necesario analizar las distintas alternativas para elegir el mejor *partner* tecnológico posible; por otro lado, la obtención de contenido con el que nutrir la *app*, siendo primordial conseguir un *partner* educativo que nos aporte una ventaja competitiva.

En este TFG, se presentará la idea de negocio, se incluirá un *Business Model Canvas* que resuma el proyecto en su totalidad, y se realizará un Plan de Negocio, incluyendo: plan estratégico, de marketing, comercial y financiero.



Palabras clave: *app*, gamificación, ADE, Derecho, aprendizaje, entretenimiento

Abstract

The objective of this Final Degree Project is to analyze the feasibility of a start-up, whose main business is the commercialization of a simple and entertaining learning app on legal and business topics. This app, available for IOS and Android, would be aimed at a very broad target audience, which would include both students and laymen in these subjects. The app would have a freemium model, complementing advertising revenue with a premium subscription. Our main competitors are the more accessible portals for learning about legal and business topics such as Jurista Enloquecido or Investopedia, among others. However, we are not aware of the existence of other apps that address these topics in a gamified way, such as Duolingo, as we propose.

For the development of this app it is necessary to address two issues: on the one hand, its creation and design, being necessary to analyze the different alternatives to choose the best possible technological partner; on the other hand, obtaining content to nurture the app, being essential to get an educational partner that gives us a competitive advantage.

In this paper the business idea will be presented, a Business Model Canvas that summarizes the project in its entirety will be included, and a Business Plan will be made, including strategic, marketing, commercial and financial plan.

Key words: app, gamification, Business, Law, e-learning, entertainment

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Justificación personal del interés por el tema	6
1.2. Objetivos.....	6
1.3. Metodología.....	7
II. PRESENTACIÓN DE LA <i>START-UP</i>	8
2.1. Justificación de la oportunidad de negocio	8
2.2. Visión, Misión y Valores	10
2.3. Fase de creación de la <i>app</i>	12
2.3.1. <i>Creación y diseño de la app</i>	12
2.3.2. <i>Obtención de los contenidos</i>	14
2.4. Funcionamiento de la <i>app</i>	15
III. BUSINESS MODEL CANVAS	18
IV. PLAN DE NEGOCIO	23
4.1. Plan estratégico	23
4.1.1. <i>Análisis PESTEL</i>	23
4.1.2. <i>Cinco Fuerzas de Porter</i>	27
4.1.3. <i>Análisis VRIO</i>	30
4.1.5. <i>Análisis DAFO</i>	32
4.2.1. <i>Externo</i>	34
4.2.2. <i>Fidelización</i>	35
4.3. Plan comercial.....	36
4.3.1. <i>Fuentes de ingresos</i>	36
4.3.2. <i>Gastos de explotación</i>	37
4.3.3. <i>Determinación del público objetivo</i>	38
4.3.4. <i>Precios</i>	40
4.3.5. <i>Frecuencia de uso del usuario</i>	40
4.4. Plan financiero	42
4.4.1. <i>Financiación inicial del proyecto</i>	42
4.4.2. <i>Análisis de sensibilidad</i>	43
4.4.3. <i>Break-even</i>	47
4.4.4. <i>Ratios escenario base</i>	48
5. CONCLUSIONES	51

ANEXOS.....	52
BIBLIOGRAFÍA	55

ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES

Tabla 1: Business Model Canvas.....	19
Tabla 2: Análisis DAFO.....	33
Tabla 3: Propensión a suscribirse al premium.....	37
Tabla 4: Propensión a descargarse ADE CÉSAR en diferentes edades	39
Tabla 5: Tiempo de uso diario en diferentes edades	41
Tabla 6: N° de intersticiales/ día según diferentes edades	41
Tabla 7: Tasas de crecimiento multi-escenario.....	43
Tabla 8: N° de usuarios multi-escenario.....	44
Tabla 9: Métricas financieras principales multi-escenario	45
Tabla 10: Break-even multi-escenario	48
Tabla 11: Ratios financieros	49
Tabla 12: Otros ratios financieros.....	50
Tabla 13: Métricas de inversión esenciales	50
Tabla 14: Encuesta "Edad"	52
Tabla 15: Encuesta "RRSS"	52
Tabla 16: Encuesta "App aprendizaje"	53
Tabla 17: Encuesta "App ADE y Derecho"	53
Tabla 18: Encuesta "tiempo/día"	53
Tabla 19: Encuesta "Premium"	54
Tabla 20: Encuesta "Anuncios recompensados"	54
Ilustración 1: Medidas anteproyecto de ley "Fomento del Ecosistema de las Empresas Emergentes"	27

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación personal del interés por el tema

Personalmente, siempre me ha parecido muy interesante la idea de crear, aunque que sea a nivel teórico como es el caso, una *start-up*. En concreto, una *start-up* tecnológica que cubriera una necesidad que me motivara. Creo que esto se refleja muy bien en el proyecto y ha sido clave a la hora de elegir esta opción de TFG. Además, crear la *start-up* en equipo y presentarla a un concurso como Comillas Emprende supone una motivación adicional.

Por tanto, hay dos factores importantes en este proyecto:

- El tecnológico: es importante que el proyecto tuviera un enfoque moderno y eficiente. No queríamos centrarnos en una idea que requiriera una gran inversión de capital u organización logística. Queríamos que la fuerza del proyecto residiera en la idea y en una implementación sencilla, a la par que poderosa.
- El motivador: pese a que pensamos que todas las necesidades son importantes, queríamos centrarnos en satisfacer una que nos motivara. El proceso de conciliar esta ambición con hacer algo concreto y realista ha sido complejo, pero creo que al final lo hemos conseguido.

1.2. Objetivos

Los objetivos principales de este Trabajo de Fin de Grado son:

1. Presentación del proyecto y explicación minuciosa de la *app*
2. Realización de un *Business Model Canvas*
4. Desarrollo del Plan de Negocio

1.3. Metodología

En primer lugar, explicamos la *app* desde dos puntos de vista:

- La fase previa a su creación: creación y diseño de la *app* (análisis de las distintas opciones a la hora de crear la *app*) y consecución de contenido de manera estable (*partner* educativo)
- Funcionamiento de la *app*, tanto a nivel de interfaz (nos apoyamos en bocetos que hemos diseñado), como del servicio que ofrece (organización del contenido, tipos de actividades, etc.)

En segundo lugar, se presentará un *Business Model Canvas* que facilite la comprensión del proyecto en su totalidad de manera directa y sucinta.

En tercer lugar, el Plan de Negocio, el cual incluirá los siguientes apartados:

- Análisis estratégico:
 - Análisis del entorno:
 - Global/nacional (PESTEL)
 - Del sector (5 Fuerzas de Porter)
 - Creación de una ventaja competitiva durable: realizaremos un análisis VRIO, el cual nos permitirá saber si contamos con una ventaja competitiva durable que permita la viabilidad del negocio
- Plan de marketing: este apartado tratará todo lo relacionado con captación de clientes y su fidelización
- Plan comercial: en este apartado estimaremos los ingresos y gastos de proyecto, haciendo hincapié en el análisis del público objetivo.
- Plan financiero: en este último apartado analizaremos las fuentes de financiación del proyecto y la rentabilidad de éste. Para ello, primero haremos un análisis de la inversión inicial y de su implementación en la estructura societaria (creación de la *app*, obtención del contenido y posibles rondas de financiación), lo cual resultará en un análisis del balance de situación. En segundo lugar, realizaremos un análisis multi-escenario en el que pondremos a prueba la robustez financiera del proyecto. También estudiaremos el *break-even* y otras métricas financieras importantes.

II. PRESENTACIÓN DE LA *START-UP*

ADE CÉSAR apunta a solucionar una de las mayores incoherencias de nuestro tiempo: vivir en una sociedad en la que se está estudiando cómo poblar Marte, pero sigue con el sistema educativo del siglo XIX. Las altas tasas de abandono escolar y la frustración de gran parte del alumnado, tanto escolar como universitario, dejan claro que nos encontramos ante un sistema caduco que tiene que reinventarse.

De esta forma, nuestro propósito no es intentar suprimir el sistema educativo actual, sino acompañarlo en un viaje de innovación y perfeccionamiento. No creemos en los cambios bruscos, sino en un proceso metódico que acelere en la medida de lo posible esta evolución del sector.

Queremos acompañar día a día a todas aquellas personas que apuesten por un aprendizaje innovador y entretenido en cuestiones jurídicas y empresariales. Queremos apoyar tanto a estudiantes de estas materias como a cualquier interesado en ampliar su formación.

Tampoco nos olvidamos de las instituciones educativas: queremos ser el apoyo de los colegios, universidades, profesores y docentes que quieren ofrecer una educación más eficiente y acorde a los nuevos tiempos. Queremos ampliar el abanico metodológico de las instituciones educativas que quieran volver a despertar en sus alumnos las ganas de aprender. Nuestro lema es Desaprender para volver a aprender.

2.1. Justificación de la oportunidad de negocio

Es innegable que España cuenta con una larga tradición educativa a nivel universitario y escolar. Contamos con las universidades más antiguas del viejo continente como son la universidad de Salamanca y de Palencia, fundadas hace más de 800 años. La mayoría de las instituciones educativas existentes a día de hoy son centenarias y transmiten un gran legado intelectual y cultural. Podemos presumir de haber formado a grandes intelectuales y de contar con una educación pública accesible para todos. Sin embargo, no solo basta con la tradición. El mundo cambia cada vez más rápido y la educación no ha sabido adaptarse totalmente a los cambios tecnológicos. Las rigideces del sistema público han impedido una conversión tecnológica y de método de enseñanza que mejorara la calidad de la educación en nuestras aulas.

En lo referente a los colegios, España sale perdiendo en la comparación con otros países similares, quedando en tela de juicio la calidad de nuestra enseñanza. Esto se puede observar en informes como los PISA, realizados anualmente por la OCDE, los cuales comparan los datos en materia de educación en más de 50 estados. Aunque las tasas de abandono escolar hayan mejorado respecto de años anteriores, lo que se pone en duda es la calidad de la formación. El nivel de los estudiantes respecto a la lectura y las matemáticas y el número de licenciados españoles en materias conocidas como STEM (*Science, Technology, Engineering and Math*) es muy inferior con respecto a otros países de la Unión Europea (Fernández, 2010).

Frente a estos resultados negativos, una de las posibles opciones es la introducción de un modelo educativo más innovador y actual. De acuerdo con un estudio realizado por la Universidad de Granada en casi 1.000 centros educativos de índole pública, concertada y privada, repartidos por todo nuestro territorio, un proyecto de innovación educativa en ciertos ámbitos (lengua castellana, uso de las nuevas tecnologías y cuidado del medio ambiente, entre otros) causó un impacto positivo en sus capacidades y actitudes de cooperación, en su autoestima y en el propio aprendizaje técnico (Moreno, 2010).

Una de las claves de este nuevo modelo es el aumento de la motivación de los alumnos. Normalmente, estos se ven envueltos en materias o actividades que no son de su interés. Sin embargo, existen herramientas innovadoras basadas en la gamificación que pueden permitir despertar el interés de los alumnos de todas las edades, incluso en materias que a priori parecería complicado.

La gamificación puede definirse como el “aprendizaje de contenido didáctico a través de juegos, haciendo despertar las mismas sensaciones y sentimientos que cuando disfrutamos de estos pasatiempos en nuestro tiempo de ocio” (Ayén, 2017). Hoy en día, aún existe escepticismo sobre la utilidad de esta forma de aprendizaje. Sin embargo, no paran de aumentar los estudios que avalan la gamificación, como puede ser el de la Universidad de Tampere, Finlandia, que defienden la eficacia de la gamificación para complementar la enseñanza (Koivisto, 2014).

El equipo de ADE CÉSAR cree que el papel de la innovación en la educación no va a hacer más que crecer. Por ello, hemos decidido enfocarnos en mejorar la educación a través de un método más personalizado y accesible a todo el mundo, a través de una

aplicación móvil, centrándonos en dos ámbitos especialmente demandados por su utilidad: el jurídico y el empresarial.

Cada día, todos nosotros nos vemos envueltos en diferentes cuestiones legales, económicas y financieras: el contrato de compraventa de una barra de pan, el pago del Impuesto sobre la Renta o la solicitud de un préstamo. ¿Por qué no aprender sobre estas materias que nos afectan en nuestro día a día?

Numerosos asuntos jurídicos y empresariales extraordinariamente complejos se adueñan de los titulares en los medios día tras día. ¿Por qué no profundizar sobre estas cuestiones de actualidad para entender su significado?

Por ello, con el ánimo de complementar la formación recibida en el colegio o en la universidad en estas ramas de conocimiento, o en cualquier otra, pretendemos renovar la experiencia educativa a través de ADE CÉSAR, una aplicación dirigida a formar a personas de todos los ámbitos en las áreas de Derecho, economía y finanzas.

2.2. Visión, Misión y Valores

Determinar una misión y una visión es importantísimo para nunca perder el foco de qué queremos y a dónde queremos llegar como empresa. Muchos negocios se desnaturalizan y pierden su razón de ser por no tener claros estos conceptos. Estos conceptos pueden sonar a retahíla filosófica, pero la realidad es que es clave para la supervivencia de la empresa, ya que, en un mercado tan competitivo, es esencial saber quién eres y a dónde vas, intentando diferenciarte del resto.

Misión, Visión y valores se definen de la siguiente manera (Rothaermel, 2018)

Misión: Sobre la base de la visión, las organizaciones establecen una misión, que describe lo que una organización hace realmente, es decir, los productos y servicios que planea proporcionar, y los mercados en los que competirá. A veces se utilizan los términos visión y misión indistintamente, pero en el proceso de estrategia son diferentes.

Visión: Una visión capta la aspiración de una organización y detalla lo que quiere conseguir en última instancia. Una visión eficaz impregna a la organización de un sentimiento de victoria y motiva a los empleados de todos los niveles a apuntar hacia el mismo objetivo, al tiempo que deja espacio para las contribuciones individuales y de equipo. Marissa Mayer desarrolló una nueva visión para Yahoo -hacer que los hábitos

diarios del mundo sean más inspiradores y entretenidos- para ayudar a revigorar a los empleados de Yahoo y hacer que sus clientes se entusiasmen de nuevo. La visión de Mayer intenta inspirar a los empleados de Yahoo para que vuelvan a ser líderes en la publicidad online.

Valores: Aunque muchas empresas tienen potentes declaraciones de visión y misión, no son suficientes. Los valores de una organización también deben estar claramente articulados en el proceso de estrategia. Una declaración de valores fundamentales es importante porque proporciona piedras de toque para que los empleados entiendan la cultura de la empresa. Ofrece principios básicos que los empleados de todos los niveles pueden utilizar para afrontar la complejidad y resolver los conflictos. Estas declaraciones pueden ayudar a proporcionar a los empleados de la organización una brújula moral.¹

Nuestra Misión, Visión y Valores son los siguientes:

- Misión: Buscamos proporcionar nuevas y diferenciadas vías de aprendizaje en el ámbito jurídico y empresarial para todas las personas.

En otras palabras, nuestro proyecto está centrado en conseguir facilitar una experiencia sencilla e innovadora de aprendizaje de ADE y Derecho.

- Visión: Renovar la experiencia educativa

Esto significa que ADE CÉSAR está dispuesto a expandir su negocio por vías que impliquen la innovación en el sector educativo.

- Valores: libertad, formación, responsabilidad, innovación, sencillez, sostenibilidad

¹ Traducción libre al español. Traducido del inglés: Mission: Building on the vision, organizations establish a mission, which describes what an organization actually does—that is, the products and services it plans to provide, and the markets in which it will compete. People sometimes use the terms vision and mission interchangeably, but in the strategy process they differ.

Vision: A vision captures an organization's aspiration and spells out what it ultimately wants to accomplish. An effective vision pervades the organization with a sense of winning and motivates employees at all levels to aim for the same target, while leaving room for individual and team contributions. Marissa Mayer developed a new vision for Yahoo—to make the world's daily habits more inspiring and entertaining—to help reinvigorate Yahoo's employees and get its customers excited again. Mayer's vision attempts to inspire Yahoo's employees to resume leadership in online advertising.

Values: While many companies have powerful vision and mission statements, they are not enough. An organization's values should be clearly articulated in the strategy process. A core values statement matters because it provides touchstones for the employees to understand the company culture. It offers bedrock principles that employees at all levels can use to deal with complexity and to resolve conflict. Such statements can help provide the organization's employees with a moral compass.

Esta breve guía de valores resume lo que es ADE CÉSAR: buscamos ayudar a crear una sociedad más libre, formada y responsable. Todo ello de forma innovadora, sencilla y sostenible.

2.3. Fase de creación de la *app*

Existen dos cuestiones principales que permiten la existencia de este proyecto: por un lado, el diseño y la creación de la *app*, y por otro, la obtención de contenido con el que nutrir a la misma.

2.3.1. Creación y diseño de la *app*

Este apartado explica las distintas opciones que pensamos sobre cómo financiar y llevar a cabo la creación de la *app*. Todas estas opciones las comentamos con uno de los cofundadores de una *start-up* tecnológica madrileña llamada Webel, Guillermo Urquijo (ex alumno de E-3). El servicio que ofrecen no tiene relación con el nuestro, pero al tener que desarrollar su *app*, barajaron y probaron distintas opciones, teniendo una opinión formada sobre las mismas, las cuáles presentamos a continuación:

- Contratar un equipo propio

La principal ventaja de contratar un equipo propio es que el desarrollo *in-house* es mucho más eficiente que el externalizado. Al tener trabajadores propios, podríamos decidir cómo queremos desarrollar cada una de las partes de la *app* y si viéramos que algo/alguien no nos gusta, lo podemos cambiar rápidamente. Además, una vez hubiéramos lanzado el *Minimum Viable Product* o Producto Mínimo Viable (MVP de aquí en adelante), seguiríamos teniendo un equipo interno para corregir errores y para desarrollar nuevas funcionalidades.

El principal inconveniente es que requiere mucha burocracia (tener una oficina, contratos laborales y un largo, etc.) que consume mucho tiempo y dinero. Además, si el proyecto se retrasa (lo cual sucede la mayoría de las veces), tendríamos que seguir pagando salarios y oficina (si no teletrabajan). Así que hay que tener mucho cuidado al calcular el coste real mensual y los meses que necesitaríamos para tener en el mercado la aplicación.

- Contratar una consultora

La principal ventaja de esta opción es que, “si todo sale bien”, una vez hubiéramos establecido qué es lo que queremos hacer, ellos se organizan y nos irían mandando avances cada 2 semanas. Nosotros sólo nos tendríamos que preocupar de la parte de negocio.

El problema es que esto es muy idílico. Por lo que hemos podido informarnos, las consultoras casi nunca cumplen los plazos e implementar cambios es muy complicado. En cuanto al precio, se paga una “prima” sobre el coste de la *app*, pero nos ahorraríamos los costes extras de tener empleados. Por otro lado, cuando llega el final del proyecto, nos quedaríamos “solos”, ya que, si quisiéramos seguir desarrollando o corregir errores, tendríamos que volver a contratar a alguien. Además, acometer cambios es muy complejo, pues hay muchísima burocracia (hablar con el *Project manager* de la consultora, él lo ve con el equipo, deciden si lo hace, etc.) Al final un cambio que se podría hacer en 10 minutos te lo entregan un mes más tarde.

- Híbrido (consultora que desarrolle la *app* a cambio de un porcentaje de capital)

Es un punto intermedio entre los otros dos escenarios: no llegan a ser tus trabajadores, pero se están jugando el valor de su participación, así que van a intentar desarrollarlo lo mejor posible, es decir, existe cierta alineación de intereses. Podríamos beneficiarnos de las ventajas de tener trabajadores “propios” y de una consultora, pero también existen todos los inconvenientes relacionados con el fracaso de la colaboración. Esto es, si el desempeño de la consultora no es el adecuado, es más complicado finiquitar la relación, puesto que tienen una participación difícil de liquidar por la condición de *start-up* de la sociedad.

- Conseguir un CTO (*Chief Technology Officer*) a cambio de un porcentaje de capital

Esta es la opción más asequible. Consistiría en conseguir una “superpersona” (como lo hemos denominado internamente) que desarrollara un MVP a cambio de un porcentaje en el capital. Esto permitiría presentar el proyecto y conseguir una ronda de financiación sin incurrir en costes.

La dificultad de esta opción reside en conseguir ese perfil, que no se suele mover en el mismo ambiente que nosotros. Es clave que esa persona tenga el mismo interés por lanzar el proyecto que nosotros, y que sea una persona muy trabajadora y comprometida.

¿Cuál escogemos nosotros?

Como podemos ver, estas cuatro opciones pueden separarse en 2 tipos: las dos primeras van vía gasto y las dos segundas van vía capital.

Finalmente, elegimos la opción del CTO, ya que encajaba mejor con la idea de crear primero un MVP que nos permitiera conseguir financiación más adelante con el que financiar un equipo propio, lo cual hace referencia a la primera opción. Esta opción nos permite minimizar costes hasta que el proyecto haya madurado y alinear intereses.

2.3.2. Obtención de los contenidos

Para tratar esta cuestión, es importante distinguir entre el MVP y la *app* definitiva. Respecto al MVP, el cual consistiría en el desarrollo de una sola asignatura, sería posible que nosotros mismo generáramos / recopiláramos el contenido. Sin embargo, en lo que se refiera al proyecto completo, necesitaríamos un “*partner* educativo” para conseguir una cantidad de contenido mayor y de forma estable. Para ello, aprovecharíamos nuestra condición de *alumni* de ICADE para establecer dos posibles vías:

1. Asociarnos con un grupo de profesores de manera independiente, uno por cada asignatura o área, por ejemplo. Esta opción no acarrearía una asociación con ICADE como institución. Habría que estudiar si estos profesores serían remunerados mediante un “salario” o mediante una pequeña participación.
2. Asociarnos con el equipo de innovación docente de ICADE, formando un grupo de trabajo con una serie de profesores para generar el contenido que necesitamos, el cual beneficiaría también a la universidad. Esta opción tendría costo cero, más allá de nuestra participación en el proyecto de innovación docente.

De estas dos opciones, acabamos eligiendo la segunda, ya que supondría un coste cero para la sociedad. Nos reunimos con el equipo de innovación docente de ICADE, y nos comentaron que sería viable presentar un proyecto de innovación docente junto a un grupo

de profesores para crear una base de preguntas común por asignatura. Estas preguntas serían tipo test y estarían clasificadas por tema y dificultad. Una vez presentado el proyecto, este competiría con el resto de las propuestas, de las cuales se elige un número limitado cada año.

2.4. Funcionamiento de la *app*

Este apartado presenta un esquema de cómo serían los distintos apartados de la *app* e incluye unas imágenes de su diseño. En lo que se refiere a los tipos de ejercicios, solo hemos puesto unos pocos ejemplos, ya que todo dependería de las posibilidades de diseño que trataríamos con el CTO. Cabe destacar que toda la *app*, acorde a su nombre, sigue una temática de la época del Imperio romano.²

→ Perfil: Elige nombre, foto, personaliza tu usuario, desbloquea logros y revisa tus estadísticas.

→ Social: Añade amigos para retarles, colaborar y aprender juntos. Los usuarios podrán ver los logros, rachas y estadísticas de sus amigos.

→ Diseño de ejercicios, juegos y formato de la *app*:

- Elementos básicos
 - Tour: Al iniciar el juego por primera vez, César el pingüino – personaje principal del juego - te ofrecerá un divertido tour tutorial del funcionamiento de la *app*.
 - Vidas: Los usuarios contarán con hasta un máximo de cinco vidas, que se perderán por cada pregunta fallada en las lecciones. No obstante, las vidas se recuperan con el paso del tiempo (+1 vida cada 4 horas), mediante repasos (una lección de repaso = +1 vida) o visualizando un anuncio (1 anuncio = +1 vida).
 - Pistas/Llaves: Los usuarios contarán con un máximo de dos llaves antes de empezar una lección, que les permitirá conocer la respuesta a alguna pregunta.

² Este apartado es un extracto íntegro del Plan de Negocio presentado al concurso Comillas Emprende

Las llaves no se regeneran con el tiempo, sino que se consiguen con sacos de sal (1 llave = 150 sacos).

- Sacos de sal / Salario: Divisa del juego con la que se pueden obtener diversos artículos y beneficios en la *app*. Se puede obtener mediante anuncios recompensados, completando lecciones y alcanzando objetivos.
- Cursos: Derecho y ADE.
 - Materias: Subdivisión de los cursos (ejemplo: Derecho Penal).
 - Temas: Subdivisión de las materias (ejemplo: Homicidio).
 - Niveles: Subdivisión de los temas acorde a la dificultad de las preguntas de las lecciones. Cada Tema contiene cinco Niveles. Al completar un nivel se obtienen 30 sacos de sal, con posibilidad de doblarlo viendo un anuncio.
 - Lecciones: Baterías de siete preguntas tipo test. Por cada lección completada se obtiene experiencia para llegar a cumplir tu objetivo diario. En caso de quedarse sin vidas el usuario a mitad de partida, esa lección quedará sin completar y no se ganará experiencia. El usuario podrá elegir pagar 300 sacos de sal por una vida extra.
- Objetivo: Los usuarios se fijarán un objetivo diario de experiencia y, al alcanzarlo, recibirán un salario (25 sacos de sal).
- Anuncios recompensados: Los usuarios podrán visualizar anuncios para conseguir sacos de sal – 1 video = 10 sacos – y, como se ha dicho anteriormente, para restablecer vidas.
- Tests de repaso: Los tests ya realizados se pueden repetir todas las veces que se quiera sin perder vidas al cometer errores.
- Exámenes: Si se quiere avanzar de Nivel sin completar las lecciones, los usuarios podrán realizar un examen de 8 preguntas de la unidad – sin vidas – donde se permitirán 2 fallos. El coste del examen será de 100 sacos de sal.
- Juegos y retos colaborativos:
 - Derecho:

- *Gladiator* (Combate gladiadores online – multijugador): Desafía a tus amigos en la arena y lucha demostrando tus conocimientos.
- *Sentencia*: Juego en el que el usuario se convierte en la jueza o el juez que debe demostrar sus conocimientos para declarar inocente o culpable a un acusado.
- *Panem et circus* (minijuego multijugador): Una divertida carrera de cuadrigas con preguntas del área del temario elegida (ajustado al nivel acordado). Por cada pregunta que aciertes tu carro avanzará por la arena del Circo, por cada error, retrocederá. Si no sabes la pregunta, puedes pasar hasta encontrar una que creas saber, pero ¡no te entretengas o morderás el polvo!
- ADE:
 - Calculadora humana (cuenta PyG): Un reto para el cálculo mental a medida que te empiezas a familiarizar con ingresos y gastos.
 - Sudoku Balance: Completa balances lo más rápido que puedas.

Estas imágenes sirven para hacernos una idea de qué aspecto tendría la *app*.



III. BUSINESS MODEL CANVAS

El *Business Model Canvas* vendría a ser una de las herramientas efectivas y directas para explicar un proyecto nuevo. Su fuerza reside en su sencillez y orden, presentando una “foto” de tu negocio.

Su creador, Alexander Osterwalder, lo define de la siguiente manera:

La mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructuras y viabilidad económica.

Por otro lado, el consultor Megías hace la siguiente reflexión:

Tienes una propuesta de valor, que es lo que te hace especial en el mercado –y que está colocada en el centro del lienzo (ver la distribución en el gráfico)–. Tu propuesta de valor la tienes que llevar a una serie de clientes (que es lo que está ubicado a la derecha), con los que tendrás que establecer una serie de relaciones. Y para llevar esa propuesta de valor a los clientes, lo tienes que hacer a través de unos canales –comerciales, Internet, tiendas offline, etc.–. Eso sería de puertas hacia fuera. De puertas hacia dentro (a la izquierda en el lienzo), tienes las actividades y los recursos clave, es decir, lo que obligatoriamente tienes que hacer y lo que es crítico dentro de tu modelo de negocio, y los socios clave con los que vas a trabajar. Y, por último, y no menos importante que los otros siete elementos, la estructura de costes y las líneas de ingresos de tu negocio.

A continuación, presentamos nuestro *Business Model Canvas*, cuyo objetivo es presentar el proyecto de la manera más concisa posible, pero incluyendo toda la información fundamental para la comprensión del mismo.

Tabla 1: Business Model Canvas

Business Model Canvas		Diseñado para: ADE CÉSAR	Diseñado por: Equipo de ADE CÉSAR	Fecha: 15/03/2021	Versión: 1.0
Socios clave <ul style="list-style-type: none"> Partner educativo: Nuestro objetivo es asociarnos con el equipo de innovación docente de la Universidad Pontificia Comillas para generar una base de preguntas armonizada por departamento, asignatura y contenido. Esas bases nos servirán para generar de forma estable el contenido necesario para la app. Partner tecnológico: Nuestro objetivo es asociarnos con un CTO (Chief Technology Officer) a cambio de una participación en la sociedad. El CTO creará el MVP (Minimum Viable Product) y se encargará de dirigir un equipo para desarrollar la app completa. Equity Partner: Creemos que será necesario conseguir una ronda de financiación para contratar un equipo que apoye al CTO 	Actividades clave <ul style="list-style-type: none"> Ofrecer preguntas sencillas y didácticas Ofrecer una app entretenida e intuitiva Captación de clientes 	Propuestas de valor App de aprendizaje sencilla y entretenida sobre cuestiones de ADE y Derecho. La mayoría de las personas sienten que estudiar cuestiones de ADE y Derecho es aburrido. Nuestra app supera esta barrera y permite al usuario establecer otro tipo de relación con estas materias, ofreciendo un complemento a otra formación más compleja.	Relación con clientes <ul style="list-style-type: none"> Usuarios: El cliente final son los usuarios de la app. Nuestro objetivo es ofrecerle la mejor experiencia posible y que se sienta uno más dentro de la familia ADE CÉSAR. Anunciantes: Cliente clave en el modelo de negocio de ADE CÉSAR. Nos comprometemos a ofrecer una app seria y con un target amplio para los anunciantes. 	Segmentos de clientes La segmentación de los usuarios es la siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Personas poco o nada formadas en cuestiones de ADE y Derecho que quieran adentrarse en este mundo de la forma más sencilla y entretenida posible. Personas que estén formándose en ADE y Derecho y quieran repasar contenido de la forma más personalizada posible. Segmentación de los anunciantes <ul style="list-style-type: none"> Universidades, academias y demás compañías que de alguna manera estén relacionadas con el ámbito educativo. Debido al formato juvenil y moderno que tendrá la app, otro tipo de anunciantes con este tipo de target podrían anunciarse perfectamente. 	
Estructura de costos <ul style="list-style-type: none"> Costes fijos <ul style="list-style-type: none"> Marketing Oficina Salarios equipo de desarrollo Costes variables <ul style="list-style-type: none"> Comisión portal de descarga: tanto la App Store (sistema operativo IOS), como Google Play (sistema operativo Android) perciben una comisión del 30% por las suscripciones premium. 		Fuente de ingresos <ul style="list-style-type: none"> Publicidad anunciantes: <ul style="list-style-type: none"> Tipos de anuncio: <ul style="list-style-type: none"> Anuncios intersticiales Anuncios recompensados Tipos de ingresos: <ul style="list-style-type: none"> RPV. Rendimiento por Visualización RPC. Rendimiento por Click (tasa aplicada al RPV) Usuarios premium se aplica una tasa de conversión sobre los usuarios estimados 			

→ Propuesta de valor

App de aprendizaje sencilla y entretenida sobre cuestiones de ADE y Derecho.

La mayoría de las personas sienten que estudiar cuestiones de ADE y Derecho es aburrido. Nuestra app supera esta barrera y permite al usuario establecer otro tipo de relación con estas materias, ofreciendo un complemento a otra formación más compleja.

- Ofrecemos la posibilidad a aquellas personas menos formadas en estas materias de empezar a conocerlas de la forma más sencilla y entretenida posible.
- Ofrecemos la posibilidad a aquellas personas que se estén formando en estas materias de poder repasar los contenidos que deseen de la forma más sencilla y entretenida posible.

→ Socios claves

- Partner educativo:**

Nuestro objetivo es asociarnos con el equipo de innovación docente de la Universidad Pontificia Comillas para generar una base de preguntas armonizada por departamento, asignatura y contenido.

Esas bases nos servirán para generar de forma estable el contenido necesario para la app.

- *Partner* tecnológico:

Nuestro objetivo es asociarnos con un CTO (Chief Technology Officer) a cambio de una participación en la sociedad.

El CTO crearía el MVP y se encargaría de dirigir un equipo para desarrollar la *app* completa.

- *Equity Partner*:

Creemos que será necesario conseguir una ronda de financiación para contratar un equipo que apoye al CTO

→ Actividades clave

- Ofrecer preguntas sencillas y didácticas
- Ofrecer una *app* entretenida e intuitiva
- Captación de clientes

→ Recursos clave

- Contenido de aprendizaje (baterías de preguntas)
- CTO y equipo tecnológico
- Agencia de marketing

→ Relación con los clients

- Usuarios:

El cliente final son los usuarios de la *app*. Nuestro objetivo es ofrecerle la mejor experiencia posible y que se sienta uno más dentro de la familia ADE CÉSAR.

- Anunciantes:

Cliente clave en el modelo de negocio de ADE CÉSAR. Nos comprometemos a ofrecer una *app* seria y con un target

→ Canales

Queremos alcanzar a nuestros usuarios de dos formas:

- Campaña de marketing realizada por una agencia
- RRSS: queremos ofrecer una imagen de marca moderna y atractiva

→ Segmentos de clientes

El desarrollo este apartado depende de cómo definamos “cliente”. Si lo definimos como “destinatario final del producto o servicio”, nuestros clientes serían los usuarios de la *app*. Si lo definimos como “el que paga por el producto o servicio”, nuestros clientes serían principalmente los anunciantes. También lo serían los usuarios en la parte correspondiente a suscripciones *premium*. En este apartado, vamos a optar por segmentar ambos “tipos” de clientes.

- Segmentación de los usuarios:
 - Personas poco o nada formadas en cuestiones de ADE y Derecho que quieran adentrarse en este mundo de la forma más sencilla y entretenida posible.
 - Personas que estén formándose en ADE y Derecho y quieran repasar contenido de la forma más personalizada posible.
- Segmentación de los anunciantes:
 - Los principales interesados en anunciarse serán las universidades, academias y demás compañías que de alguna manera estén relacionadas con el ámbito educativo. También creemos que estarán interesados divulgadores y escritores sobre estas materias.
 - Por otro lado, pensamos que, debido al formato juvenil y moderno que tendrá la *app*, otro tipo de anunciantes con este tipo de target podrían anunciarse perfectamente.

→ Estructura de costes

- Costes fijos:
 - Marketing: supondrá un coste de 700€ durante la campaña intensiva los 4 primeros meses de la vida del proyecto. Este coste se mantiene después de los 4 primeros meses, siguiendo el principio de prudencia, ya que pensamos que otro tipo de inversiones en marketing serán necesarias (aunque el coste asociado no se imputará de esta manera, claro está).
 - Salarios de los socios: supondrán un gasto de 350€/mes por socio para cubrir la cuota de autónomos. A partir del segundo año, el salario ascenderá a 800€/mes.

- Oficina y salarios del equipo de desarrollo: estos costes no los hemos incluido en plan financiero, ya que pensamos que serán inversiones en el futuro, pero no sabemos en por qué cantidad exactamente. Estimamos que la oficina supondría un coste de 300€/mes y los salarios del equipo dependerán del estado financiero del proyecto. Como referencia, podemos considerar que los sueldos cobraremos 350€/mes los dos primeros años, actualizándose esta cantidad a 800€/mes a partir de ese momento.
- Costes variables
 - Comisión portal de descarga: tanto la App Store (sistema operativo IOS), como Google Play (sistema operativo Android) perciben una comisión del 30% por las suscripciones *premium*.

→ Estructura de ingresos

- Publicidad anunciantes:
 - Tipos de anuncio:
 - Anuncios intersticiales
 - Anuncios recompensados
 - Tipos de ingresos:
 - RPV: Rendimiento por Visualización
 - RPC: Rendimiento por Click (tasa aplicada al RPV)
- Usuarios *premium*: se aplica una tasa de conversión sobre los usuarios estimados

IV. PLAN DE NEGOCIO

4.1. Plan estratégico

Dentro del plan de negocio, el apartado que me genera más interés es el plan estratégico. Pienso que vivimos en una época en la que le damos mucha importancia a los métodos cuantitativos, a los balances, los *cash flows*, etc. En realidad, esto no son más que métricas descriptivas que dependen de la estrategia de la empresa. Por eso, creo que es importante no perder de vista qué es lo que determina el valor real a una empresa, lo que nos ayuda a conocer su valor intrínseco, y esto es la existencia o no de una ventaja competitiva sostenible o no.

En mi opinión, todos los análisis del plan estratégico van encaminados a determinar la existencia o no de una ventaja competitiva sostenible, la cual determinará si la empresa está creando valor de manera sostenible y extraordinaria. Incluso en las disciplinas tradicionalmente más cuantitativas, como es la inversión en bolsa, cabe este enfoque estratégico y de valor intrínseco, desarrollado por exitosos inversores como Warren Buffet, Charlie Munger o Peter Lynch, el llamado *value investing*.

A continuación, presento los distintos análisis que, de forma más directa o indirecta, ayudan a descifrar la existencia o no de una ventaja competitiva sostenible.

4.1.1. Análisis PESTEL

El análisis PESTEL nos permite evaluar las fuerzas macro que pueden afectar a nuestro negocio. Una definición más académica y extensa sería la siguiente (EAE, 2020):

El método PESTEL es una de las muchas técnicas de análisis de negocios. A través de él, los emprendedores pueden realizar una evaluación de los principales elementos que tendrán alguna influencia en su proyecto. Las organizaciones que controlan y responden a los cambios en el entorno macro pueden diferenciarse de la competencia y crear una ventaja competitiva.

Se trata de una técnica básicamente descriptiva. La idea es detallar de la mejor manera el entorno en el que operará la empresa en función de aspectos políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos, jurídico-legales y otros que, de alguna u otra forma, tengan alguna incidencia.

En muchas ocasiones, podemos encontrar este análisis denominado como PEST, siendo los factores ecológicos repartidos entre el resto de los apartados y los legales en el político (Chapman, 2004). Sin embargo, creemos que el análisis se tiendo mejor con el formato PESTEL.

A continuación, presentamos nuestro análisis, intentando encontrar qué variables del entorno pueden afectar a nuestro sector y al proyecto:

- Políticos:

El Congreso español está conformado por una coalición de partidos de izquierda, contando con el apoyo de los partidos independentistas. El gobierno lo preside Pedro Sánchez Castejón, Secretario General del PSOE (centro-izquierda) y está compuesto por ministros pertenecientes en su mayoría a este partido y a Unidas Podemos (extrema izquierda).

Por el momento, la agenda ideológica de Unidas Podemos no se está cumpliendo por dos motivos:

1. No está llegando a acuerdos con el PSOE para acometer las reformas que desearían.
2. Con la situación de pandemia causada por la covid-19, el gobierno español está aún más condicionado por la Unión Europea.

En definitiva, no parece que en el corto plazo haya grandes cambios estructurales en el país debidos al gobierno.

A nivel internacional, parece que las relaciones entre el gobierno español y el estadounidense pueden mejorar con el nombramiento Joe Biden como presidente, debido a la cierta afinidad ideológica existente.

- Económicos:

Nos encontramos en una situación de pandemia mundial. En España, al igual que en parte de Europa, la economía se encuentra anestesiada debido a las siguientes razones:

- QEs del BCE para sostener la capacidad de endeudamiento de los Estados (ECB, 2020).

- ERTES (Expedientes Temporales de Regulación de Empleo) para sostener el nivel salarial de los trabajadores (SEPE, 2020)
- ICOS para solventar los problemas de liquidez de las empresas (ICO, 2020)

En el primer semestre de 2021 parte de los ERTES pasarán a convertirse en ERES (Lacalle, 2020) y muchas empresas tendrán dificultades para amortizar los ICOS, tal como ha explicado Pedro Fernández-Alén, secretario general de Cepyme, la patronal de las pequeñas y medianas empresas (Lozano, 2020). De esta forma, la consecuencia natural es que solo los modelos de negocio que se adapten y generen valor tras la llegada de la vacuna y la progresiva apertura del mercado sobrevivirán, cambiando el modelo productivo español. Por otro lado, el gobierno intentará amortiguar este impacto, ralentizando el proceso.

Sin embargo, no parece que esta crisis (shock de oferta y posteriormente de demanda) vaya a desencadenar en una nueva crisis de liquidez o financiera de la magnitud de la del año 2008 (Rallo, 2020), dependiendo de la velocidad del proceso de vacunación. Por tanto, se espera que la recuperación sea más o menos rápida.

El problema seguramente venga por el déficit del sector público, el cual conllevará un gran incremento de impuestos en los próximos años. Por ahora, existe cierta inseguridad sobre qué impuestos absorberán este déficit. Seguramente gran parte sea absorbido por un aumento del IRPF a las clases medias (también se subirá a las grandes fortunas, pero el impacto recaudatorio será mínimo, por no hablar de las más que posibles fugas de capitales). En relación con el Impuesto de Sociedades, no parece que se vaya a incrementar, pero tampoco que vaya a disminuir. Sin embargo, en el caso de las *start-up*, tal como hemos comentado en el apartado anterior, parece que podrían beneficiarse de ciertos incentivos fiscales.

- Sociales:

El gran problema social existe en España los últimos años es la cuestión independentista catalana, la cual ha quedado en un segundo plano con la pandemia y que seguramente amaine con la gestión del actual gobierno (al menos por el lado independentista). Actualmente existe cierto hastío social con la gestión de la pandemia por parte del gobierno, pero no creemos que dure mucho más una vez la superemos. Quizás en el futuro

las subidas de impuestos puedan llevar a cierto conflicto social, como ya lo hicieron durante el gobierno del PP, tras la crisis del 2008.

- Tecnológicos:

Nos encontramos en un momento en el que continúa aumentando la capitalización bursátil de las empresas tecnológicas (PWC, 2019), lo cual muestra la confianza del mercado en el crecimiento en el futuro de este tipo de empresas.

Además, la pandemia ha demostrado la vulnerabilidad de muchos modelos de negocio tradicionales, los cuales han tenido que reinventarse en cierta medida.

En definitiva, todo apunta a que la inversión en modelos de negocios innovadores y con un fuerte factor tecnológico será aún mejor vistos por los inversores.

- Ecológicos:

Parece existir cierto consenso a nivel mundial de penalizar la contaminación e incentivar todos los comportamientos empresariales que mejoren el medio ambiente (ONU, 2018). En nuestro caso, una *start-up* tecnológica, no solo no nos veremos perjudicados, sino que seguramente podamos ser beneficiados.

- Legales:

El gobierno presentó, el 11 de febrero de 2021, al consejo de ministros el anteproyecto de ley de “Fomento del Ecosistema de las Empresas Emergentes”, formando parte del proyecto “España Nación Emprendedora”. Esta ley aportará incentivos fiscales y de inversión a las *start-up*. Eso sí, y sin entrar en mucho detalle, esta ley no significará una regulación más amena para este sector, sino una intensificación de las subvenciones para ciertos tipos de *start-up*, por lo que habría que analizar si nuestra empresa se vería beneficiada (Pérez, 2021).

Ilustración 1: Medidas anteproyecto de ley "Fomento del Ecosistema de las Empresas Emergentes"

Medidas prioritarias

- 1 Marca para España como Nación Emprendedora
- 2 Creación de la Oficina Nacional de Emprendimiento (ONE)
- 3 Ley de Fomento del Ecosistema de las Empresas Emergentes
- 4 RENACE. Red Nacional de Centros de Emprendimiento
- 5 Scaleup Spain: apoyo a la escalabilidad
- 6 Programa internacional de atracción de talento de las mujeres
- 7 Programa de visados
- 8 Programa Bandera
- 9 Compra pública como motor de innovación

Inversión

- 10 Plan Nacional de Emprendimiento Social
- 11 Tramitación ágil del NIE para inversores extranjeros
- 12 Atracción de sedes de empresas a España
- 13 Stock options
- 14 Inversión privada en fase semilla
- 15 Mujeres en la inversión
- 16 Fondos de pensiones
- 17 Inversión en deuda
- 18 Inversión de patrimonios familiares (*family offices*)
- 19 Mercados alternativos
- 20 Impulso a la transferencia de conocimiento
- 21 Recursos de Enisa y de CDTI
- 22 Impulso a la innovación abierta
- 23 I+D+i de origen privado

Sector público emprendedor

- 24 Sandbox: entornos públicos de testeo
- 25 Regulación inteligente
- 26 Datos públicos abiertos
- 27 Diseño de la experiencia de usuario para ciudadanos y empresas
- 28 Función pública emprendedora
- 29 Régimen Especial de Trabajadores Autónomos
- 30 Visado para nómadas digitales
- 31 Pyme innovadora en licitaciones públicas
- 32 Impacto social y medioambiental como criterio de valoración de iniciativas públicas
- 33 Presencia paritaria en actos
- 34 Criterio de igualdad de género en la contratación pública

Escalabilidad

- 35 Estrategia de alianzas internacionales
- 36 Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTCs)
- 37 Flexibilización para el personal docente e investigador (PDI)
- 38 Reconocimiento de méritos de los investigadores
- 39 Centros tecnológicos y parques científicos y tecnológicos
- 40 La Defensa nacional como motor del emprendimiento innovador
- 41 Desarrollo económico urbano innovador
- 42 Desarrollo territorial del emprendimiento innovador

Talento

- 43 Educación y emprendimiento
- 44 Universidad y emprendimiento
- 45 Formación profesional innovadora
- 46 Aprendizaje a lo largo de toda la vida
- 47 Seguimiento de la brecha de género en el emprendimiento innovador a través del INE
- 48 Vocaciones STEAM entre mujeres
- 49 Madrinazgo y mentorización para mujeres
- 50 Talento sénior

4.1.2. Cinco Fuerzas de Porter

El análisis de las cinco fuerzas de Porter es un modelo estratégico elaborado por el ingeniero y profesor Michael Eugene Porter de la Escuela de Negocios Harvard, en el año 1979. Porter justificaba la necesidad de este análisis de la siguiente manera (Porter, 1979)

La esencia de la formulación de la estrategia es hacer frente a la competencia. En la lucha por la cuota de mercado, la competencia no se manifiesta sólo en los otros actores. Más bien, la competencia en una industria tiene sus raíces en su economía subyacente, y existen fuerzas competitivas que van mucho más allá de los combatientes establecidos en una industria particular. Los clientes, los proveedores, los posibles participantes y los productos sustitutivos son todos ellos competidores que pueden ser más o menos prominentes o activos dependiendo del sector.

- Los clientes astutos pueden obligar a bajar los precios enfrentando a usted y a sus rivales entre sí.
- Los proveedores poderosos pueden limitar sus beneficios si cobran precios más altos.
- Los aspirantes a entrar en el mercado, armados con nueva capacidad y ávidos de cuota de mercado, pueden aumentar la inversión necesaria para para mantenerse en el mercado.

- Las ofertas sustitutivas pueden atraer a los clientes.³

Este análisis es utilizado para estudiar el sector en el que opera una empresa. Esto nos ayuda a empezar a perfilar qué ventajas competitivas tiene nuestra empresa, ya que estas no son más que barreras de entrada que debe generar para defenderse de las distintas amenazas que tiene en cuenta este análisis.

El análisis que vamos a realizar ahora dará una puntuación a cada apartado. Según la intensidad de la amenaza, ésta se evaluará como baja, media o alta, a las que se les aplicará una puntuación de 1, 2 y 3 puntos respectivamente. Es decir, que, partiendo de un mínimo de 5 puntos y máximo de 15, cuanto más baja sea la puntuación, mejor. Para afinar más el análisis, hemos dado puntuaciones intermedias como medio/alto, que sería 2,5 puntos o bajo/medio, que sería 1,5 puntos. Hemos establecido las siguientes horquillas de interés por la industria:

- 5-7 puntos: industria muy interesante
- 8-10: industria interesante
- 11-12: industria poco interesante
- 13-15: no entrar en ninguna circunstancia

A la hora de realizar este tipo de análisis es elemental definir bien en qué industria operas, para así poder distinguir los distintos elementos correctamente. En nuestro análisis, hemos considerado que operamos en el sector de las *apps* de aprendizaje de cuestiones jurídicas y empresariales.

- Competencia → Media: existen muchas *apps*, pero pocas o ninguna ofrecen nuestros servicios. No consideramos a universidades, colegios o academias como

³ Traducción libre al español. Traducido del inglés: The essence of strategy formulation is coping with competition. Yet it is easy to view competition too narrowly and too pessimistically. While one some- times hears executives complaining to the contrary, intense competition in an industry is neither coincidence nor bad luck.

Moreover, in the fight for market share, competition is not manifested only in the other players. Rather, competition in an industry is rooted in its underlying economics, and competitive forces exist that go well beyond the established combatants in a particular industry. Customers, suppliers, potential entrants, and substitute products are all competitors that may be more or less prominent or active depending on the industry.

- Savvy customers can force prices down by pitting you and your rivals against each other.
- Powerful suppliers can limit your profits by charging higher prices.
- Market challengers, armed with new capacity and hungry for market share, can increase the investment needed to stay in the market.
- Substitute offerings can attract customers to customers.

competidores (somos su complemento e incluso socios). Sin embargo, existen muchos portales que explican conceptos de estas materias de forma sencilla y ordenada. Ejemplos: Investopedia para finanzas o el portal de Jurista Enloquecido para derecho.

- Potenciales competidores → Medio/Alto: es fácil que otras empresas ya existentes (el propio Duolingo) ofrezcan al mercado una idea parecida/igual y nos quite cuota de mercado con suma facilidad. Sin embargo, podemos establecer 3 barreras de entrada que lo impidan y generar una ventaja competitiva durable. Estas son:
 - Ser los primeros en desarrollar la idea
 - Generar una fuerte imagen de marca
 - Asociarnos con ICADE, la cual es una de las universidades punteras en ADE y Derecho en España.
- Poder de los proveedores → Bajo: en lo referente a la creación y mantenimiento de la *app*, existe una gran oferta de trabajadores para un puesto de CTO, y lo mismo para el equipo de desarrollo. Por otro lado, la demanda es muy alta, así que el “precio” de estos factores se mantiene estable. A nivel de contenido, mantenemos una buena relación con ICADE y sus profesores y además existen muchas universidades y fuentes para conseguir el contenido. El único sector proveedor “monopolizado” son las plataformas de *apps*: App store y Google play, pero no esto no constituye ningún problema, ya que no ejercen este monopolio de forma agresiva con sus clientes.
- Poder de los compradores → Medio: sujeto a la condición de que se genere competencia, es medianamente sencillo que el usuario cambie de *app*, aunque nuestro objetivo es fidelizar al usuario y generar mecanismos para dificultar esta transición (acumulación de información, de progreso, de aprendizaje, etc.).
- Poder de productos sustitutivos → Bajo: como hemos dicho anteriormente, no tenemos productos sustitutivos porque somos su complemento.

Puntuación final = 8,5/15 → atractiva

En conclusión, consideramos que operamos en un sector que está en crecimiento y que aún puede dar muchas oportunidades de negocio. Debido a las características del sector,

es muy sencillo que se sumen competidores. Sin embargo, pensamos que podemos diferenciarnos de la competencia. Los motivos se explicarán en el siguiente apartado.

4.1.3. Análisis VRIO

Dentro de todas las herramientas de análisis estratégico, el VRIO es la aquella que se centra en el análisis interno de la empresa, intentando verificar la existencia de una ventaja competitiva sostenible. Esta herramienta se enmarca dentro del análisis de los recursos y capacidades, es decir: con lo que tengo (recursos) y lo que puedo hacer (capacidades), puedo generar una ventaja competitiva sostenible.

El análisis VRIO se define de la siguiente manera (Wolters Kluwer, 2021):

Técnica o análisis mediante el cual la empresa es capaz de detectar cuáles son los recursos y capacidades que pueden proporcionarle una determinada ventaja competitiva sostenible, es decir, una posición de superioridad en el mercado frente a sus competidores a lo largo del tiempo.

El análisis VRIO se basa en el enfoque de recursos y capacidades y surge del análisis interno de la empresa.

Los términos y definiciones que componen el análisis VRIO (Valioso, Raro, Inimitable y Organizado) o Modelo VRIN (*Valuable, Rare, Imperfectly Imitable and Non substitutability*) son los siguientes:

- Valiosos. Permiten nuevas oportunidades en el mercado.
- Raros, únicos o escasos. Específicos de la empresa y difíciles de obtener en el mercado.
- Inimitables. Difíciles de copiar o imitar por la competencia.
- Organizados. Explotados eficientemente por la empresa y complementarios.

Por tanto, en el siguiente análisis vamos a examinar si nuestro proyecto tiene recursos y capacidades que generen una serie de barreras frente a competidores en lo que se refiere a nuestro servicio principal: aprender gratis ADE y derecho mediante una *app*.

- Valorable (No = desventaja competitiva)

Existen 3 motivos por los que pensamos que nuestro producto puede ser valorado

1. Las circunstancias actuales en las que se encuentra el sistema educativo español, tal como hemos hablado en la introducción de este plan de negocio. El hastío de los estudiantes puede empujarlos a probar cosas nuevas.
 2. Realizamos una encuesta (mirar anexo I), la cual fue respondida por 200 personas, y más del 50% de los encuestados respondieron que probablemente se descargarían una *app* como ADE CÉSAR.
 3. Otras *apps* de educación gamificada, como Duolingo, han triunfado (Forbes, 2012).
- Rara (No = Paridad competitiva)

Existen *apps* de educación gamificada, pero no orientadas al mundo del ADE y Derecho. Sí que existen competidores, pero no iguales que nosotros.

- Inimitable (No = Ventaja competitiva temporal)

Nuestro objetivo no solo es ofrecer una *app* que cumpla las expectativas, sino generar una imagen de marca fuerte y moderna a su alrededor. Queremos crear una *app* con personalidad propia y hacerla inimitable.

El hecho de tener como proveedor de contenido a una de las mejores universidades de España, como es la Universidad Pontificia Comillas, genera una barrera de entrada en lo que a calidad del contenido se refiere.

- Organizada para explotar el valor del recurso/capacidad (No = Ventaja competitiva temporal)

Nuestra *start-up* no es intensiva en capital ni necesita de una gran estructura de contactos o distribución para ponerla en marcha. Con nuestros conocimientos empresariales y la asociación con un *partner* tecnológico y educativo es suficiente.

En conclusión, pensamos que nuestro proyecto puede generar una ventaja competitiva sostenible dentro del sector de las *apps* de aprendizaje de ADE y Derecho. Esto posiciona el proyecto como una inversión segura y generadora de valor a largo plazo

4.1.5. Análisis DAFO

Por último, me gustaría presentar un análisis DAFO, el cual creo que sirve para tener una foto fija a modo de resumen del análisis externo (amenaza / oportunidad) e interno (debilidades / fortalezas) del proyecto. Normalmente, esta herramienta se utiliza para comenzar el análisis estratégico. Sin embargo, me siento más cómodo usándolo como resumen, ya que pienso que es más útil una vez hemos el análisis exhaustivo anterior.

El análisis DAFO consiste en los siguiente (Gürel, 2017):

El análisis DAFO es una herramienta utilizada para la planificación estratégica y la gestión estratégica en las organizaciones. Puede utilizarse eficazmente para construir la estrategia organizativa y la estrategia competitiva. De acuerdo con el Enfoque de Sistemas, las organizaciones son conjuntos que están en interacción con sus entornos y están formados por varios subsistemas. En este sentido, una organización existe en dos entornos, uno dentro de sí misma y otro fuera. Es necesario analizar estos entornos para las prácticas de gestión estratégica. Este proceso de examinar la organización y su entorno se denomina análisis DAFO.⁴

El análisis DAFO es un marco de planificación estratégica utilizado en la evaluación de una organización, un plan, un proyecto o una actividad empresarial. El análisis DAFO es, por tanto, una importante herramienta de análisis de la situación que ayuda a los directivos a identificar los factores organizativos y del entorno. El análisis DAFO tiene dos dimensiones: La interna y la externa. La dimensión interna incluye los factores organizativos, también los puntos fuertes y débiles, La dimensión externa incluye los factores del entorno, también las oportunidades y las amenazas.

⁴ Traducción libre al español. Traducido del inglés: SWOT Analysis is a tool used for strategic planning and strategic management in organizations. It can be used effectively to build organizational strategy and competitive strategy. In accordance with the System Approach, organizations are wholes that are in interaction with their environments and consist of various sub-systems. In this sense, an organization exists in two environments, one being in itself and the other being outside. It is a necessity to analyse these environments for strategic management practices. This process of examining the organization and its environment is termed SWOT Analysis.

SWOT Analysis is a strategic planning framework used in evaluation of an organization, a plan, a project or a business activity. SWOT Analysis is therefore a significant tool for situation analysis that helps the managers to identify organizational and environmental factors. SWOT Analysis has two dimensions: Internal and external. Internal dimension includes organizational factors, also strengths and weaknesses, external dimension includes environmental factors, also opportunities and threats.

Nuestro análisis DAFO es el siguiente:

Tabla 2: Análisis DAFO

DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none">• Poder de los compradores	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none">• Competencia potencial
FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none">• Elementos diferenciadores de marca• Fidelización del cliente a nivel de contenido	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none">• Extender el negocio a otras áreas educativas, explorar otras vías de aprendizaje o llegar a acuerdos con otras plataformas o universidades

4.2. Plan de marketing

En ocasiones el plan de marketing suele integrarse dentro del plan estratégico o comercial. La realidad es que existen varias acepciones, pero aquí vamos a presentarlo de la siguiente manera: este apartado se va a separar en marketing externo (captación de clientes) e interno (fidelización de estos).

4.2.1. Externo

Nuestra idea es realizar una campaña de marketing intensiva durante los 4 primeros meses de vida de la *app*, a través de una agencia de publicidad y marketing. Implementamos el coste de esta campaña como un gasto fijo medio de 700€ mensuales durante toda la vida del proyecto. Esto es así porque nos planteamos que, una vez finalizado el pago por la campaña, podríamos seguir contando con el apoyo de la agencia para el mantenimiento de la comunicación de Google Ads, con funciones de Red Display y Youtube Ads, u otras iniciativas de marketing. La cantidad de 700€ la estimamos después de preguntar a una familiar que trabaja como directiva en una empresa de publicidad si cabía la posibilidad de una suscripción anual que abaratara la inversión en publicidad. Evidentemente, es una estimación, pero la idea sería repartir los costes a lo largo del año.

Sin embargo, y a expensas de la negociación con la agencia, también se podría imputar este gasto como variable, es decir, que la agencia solo cobre una comisión por cada descarga realizada.

Aunque la mayor parte del marketing sea externalizado, debemos tener claro qué buscamos con la implementación de esta campaña intensiva y trabajar codo con codo con la agencia para maximizar los resultados. Sin duda, la captación de clientes es un aspecto fundamental de nuestro plan de negocio. Al seguir un modelo *freemium*, es decir, de volumen, es indispensable conseguir un gran número de usuarios. Por eso, con una buena campaña de marketing (*product placement*, eventos, anuncios, etc.), creemos que podemos lograr un gran número de descargas, llegando a más de 6.000 usuarios al final de los 4 meses (esta estimación queda explicada en el plan comercial). Aunque nos dirigimos a un público muy amplio, de 15 a 60 años, estimamos, según datos de nuestra encuesta, que la campaña tendrá más éxito en personas de entre 20 y 35 años.

Por otro lado, ADE CÉSAR buscará reforzar su imagen de marca y captar todos los clientes posibles mediante su promoción en redes sociales como Instagram o Twitter. Queremos transmitir una imagen de marca moderna y transgresora que no suele asociarse a todo lo relacionado con aprendizaje, y menos con ADE y Derecho.

4.2.2. Fidelización

Como hemos explicado en el apartado estratégico, la amenaza de competidores potenciales ha de ser abordada. Por ello, valoramos mucho la fidelización del cliente.

Una vez descargada la *app* y los usuarios comiencen a utilizarla, creemos que el diseño y la dinámica gamificada conseguirán “enganchar”, consiguiendo una ratio de retención muy elevado. Sin embargo, existen una serie de herramientas pensadas concretamente para fomentar la fidelización:

- Correos (Gmail) de recordatorio
- Notificaciones *push*
- Promociones especiales (Navidad, rebajas, *Blackfriday*, etc.)
- Mecanismos dentro del servicio de la *app*
 - Rachas
 - Personalización de la interfaz
- Creación de una imagen de marca atractiva que retenga a los usuarios

4.3. Plan comercial

En este apartado determinaremos los ingresos y gastos del proyecto. En relación con los ingresos, consideraremos el público objetivo para estimar el número de usuarios, determinaremos los precios y estimaremos la frecuencia de uso de los usuarios.⁵

4.3.1. Fuentes de ingresos

ADE CÉSAR cuenta con dos principales fuentes de ingresos:

1. Ingresos obtenidos por los anuncios dentro de la *app* (ingresos modelo *freemium*)
2. Suscripciones mensuales o anuales de los usuarios *premium* (ingresos modelo *premium*)

Los primeros provendrán de aquellos usuarios que disfruten de la aplicación de forma gratuita. Los tipos de anuncios que podrán encontrarse son los siguientes:

- Intersticiales: lo cuales aparecerán al final de cada lección
- Recompensados: los usuarios podrán visualizarlos si desean recibir vidas, llaves u otros objetos de la aplicación.

Los ingresos no solo variarán en función del tipo de anuncio, también de si existe un clic por parte del usuario. Es decir, si el usuario solo visualiza el anuncio, se considera un ingreso por RPV (Rendimiento Por Visualización). Por otro lado, si el usuario hace clic en el anuncio, se considerará rendimiento por RPC (Rendimiento Por Clic), siendo este un ingreso bastante superior (Sobre cantidades hablaré en el apartado “Precios”).

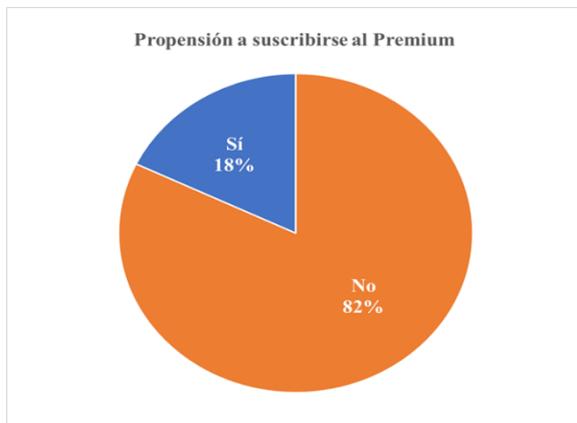
Los ingresos por publicidad serán la fuente de ingresos principal y sobre ellos recaerá la sostenibilidad del negocio.

Por otro lado, los usuarios podrán acceder a los servicios de suscripción *premium* (se eliminan los anuncios y se da acceso a contenidos más exclusivos) mediante el pago de cuotas mensuales o anuales. Ahora bien, es importante estimar cuantas personas están dispuestas a descargarse la aplicación. El sondeo realizado en nuestra encuesta respondida

⁵ Todas las tablas y estimaciones proceden del Plan de Negocio realizado para el concurso Comillas Emprende

por 200 personas de distintas edades, mostraron su interés en la suscripción un 18% de ellos.

Tabla 3: Propensión a suscribirse al premium



Este dato lo consideramos como una respuesta positiva respecto a la posibilidad de que la versión *premium* genere valor para los usuarios. Sin embargo, a la hora de aplicar la tasa de conversión de usuarios *freemium* a *premium*, no consideramos el 18%, sino una tasa mucho más conservadora y habitual en este tipo de proyectos del 1% para pago anual y 0,75% para el pago mensual

4.3.2. Gastos de explotación

En este apartado, vamos a distinguir entre gastos fijos y gastos variables.

→ Gastos fijos: aquellos que no dependen del nivel de producción

- Sueldos de los socios: previendo dificultades para cumplir con la viabilidad económica de la aplicación sin recurrir a financiación externa, los dos primeros años los sueldos de los cuatro socios – los tres fundadores y el CTO – serán de 350 €/mes, con la intención de cubrir, como mínimo la cuota de autónomos.

Posteriormente, el sueldo se actualizará a 800 €/mes con un incremento anual del 4 %, sin perjuicio del reparto de dividendos en el supuesto de que los resultados fueran excelentes y se acordara por los socios.

- Plan de marketing: debido a que se trata de un negocio de volumen. Los gastos en esta materia serán muy significativos, especialmente en los cuatro primeros meses. En total, se prevén unos gastos de 700 €/mes, abultando un total de 8.400 €/año.

- Otros gastos: gasto minoritario en el seguro de responsabilidad civil de los socios por 150€ anuales (1,52% de los gastos totales) y lo correspondiente a la conexión a internet y demás gastos superfluos, por 100 € mensuales

→ Gastos variables: dependen del nivel de producción

Estos gastos se limitan únicamente a la comisión que se lleva cada plataforma de descarga de *apps* en el que vamos a operar: App Store (dispositivos IOS) y Google Play (dispositivos Android). Estas plataformas se llevan el 30% de los ingresos por suscripción *premium*.

4.3.3. Determinación del público objetivo

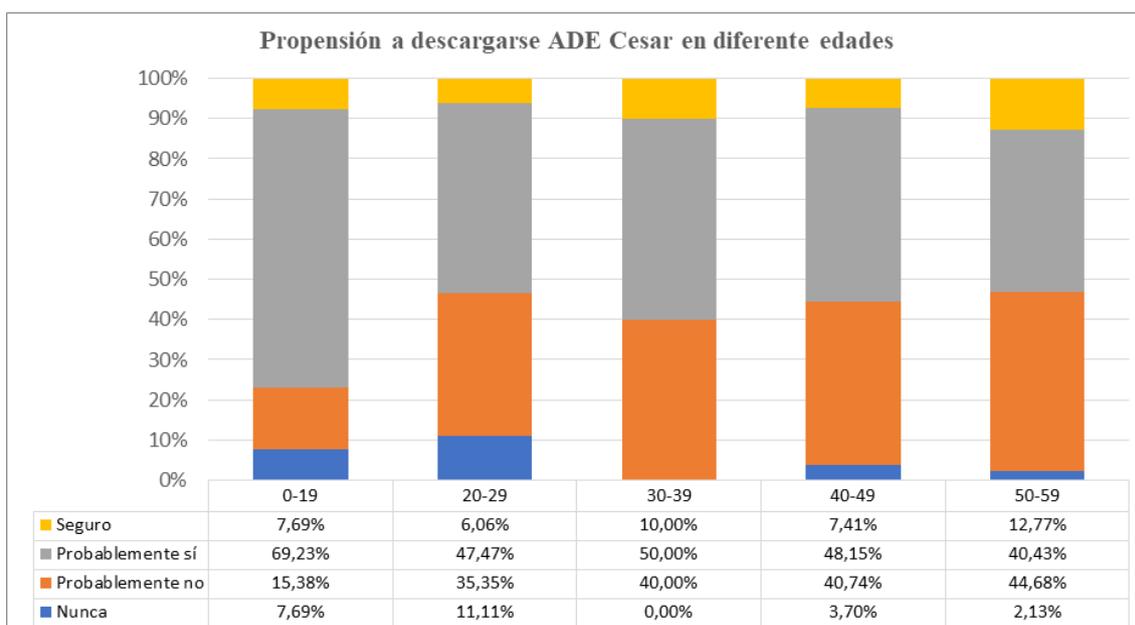
Para determinar nuestro objetivo, hemos acudido a dos fuentes de información:

1. Datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE)
2. Una encuesta realizada por nosotros a 200 personas de un rango de edad bastante amplio

Los datos del INE los hemos utilizado para estimar el público objetivo potencial de nuestra *app*. Según el INE, en 2020 la población española rondaba los 47 millones. De esta cifra descontamos los grupos que probablemente no tengan interés en la misma, como pueden ser los menores de 15 años y los mayores de 60. Dentro de este grupo, descontamos las personas que no tengan estudios superiores o intermedios, quedando un 45% de la población entre 15 y 60 años. Esta cifra se aproxima a el 25% de la población española.

Dentro de este espectro poblacional tan amplio, hemos querido afinar con el objetivo de que la implementación de la campaña de marketing y, por tanto, la captación de clientes sea más efectiva. Nuestro objetivo es lanzar una campaña de marketing intensiva de 4 meses de duración para intentar llegar a 25.000 personas. Aquí es donde entra en juego nuestra encuesta. La siguiente tabla nos sirve para estimar el número de personas de este segmento dispuestas a descargarse la aplicación.

Tabla 4: Propensión a descargarse ADE CÉSAR en diferentes edades



La conclusión es que, dentro de cada una de las distintas agrupaciones de edad, más del 50% de las personas estarían dispuestas a descargarse la aplicación. Estos datos los consideramos como una buena señal. Sin embargo, al igual que hicimos con la tasa de conversión *premium*, hemos implementado un ajuste conservador: estimamos que 1/3 de las personas del grupo 19-29 años a las que llegara la campaña se descargarían la *app*, mientras que del grupo 30-60 años, solo ¼.

Los resultados finales serían un alcance en el primer mes de 1.727 descargas y de 6.200 a los cuatro meses (periodo de marketing).

Tras este lanzamiento inicial, decidimos atribuir una tasa de crecimiento mucho más conservadora, variando según en cuál de los tres escenarios planteados nos encontremos (pesimista, realista y optimista), los cuales se encuentran detallados en el último apartado de este plan financiero.

4.3.4. Precios

En este apartado, vamos a analizar los precios de los anuncios y de la suscripción *premium*.

Los ingresos por anuncios dependen del tipo de anuncio y de si existe un clic al margen de la visualización. No existe un precio fijo de mercado, por lo que hemos realizado una estimación medianamente conservadora del ingreso medio por cada 1.000 anuncios visualizados de 5 o 6 € (0,005 / 0,006 € por anuncio). En el caso de que haya clic, el rendimiento asciende a 0,2€ por clic. Sin embargo, estimamos un *Click Through Rate* (CTR) o “tasa de conversión de clics” de un 2%.

Por otro lado, para la determinación del precio de la suscripción *premium*, nos hemos basado en el que utiliza una empresa comparable: Duolingo. Esta *app* aplica un precio de 9,90€/mes. Con el objetivo de llegar al mayor número de usuarios y teniendo en cuenta que somos un producto de nuevo lanzamiento, hemos estimado una suscripción mensual por la mitad que la de Duolingo, es decir, 4,99€/mes. También añadimos la posibilidad de que la suscripción sea anual, por un precio de 47,88€/año, lo cual equivaldría a 3,99€/mes.

Es importante no olvidar que no todos estos ingresos llegarán a la empresa, tenido que descontar un 30% que se llevan las plataformas de descargas.

4.3.5. Frecuencia de uso del usuario

A la hora de estimar los ingresos de la empresa, debemos complementar el nº de usuarios y los precios con el tiempo que cada usuario utiliza la *app*. Para realizar una estimación del tiempo medio que pasará cada segmento de población en la aplicación, nos hemos vuelto a apoyar en nuestra encuesta:

Tabla 5: Tiempo de uso diario en diferentes edades

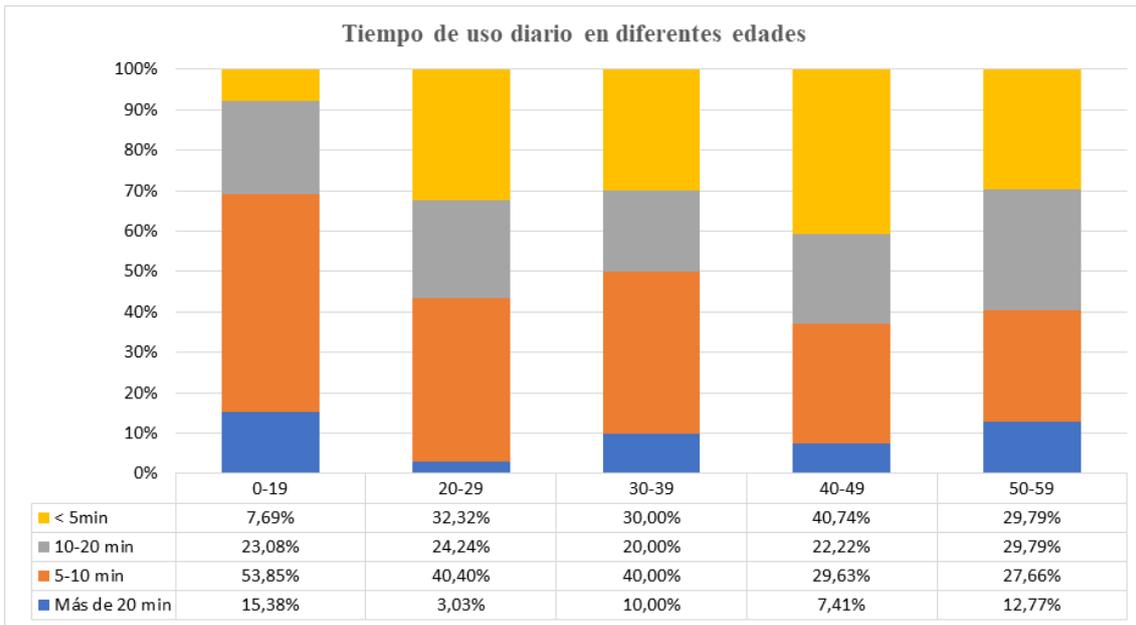


Tabla 6: N° de intersticiales/ día según diferentes edades

Edad	Media minutos al día por edad	N° Intersticiales / Día
15-19	11,54	2,88
20-29	8,23	2,06
30-39	9,25	2,31
40-49	8,43	2,11
50-59	10,48	2,62

De estos datos podemos sacar 3 conclusiones:

1. No hay una gran diferencia entre segmentos de edad
2. Podemos establecer una media de unos 10 minutos al día de cada usuario utilizando la *app* (dato que nos parece cuanto menos conservador)
3. Durante este tiempo, los usuarios *freemium* verían de media 2 anuncios intersticiales y 1 recompensado, a los que les deberá de aplicar el *Click Through Rate* mencionado anteriormente de un 2%

4.4. Plan financiero

El plan financiero consiste en reflejar en números la implementación y las previsiones del plan estratégico y comercial. Las previsiones han realizarse siempre según el principio de prudencia y, a poder ser, haciendo un análisis multi-escenario, barajando así todas las posibilidades.⁶

4.4.1. Financiación inicial del proyecto

Dentro de las inversiones iniciales, tenemos que distinguir entre la inversión constitución y la inversión principal del proyecto.

La inversión de constitución consiste en una aportación dineraria de 1.000€ por cada uno de los socios fundadores, alcanzando los 3.000€ necesarios para fundar una sociedad de responsabilidad limitada. Estos 3.000€ servirán para cubrir los gastos de constitución de la S.L., los cuáles requieren de 1.135€, divididos de la siguiente manera: 740 € correspondientes al coste de la notaría, 40 € por el certificado negativo del nombre, 75 € procedentes de la inscripción en el Registro Mercantil y 280 € por la tributación en el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales. A estos gastos habría que añadirles 500 € que se atribuyen a las licencias necesarias para el desarrollo de la *app*. Por último, hemos atribuido una inversión adicional en materia de ordenadores por 1.000 € que estaría dirigida en principio para el CTO.

La inversión principal consiste en la inversión destinada a la creación y diseño de la *app*, la cual es fundamental para el proyecto. La idea es que, para Julio de 2021, el CTO tenga preparado un PMV de acceso restringido para testear la *app*. Este PMV se acabará de desarrollar entre los meses de septiembre y diciembre, dando lugar a la *app* definitiva de acceso al público. Estimamos que el coste de la *app* rondará los 25.000€, y lo financiaremos mediante la emisión de participaciones. En concreto, el CTO obtendrá $\frac{1}{4}$ de las participaciones de la empresa más una prima de emisión. Es decir, el valor nominal de las participaciones emitidas será de 1.000€, complementada por una prima de emisión de 24.000€.

⁶ Todas las estimaciones y métricas proceden del Plan de Negocio presentado al concurso Comillas Emprende

No consideramos necesario acometer una inversión desde un principio en una oficina o un espacio de *coworking*. Sin embargo, en el supuesto de que fuera necesario en un futuro para el crecimiento de la sociedad, se podría disponer de uno de estos espacios, con servicio de atención al teléfono, por unos 300 €/mes.

4.4.2. Análisis de sensibilidad

En el siguiente apartado, vamos a presentar 3 escenarios, aplicándose a cada una tasa de crecimiento distinta. La siguiente tabla resume el crecimiento del nivel de ventas en cada escenario durante los primeros 5 años.

Tabla 7: Tasas de crecimiento multi-escenario

Tasas de crecimiento	Est. ventas pesimista (mensual/anual)		Est. ventas base (mensual/anual)		Est. ventas optimista (mensual/anual)	
2022	1,0031	3,78%	1,0080	10,03%	1,0120	15,39%
2023	1,0021	2,55%	1,0070	8,73%	1,0100	12,68%
2024	1,0011	1,33%	1,0060	7,44%	1,0080	10,03%
2025	1,0001	0,12%	1,0050	6,17%	1,0060	7,44%
2026	1,0001	0,12%	1,0040	4,91%	1,0050	6,17%

Antes de analizar la tabla, cabe destacar que un factor común a los 3 escenarios es que los ingresos por suscripción *premium* no comienzan hasta el tercer mes. Esto se debe a dos motivos: 1. Por prudencia y 2. Por la existencia de la prueba gratis de 1 mes de la versión *premium*, la cual forma parte de la campaña de marketing y fidelización.

En los 3 escenarios hemos establecido unas tasas de crecimiento decreciente por 2 motivos: 1. Por prudencia y 2. Porque, aunque el número de usuarios nuevos aumente, es posible que otros abandonen la *app*. Estas tasas empiezan a aplicarse tras los 4 primeros meses, durante los cuales se habrá desarrollado la campaña de marketing con la que esperamos llegar a alrededor de 6.200 usuarios.

Los escenarios son los siguientes

- Escenario base:
 - Tasa de crecimiento del 0,8% el primer mes de 2022 y disminuyendo los siguientes

- o Crecimiento del 10% al final de 2022 y disminuyendo los siguientes
- o En cualquier caso, debido al retraso de los ingresos en las suscripciones *premium*, ambas fuentes de ingresos crecerían en menor medida el primer año de actividad.
- Escenario pesimista:
 - o Tasa de crecimiento del 0,3% el primer mes de 2022 y disminuyendo los siguientes
 - o Tasa de crecimiento inferior al 4% en 2022, disminuyendo los siguientes
 - o En este escenario hemos sido muy exigentes, estresando prácticamente al máximo, con el objetivo de comprobar su robustez.
- Escenario optimista:
 - o Tasa de crecimiento del 1,2% el primer mes de 2022 y disminuyendo los siguientes
 - o Tasa de crecimiento del 15% en 2022, disminuyendo los siguientes
 - o Este escenario es optimista, pero no descabellado. El planteamiento de este escenario nos permite hacernos una idea de las posibilidades de crecimiento y expansión del proyecto, en caso de obtener buenos resultados.

En la siguiente tabla podemos ver claramente el aumento en términos absolutos de los usuarios durante los primeros 5 años según los escenarios:

Tabla 8: N° de usuarios multi-escenario

	Usuarios				
	2022	2023	2024	2025	2026
Escenario pesimista	7.073	7.342	7.480	7.530	7.539
Escenario Base	7.354	7.873	8.504	9.078	9.575
Escenario optimista	7.591	8.279	9.208	10.000	10.675

Como puede observarse en la tabla, la decisión de las tasas de crecimiento afecta considerablemente al número de usuarios, existiendo una diferencia entre el escenario pesimista y optimista de 3.000 usuarios. Con respecto al escenario base, pensamos que los números son realista e incluso un poco conservadores, lo cual nos parece bien, guiándonos por el principio de prudencia.

En esa tabla en la que se muestran las principales magnitudes financieras, podemos observar, incluso más claramente, como el modelo es muy sensible a las tasas de crecimiento y por qué es importante ser prudente a la hora de establecerlas.

Tabla 9: Métricas financieras principales multi-escenario

	VAN	TIR	TIR Corregida	Plazo recuperación inversión
Escenario pesimista	41.053,43 €	17,42%	8,27%	2,30
Escenario Base	82.023,82 €	42,68%	21,65%	1,85
Escenario optimista	106.050,55 €	53,66%	27,00%	1,74

→ VAN (Valor Actual Neto)

Primero, tenemos que comprender el concepto de VAN (Valor Actual Neto) como criterio de inversión (Brealey et al, 2012):

¿Debemos invertir en un nuevo edificio de oficinas esperando venderlo el año que viene con una ganancia? Debemos hacerlo si el valor presente neto es positivo, o sea, si el valor presente del nuevo edificio supera la inversión requerida. Un valor presente neto positivo significa que la tasa de rendimiento sobre su inversión es más alta que el costo de oportunidad del capital.

En nuestro caso, hemos utilizado como tasa de descuento la tasa de inflación de un 2%. En los 3 escenarios el VAN es positivo lo cual nos dice que hasta en la tesitura más pesimista, el proyecto consigue generar un retorno de la inversión positivo de 41.053,43€.

→ TIR (Tasa Interna de Retorno)

El concepto de TIR (Tasa Interna de Retorno) está íntimamente relacionado con el de VAN. A continuación, su explicación (Braley et al, 2012):

La tasa interna de rendimiento se define como la tasa de descuento a la cual $VPN=0$. La regla de la tasa interna de rendimiento consiste en aceptar un proyecto de inversión si el costo de oportunidad del capital es menor que la tasa interna de rendimiento. Si el costo de oportunidad del capital es menor que la TIR de 28%, entonces el proyecto tiene un VPN positivo cuando se descuenta al costo de oportunidad del capital. Si es igual a la TIR, el proyecto tiene un VPN de cero, y si es mayor el proyecto tendrá un VPN negativo. Por lo tanto, cuando comparamos el costo de oportunidad del capital con la TIR de nuestro proyecto, en realidad preguntamos si el proyecto tiene un VPN positivo, y así ocurre en todos los casos: la regla siempre dará la misma respuesta que la regla del valor presente neto si el VPN de un proyecto es una función de la tasa de descuento que decrece suavemente. Muchas empresas prefieren usar el criterio de la tasa interna de rendimiento en lugar del valor presente neto. Pensamos que esto es una pena. Aunque los dos criterios son formalmente equivalentes si se plantean bien, la tasa interna de rendimiento posee varios defectos.

Sin embargo, también hay que tener claro el concepto de TIRM (Tasa Interna de Retorno Modificada), la cual soluciona ciertos problemas del cálculo de la TIR. La diferencia es la siguiente (Brealey et al, 2012):

Tasa interna de retorno calculada con el valor presente de los flujos de efectivo futuros, a fin de que ocurra solamente un cambio en el signo de los flujos de efectivo. Las empresas evitan el problema de las tasas múltiples de rendimiento descontando los últimos flujos de efectivo al costo de capital hasta que resulte sólo un cambio de signo de los flujos de efectivo. De ahí que se calcule una tasa interna de rendimiento modificada a partir de las series revisadas.

Por esto, creemos que es conveniente fijarse en los resultados que arroja la TIR Modificada, respetando así el principio de imagen fiel y de prudencia. Incluso en el escenario más pesimista, siendo consecuente con el VAN, el proyecto genera una TIRM del 8,27%.

→ Plazo de recuperación de la inversión

Esta métrica no es muy compleja, pero creo que en su sencillez reside su capacidad para transmitir al inversor cierta tranquilidad sobre su inversión. En nuestro caso, el plazo es de 2,30 años para el escenario pesimista.

He de destacar que el Excel utilizar un método de *payback* descontado, es decir, que tienen en cuenta el valor de los flujos en el tiempo. El *payback* descontado se define de la siguiente manera (Brealey et al, 2012):

La regla del periodo de recuperación descontado indaga cuántos años debe durar el proyecto para que tenga sentido en términos del valor presente neto. Se observa que el valor de las entradas de efectivo del proyecto B nunca excede al desembolso inicial y siempre sería rechazado de acuerdo con la regla del periodo de recuperación descontado. Por lo tanto, esta regla nunca aceptará un proyecto con VPN negativo. Por otro lado, no toma en cuenta los flujos de efectivo después de la fecha de recuperación, por lo que los buenos proyectos de larga duración como A corren el riesgo de ser rechazados. La ventaja del periodo de recuperación es que su simplicidad lo convierte en una herramienta fácil para describir los proyectos de inversión.

4.4.3. Break-even

El cálculo del *break-even* da una idea bastante clara de cuál es la exigencia mínima que tiene que afrontar el proyecto por el lado de la demanda para poder cubrir los costes fijos y, por tanto, empezar a tener beneficios. El concepto y cálculo explicado en más profundidad, a continuación (Brealey, 2012):

Cuando realizamos el análisis de sensibilidad de un proyecto o cuando examinamos escenarios alternativos, en realidad nos preguntamos qué pasaría si las ventas o los costos resultaran ser peores que lo estimado. A veces, los administradores prefieren expresar esta interrogante de otra forma y preguntarse qué tanto pueden empeorar las ventas antes de que el proyecto empiece a perder dinero. Este ejercicio se conoce como análisis del punto de equilibrio.

En nuestro caso, el *break-even* se alcanza al obtener 4.250 usuarios en el escenario base (el equivalente a 32.447,38€ de ingresos), lo cual significa que en el primer año ya tendríamos beneficio de explotación. Esto se debe gracias a nuestra ligera estructura de costes, con unos gastos fijos muy bajos y los nullos costes variables de los anuncios.

Tabla 10: Break-even multi-escenario

	Punto de Equilibrio Usuarios					Punto Equilibrio en Ingresos
	2022	2023	2024	2025	2026	
Escenario pesimista	4.251	4.276	7.116	7.336	7.558	32.447,38 €
Escenario Base	4.250	4.272	7.103	7.312	7.520	32.441,52 €
Escenario optimista	4.250	4.268	7.094	7.296	7.496	32.436,70 €

4.4.4. Ratios escenario base

En los anteriores escenarios he hecho especial énfasis en la capacidad del proyecto de crear valor hasta en el escenario pesimista. En este apartado, quiero ofrecer un resumen de las métricas financieras del escenario base, ya que al fin y al cabo es el escenario que creemos que tiene más probabilidades de darse.

Las métricas están organizadas por categorías y cuentan con una referencia la fórmula utilizada (a la hora de utilizar ciertas métricas, los analistas utilizan, a veces, conceptos contables distintos).

Tabla 11: Ratios financieros

Ratios de Rentabilidad	Fórmulas	2022	2023	2024	2025	2026
1. (Retorno sobre Inversión) ROE (Return On Equity)	$\text{Beneficio Neto} / \text{Recursos Propios} \times 100$	28,1 %	33,9 %	11,7 %	12,8 %	13,0 %
2. (Retorno sobre Activo) ROI (Return On Investment)	$\text{Beneficio Antes Interes e Impuestos} / \text{Activo Total} \times 100$	32,4 %	39,0 %	14,4 %	15,8 %	16,0 %
3. Margen sobre Ventas ROS (Return On Sales)	$\text{Beneficio Bruto} / \text{Ingresos de Explotación} \times 100$	23,0 %	33,1 %	11,9 %	13,3 %	15,5 %
Ratios de Eficiencia	Fórmulas	2022	2023	2024	2025	2026
1. Rotación del Activo	$\text{Ingresos de Explotación} / \text{Activo Total}$	1,06	0,88	0,90	0,84	0,77
2. Rotación del Circulante	$\text{Ingresos de Explotación} / \text{Activo Circulante}$	2,04	1,19	1,10	0,94	0,81
3. Rotación de Existencias	$\text{Ingresos de Explotación} / \text{Existencias}$	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Ratios Financieros	Fórmulas	2022	2023	2024	2025	2026
1. Liquidez	$(\text{Activo Circulante} - \text{Existencias}) / \text{Pasivo Exigible a Corto}$	3,82	5,44	10,70	11,58	12,74
2. Disponibilidad	$\text{Activo Circulante} / \text{Pasivo Exigible a Corto}$	3,82	5,44	10,70	11,58	12,74
3. Endeudamiento o Apalancamiento	$\text{Pasivo Exigible Total} / \text{Recursos Propios}$	0,16	0,16	0,08	0,08	0,08
4. Apalancamiento Financiero	$(\text{BAI}/\text{BAII} \times \text{Activo Total}/\text{Recursos Propios})$	1,16	1,17	1,14	1,14	1,14
5. Cobertura del Inmovilizado	$(\text{Recursos Propios} + \text{Pasivo Exigible a Largo}) / \text{Activo Fijo}$	1,79	3,40	5,15	8,92	20,99
6. Plazo Medio de Cobro (días)	$(\text{Clientes} / \text{Ingresos de Explotación}) \times 365$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Plazo Medio de Pago (días)	$(\text{Acreedores Comerciales} / \text{Coste de Ventas}) \times 365$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8. Capacidad máxima de crecimiento	$(\text{margex}(1-\%\text{dividendos}) \times \text{Activo}/\text{RR,PP.}) / (1/\text{rotación}-\text{margen} \times (1-\%\text{dividendos}) \times \text{Activo}/\text{RR,PP.})$	39,1 %	51,3 %	13,2 %	13,8 %	14,9 %

Sobre estas ratios, creo que es pertinente destacar lo siguiente:

- Ratios de rentabilidad: tienen resultados muy positivos, debido a que la empresa es muy *asset light*.
- Ratios financieras: las 4 primeras ratios demuestran la fortaleza financiera de nuestro proyecto, el cual no necesita apalancarse para iniciar a generar rendimientos muy positivos.

Tabla 12: Otros ratios financieros

Otros ratios y parámetros	Fórmulas	2022	2023	2024	2025	2026
Fondo de Maniobra	Activo Circulante - Pasivo Exigible a Corto Plazo (Recursos Propios + Pasivo Exigible a Largo Plazo) - Activo Fijo	17.1 16	41.3 71	53.4 74	67.5 91	83.3 06
Nº medio de puestos de trabajo	(Empleados + socios)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Punto Muerto o Punto de Equilibrio	Volumen de Ventas a partir del cual se genera Beneficio	32.4 89	32.9 66	54.7 59	56.4 55	58.2 16
Coefficiente de seguridad	Ventas previstas / Punto de equilibrio	1,46	1,82	1,19	1,23	1,26
Previsiones de ventas		47.4 06	60.0 90	64.9 11	69.2 88	73.0 84
Beneficio o pérdida brutos previstos (BAII)	margen medio x (Ventas - Punto Muerto)	14.5 26	26.5 17	10.3 16	13.0 00	15.1 31
Flujos de caja previstos (Cash Flow)	(Incr. Tesorería + Decr. Póliza credito)	5.74 8	26.1 96	6.55 3	15.9 13	16.9 11

Sobre estas ratios es destacable lo siguiente:

- Se vuelve a hacer referencia a la liquidez de la empresa con el Fondo de maniobra positivo.
- El coeficiente de seguridad nos indica que tendríamos que perder más de aproximadamente 1/3 de nuestras ventas para entrar en pérdidas.

Por último, quiero añadir una tabla con las magnitudes de inversión esenciales del escenario base:

Tabla 13: Métricas de inversión esenciales

Plazo de Recuperación de la Inversión	Número de años que se tarda en recuperar la Inversión Inicial	1,85
Vida útil promedia prevista de la Inversión	Número de años de vida útil prevista de la inversión	5,96
Valor Actualizado Neto (VAN)	Valor Actualizado de la inversión	82.024
Tasa Interna de Retorno (TIR)	% inflación que hace 0 el VAN	42,68%
Tasa Interna de Retorno Corregida (TIRC)	TIR corregida con coste financiación e intereses de saldos positivos	21,65%

5. CONCLUSIONES

La primera conclusión de este TFG es que nuestra *start-up* opera en un sector atractivo por dos razones: en primer lugar, hemos analizado que el modelo educativo en España requiere de cierta modernización, siendo la gamificación una de las herramientas con más potencial de crecimiento; en segundo lugar, las empresas tecnológicas están viviendo un momento de gran crecimiento, siendo la gran apuesta de muchos inversores. Nuestra *app* combina estas dos facetas: la educativa y la tecnológica.

La segunda conclusión es que, pese a que nos encontramos en un mercado en el que es fácil que surja competencia, contamos con una serie de ventajas competitivas sostenibles que pueden garantizar la supervivencia y futuro crecimiento de la empresa. La primera ventaja es que somos los primeros que operamos en un nicho tan concreto como es la educación gamificada en las materias de ADE y Derecho. El ser los primeros nos ofrecerá la oportunidad de gestar una imagen de marca que genere una barrera de entrada frente a los competidores. Esto enlaza con la segunda ventaja competitiva sostenible: gracias al carácter juvenil, moderno y transgresor de la *app*, será más sencillo generar una imagen de marca diferenciadora. Esto, además, será clave para que, junto a la campaña de marketing, consigamos alcanzar una masa crítica de usuarios, necesaria al tratarse de un servicio *freemium*. Por último, nuestro objetivo es asociarnos con la Universidad Pontificia Comillas (ICADE) para poder conseguir contenido y asesoramiento de la mayor calidad de una de las mejores universidades en ADE y Derecho de España. Esta vía está bastante avanzada, pudiendo generar el contenido mediante un proyecto de innovación docente junto a un grupo de profesores. Como vía alternativa, siempre sería posible asociarse con los profesores necesarios directamente, quedando pendiente si sería necesario establecer una remuneración monetaria.

La tercera conclusión es que el análisis financiero del proyecto muestra datos muy positivos. Evidentemente, no pensamos que el análisis sea perfecto. Sin embargo, el contar con métricas tan positivas garantiza que, al menos, el negocio podrá ser viable. Al tratarse de un modelo de negocio basado en volumen de usuarios, es interesante observar que, según nuestras estimaciones, el proyecto cumple con el *break-even* holgadamente en todos los escenarios de sensibilidad, excepto en algún año del escenario pesimista, demostrando la robustez del proyecto.

ANEXOS

Anexo I

Encuesta estimación público objetivo y captación de usuarios

Tabla 14: Encuesta "Edad"

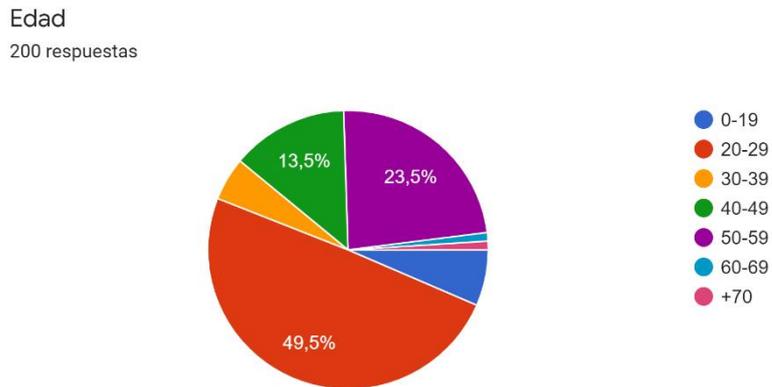


Tabla 15: Encuesta "RRSS"

¿Cuáles de estas redes sociales utilizas?
200 respuestas

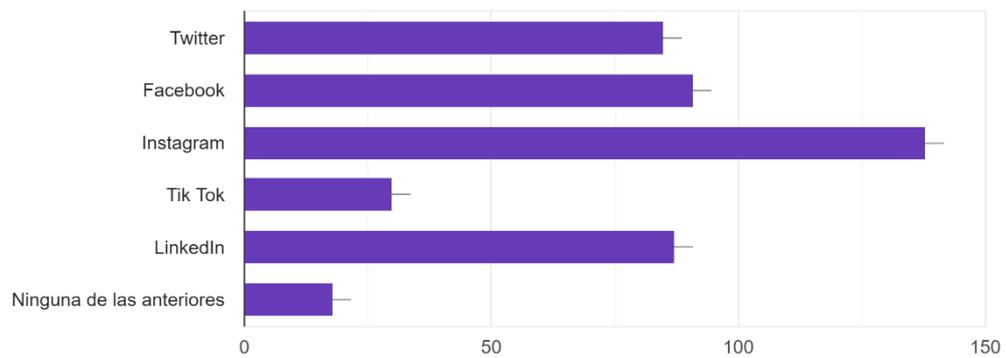


Tabla 16: Encuesta "App aprendizaje"

¿Alguna vez te has descargado una App para aprender algo? (Idiomas, tocar un instrumento, cursos, agilidad mental, etc.)

200 respuestas

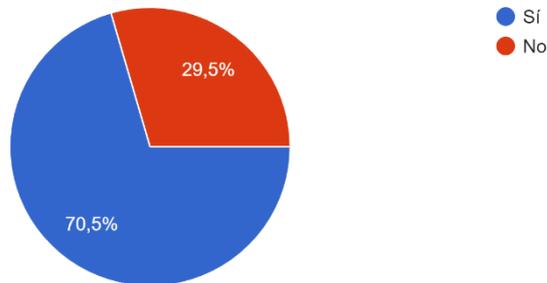


Tabla 17: Encuesta "App ADE y Derecho"

¿Te descargarías una App para aprender de forma entretenida cuestiones fundamentales sobre Derecho y el ámbito empresarial?

200 respuestas

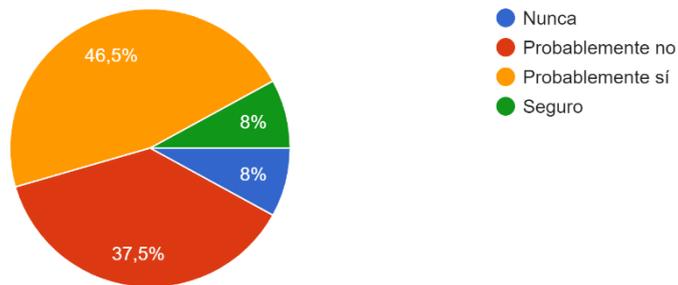


Tabla 18: Encuesta "tiempo/día"

¿Cuánto tiempo estarías dispuesto a dedicarle a este tipo de aprendizaje al día?

200 respuestas

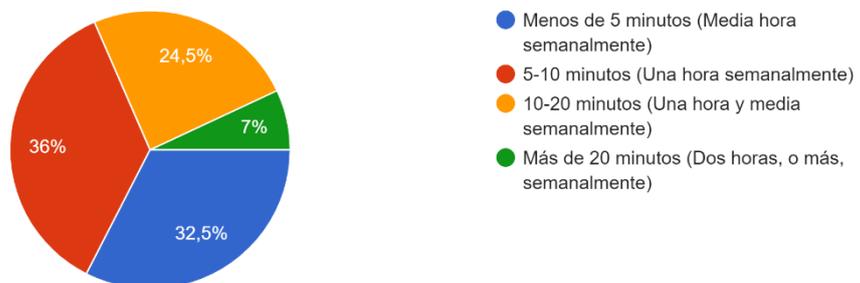


Tabla 19: Encuesta "Premium"

Si la App ofreciera una suscripción Premium con funciones más avanzadas, sin anuncios y otros beneficios ¿estarías dispuesto a pagar 4,49 EUR/mes?

200 respuestas

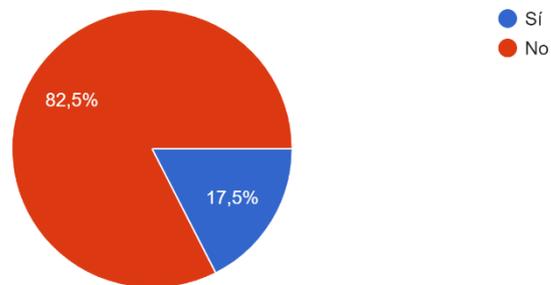
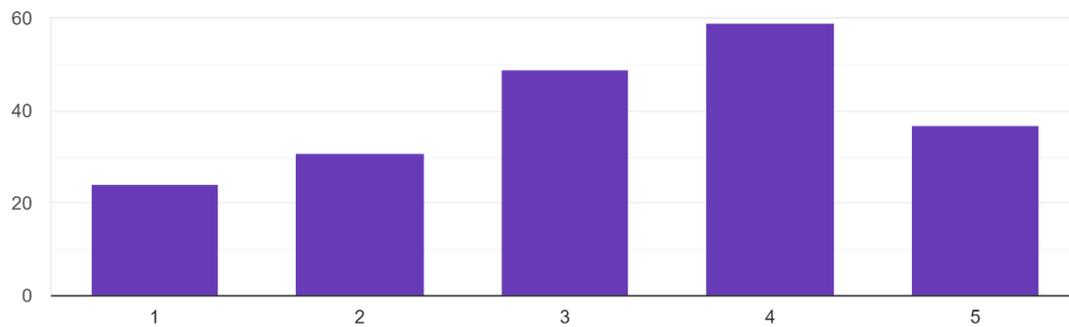


Tabla 20: Encuesta "Anuncios recompensados"

¿Cómo de dispuesto/a estarías a ver un vídeo publicitario (10-30 segundos) por conseguir recompensas gratis o seguir jugando en una App?

200 respuestas



BIBLIOGRAFÍA

- *Actividad ICO-COVID 19*. (2021). Ico.es. Recuperado el 2 de abril de 2021 de <https://www.ico.es/web/ico/actividad-ico-covid-19>.
- Altés, L., Fermoselle, Á., Lacalle, D., & Nacarino-Brabo, A. (15 de agosto de 2020). Hasta un 30% de ERTE se convertirán en parados. *El Español*. Recuperado el 2 de abril de 2021 de https://www.elspanol.com/invertia/opinion/20200815/erte-convertiran-parados/513078695_13.html.
- Ayén, F. (2017). *¿Qué es la gamificación y el ABJ?* Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia, (86), 7-15.
- *Banco de España*. (2021) Bde.es. Recuperado el 2 de abril de 2021 de <https://www.bde.es/bde/es/>.
- Chapman, A. (2004). Análisis DOFA y análisis PEST. *Accesible en: http://www.degerencia.com/articulos.php*.
- *Cómo se elabora un modelo Canvas - Emprendedores.es*. Emprendedores.es. (2020). Recuperado el 10 de febrero de 2021 de <https://www.emprendedores.es/gestion/modelo-3/>.
- Duolingo recauda millonaria inversión y aumenta su valor a más de 1,000 millones de dólares. (4 de diciembre de 2019). *Forbes Centroamérica*. Recuperado el 2 de abril de 2021 de <https://forbescentroamerica.com/2019/12/04/duolingo-recauda-millonaria-inversion-y-aumenta-su-valor-a-mas-de-1000-millones-de-dolares/>.
- *ECB announces €750 billion Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP)*. (2020). European Central Bank. Recuperado el 2 de abril de 2021 de https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.pr200318_1~3949d6f266.en.html.
- Fernández, F. J. A. (2010). *Fracaso y abandono escolar en España*. Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 14(3), 319-321.
- *Hacia un Pacto Mundial por el Medio Ambiente*. UNEP - UN Environment Programme. (2018). Recuperado el 2 de abril de 2021 de <https://www.unep.org/es/events/conferencia/hacia-un-pacto-mundial-por-el-medio-ambiente#:~:text=La%20iniciativa%20de%20un%20Pacto,cuenta%20los%20apremiantes%20desaf%C3%ADos%20ambientales>.
- INE (2020) Educación. *Nivel de formación de la población adulta*.

- Koivisto, J., & Hamari, J. (2014). *Demographic differences in perceived benefits from gamification*. *Computers in Human Behavior*, 35, 179-188.
- *La capitalización bursátil de las 100 mayores empresas del mundo marca una cifra récord, con 21 billones de dólares*. (2019). PWC. Recuperado el 2 de abril de 2021 de <https://www.pwc.es/es/sala-prensa/notas-prensa.html>.
- Leigh, D. (2009). SWOT analysis. *Handbook of Improving Performance in the Workplace: Volumes 1-3*, 115-140.
- Lozano, E. (27 de octubre de 2020). Las pymes ya temen no poder devolver los créditos con aval del ICO. *El Independiente*. Recuperado el 2 de abril de 2021 de <https://www.elindependiente.com/economia/finanzas/2020/10/27/las-pymes-ya-temen-no-poder-devolver-los-creditos-con-aval-del-ico/>.
- Moreno, M. S., & Estepa, P. M. (2010). *Innovación educativa en España desde la perspectiva de grupos de discusión*. *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado*, 14(1), 171-189.
- Myers Brealey, A. (2012). *Principios de finanzas corporativas*.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model canvas*. *Self published*. *Last*.
- Pérez, E. (2021). 'España Nación Emprendedora': esto es lo que opinan fundadores de startups e inversores del nuevo proyecto del Gobierno. *Xataka.com*. Recuperado el 20 de febrero de 2021 de <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/espana-nacion-emprendedora-esto-que-opinan-fundadores-startups-e-inversores-nuevo-proyecto-gobierno>.
- Pesic, M. A., Milic, V. J., & Stankovic, J. (2013). APPLICATION OF VRIO FRAMEWORK FOR ANALYZING HUMAN RESOURCES'ROLE IN PROVIDING COMPETITIVE ADVANTAGE. *Tourism & Management Studies*, 575-586.
- Porter, M. E. (1979). HBR. *HARVARD BUSINESS REVIEW*.
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard business review*, 86(1), 78.
- Rallo, J.R. (2020). *Coronavirus COVID19, J. Ramón Rallo analiza impacto sobre economía*. OMMA Business School Madrid. Recuperado el 2 de abril de 2021 de <https://omma.edu.es/rallo-impacto-coronavirus-covid19-en-economia/>.

- *Resumen de datos estadísticos*. (2021). Servicio Público de Empleo Estatal. Recuperado el 2 de abril de 2021 de <https://sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/estadisticas/datos-avance/datos>.
- Retos-directivos. (2020). EAE.es. Recuperado el 20 de febrero de [https://retos-directivos.eae.es/en-que-consiste-el-analisis-pestel-de-entornos-empresariales/#Que es el analisis PESTEL](https://retos-directivos.eae.es/en-que-consiste-el-analisis-pestel-de-entornos-empresariales/#Que_es_el_analisis_PESTEL).
- Rothaermel, F. T. (2018). *Strategic management: concepts* (Vol. 2). Dubuque, IA: McGraw-Hill Education.
- *VRIO (análisis)*. (2021). Guíasjuridicas.wolterskluwer.es. Recuperado el 20 de febrero de 2021 de https://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAA AAAAEAE2OzQrCQAYE32Yvgqj4g4e9VD0IIqJFvKbb0AbXrG7Sat_e1XowEDJkPoZ5NBi7HF9qgcGTkAzaSMFIx4G7m81jg0ahEDsy4LQBvw7Ojj-aWsyhSP8QS4xZl5QGBX9EsVMjdXjuoaUKlAJnEPsoKku7uYw-M5ktF3PTYpQE2DNVylqmpqrepdWeF4To6gNUaLdMjsIQ5P4ynq-px-lr_oNZo5rCCuXeM86nuwbFFXjk8lfjDZvwyab2AAAAWKE.