



GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

TRABAJO FIN DE GRADO

Desarrollo de un MPV y de un plan de negocio para una startup: Path

Autor: Celia Puerta Berjón
Director: Pablo Zulaica Pérez

Madrid

Declaro, bajo mi responsabilidad, que el Proyecto presentado con el título
Desarrollo de un MPV y un plan de negocio para una startup: Path
en la ETS de Ingeniería - ICAI de la Universidad Pontificia Comillas en el
curso académico 2020/21 es de mi autoría, original e inédito y
no ha sido presentado con anterioridad a otros efectos.

El Proyecto no es plagio de otro, ni total ni parcialmente y la información que ha sido
tomada de otros documentos está debidamente referenciada.

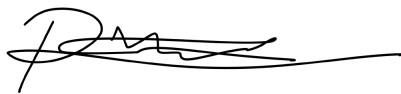


Fdo.: Celia Puerta Berjón

Fecha: 01 / 07 / 21

Autorizada la entrega del proyecto

EL DIRECTOR DEL PROYECTO



Fdo.: Pablo Zulaica Pérez

Fecha: 02 / 07 / 21

AUTORIZACIÓN PARA LA DIGITALIZACIÓN, DEPÓSITO Y DIVULGACIÓN EN RED DE PROYECTOS FIN DE GRADO, FIN DE MÁSTER, TESIS O MEMORIAS DE BACHILLERATO

1º. Declaración de la autoría y acreditación de la misma.

El autor D. Celia Puerta Berjón

DECLARA ser el titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra: Desarrollo de un MPV y de un plan de negocio para una startup: Path, que ésta es una obra original, y que ostenta la condición de autor en el sentido que otorga la Ley de Propiedad Intelectual.

2º. Objeto y fines de la cesión.

Con el fin de dar la máxima difusión a la obra citada a través del Repositorio institucional de la Universidad, el autor **CEDE** a la Universidad Pontificia Comillas, de forma gratuita y no exclusiva, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, los derechos de digitalización, de archivo, de reproducción, de distribución y de comunicación pública, incluido el derecho de puesta a disposición electrónica, tal y como se describen en la Ley de Propiedad Intelectual. El derecho de transformación se cede a los únicos efectos de lo dispuesto en la letra a) del apartado siguiente.

3º. Condiciones de la cesión y acceso

Sin perjuicio de la titularidad de la obra, que sigue correspondiendo a su autor, la cesión de derechos contemplada en esta licencia habilita para:

- a) Transformarla con el fin de adaptarla a cualquier tecnología que permita incorporarla a internet y hacerla accesible; incorporar metadatos para realizar el registro de la obra e incorporar “marcas de agua” o cualquier otro sistema de seguridad o de protección.
- b) Reproducirla en un soporte digital para su incorporación a una base de datos electrónica, incluyendo el derecho de reproducir y almacenar la obra en servidores, a los efectos de garantizar su seguridad, conservación y preservar el formato.
- c) Comunicarla, por defecto, a través de un archivo institucional abierto, accesible de modo libre y gratuito a través de internet.
- d) Cualquier otra forma de acceso (restringido, embargado, cerrado) deberá solicitarse expresamente y obedecer a causas justificadas.
- e) Asignar por defecto a estos trabajos una licencia Creative Commons.
- f) Asignar por defecto a estos trabajos un HANDLE (URL *persistente*).

4º. Derechos del autor.

El autor, en tanto que titular de una obra tiene derecho a:

- a) Que la Universidad identifique claramente su nombre como autor de la misma
- b) Comunicar y dar publicidad a la obra en la versión que ceda y en otras posteriores a través de cualquier medio.
- c) Solicitar la retirada de la obra del repositorio por causa justificada.
- d) Recibir notificación fehaciente de cualquier reclamación que puedan formular terceras personas en relación con la obra y, en particular, de reclamaciones relativas a los derechos de propiedad intelectual sobre ella.

5º. Deberes del autor.

El autor se compromete a:

- a) Garantizar que el compromiso que adquiere mediante el presente escrito no infringe ningún derecho de terceros, ya sean de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro.
- b) Garantizar que el contenido de las obras no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros.
- c) Asumir toda reclamación o responsabilidad, incluyendo las indemnizaciones por daños, que pudieran ejercitarse contra la Universidad por terceros que vieran infringidos sus derechos e intereses a causa de la cesión.

- d) Asumir la responsabilidad en el caso de que las instituciones fueran condenadas por infracción de derechos derivada de las obras objeto de la cesión.

6º. Fines y funcionamiento del Repositorio Institucional.

La obra se pondrá a disposición de los usuarios para que hagan de ella un uso justo y respetuoso con los derechos del autor, según lo permitido por la legislación aplicable, y con fines de estudio, investigación, o cualquier otro fin lícito. Con dicha finalidad, la Universidad asume los siguientes deberes y se reserva las siguientes facultades:

- La Universidad informará a los usuarios del archivo sobre los usos permitidos, y no garantiza ni asume responsabilidad alguna por otras formas en que los usuarios hagan un uso posterior de las obras no conforme con la legislación vigente. El uso posterior, más allá de la copia privada, requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría, que no se obtenga beneficio comercial, y que no se realicen obras derivadas.
- La Universidad no revisará el contenido de las obras, que en todo caso permanecerá bajo la responsabilidad exclusiva del autor y no estará obligada a ejercitar acciones legales en nombre del autor en el supuesto de infracciones a derechos de propiedad intelectual derivados del depósito y archivo de las obras. El autor renuncia a cualquier reclamación frente a la Universidad por las formas no ajustadas a la legislación vigente en que los usuarios hagan uso de las obras.
- La Universidad adoptará las medidas necesarias para la preservación de la obra en un futuro.
- La Universidad se reserva la facultad de retirar la obra, previa notificación al autor, en supuestos suficientemente justificados, o en caso de reclamaciones de terceros.

Madrid, a 2 de Julio de 2021

ACEPTA



Fdo.....

Motivos para solicitar el acceso restringido, cerrado o embargado del trabajo en el Repositorio Institucional:

DESARROLLO DE UN MPV Y DE UN PLAN DE NEGOCIO PARA UNA STARTUP: PATH

Autor: Puerta Berjón, Celia.

Director: Zulaica Pérez, Pablo.

Entidad Colaboradora: ICAI – Universidad Pontificia Comillas

RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto presente se trata de un TFG emprendedor donde se ha realizado un plan de negocio y un prototipo funcional para una *startup*: PATH.

Path ayuda a resolver dos de los interrogantes más importantes en la vida de un estudiante y a tomar la decisión correcta para él, debido a que, habitualmente, carecen de las herramientas adecuadas que les ayuden a decidir qué camino tomar: los estudiantes de bachillerato no saben qué grado universitario elegir y los alumnos de grado no tienen claro a qué primer trabajo dedicarse. Además, esto se debe en parte a que los colegios y universidades muchas veces no cuentan con los recursos necesarios para proporcionar a sus alumnos una orientación completa de cara a su futuro y, las empresas no siempre son capaces de captar al mejor talento.

Para resolverlo, se formulan una serie de propuestas de valor que la *startup* aporta a sus clientes y usuarios. Por un lado, a los colegios y universidades se les ofrece un servicio de orientación completo e integral para sus alumnos, para ayudar a los estudiantes de bachillerato a que se conozcan mejor a sí mismos, entender qué se estudia en cada carrera e informarles dónde se pueden cursar, y, asimismo, para ayudar también a los alumnos universitarios a conocerse más, pero incluso la presente startup les ayuda a que entiendan mejor las salidas profesionales existentes para el grado que se encuentran cursando.

Aterrizando todo ello, Path propone una solución principal: una aplicación de móvil personalizada con la imagen corporativa de cada colegio/universidad dirigida a los estudiantes para que les oriente, asesore y tranquilice en su proceso de decisión; y, además, una serie de eventos complementarios, como pueden ser ponencias, mesas redondas, sesiones de *networking*, etc.

La app cuenta con funcionalidades como un test de personalidad, preguntas de reflexión y un mapa conceptual descargable para ambos segmentos de usuarios (bachillerato y grado). Pero, además, cuenta con funcionalidades específicas para cada uno de estos. Para la rama de bachillerato, proporciona el contacto con personas que están estudiando lo que a ellos les gustaría, así como vídeos explicativos de cada grado y el listado de grados y universidades que existen actualmente en España. En cambio, para la rama universitaria, además de ofrecerles la posibilidad de contactar con profesionales que están trabajando donde a ellos les gustaría, les muestra una breve explicación de lo que se dedica cada salida profesional en el día a día.

En cuanto al modelo de negocio, se trata de un B2B -*business to business*- donde los clientes son los centros educativos y las empresas, y donde los estudiantes son los usuarios de la app, que pueden acceder a ella gratuitamente con el código de su centro. Los colegios y universidades se verán sujetos a un modelo de suscripción anual, siendo esta gratuita la primera fase de crecimiento, con el mínimo producto viable, de cara a finalizar la etapa de

validación, pasando a ser 700€ anuales una vez se haya terminado de desarrollar la aplicación completa.

Con respecto a las empresas, Path les plantea un modelo de patrocinios con el que podrán colocar un anuncio suyo en una salida profesional concreta, así como presencia en los eventos que se realice.

Por otra parte, la salida al mercado es relativamente sencilla, gracias a las bajas barreras de entrada debidas a la escasa competencia y a los bajos costes totales. Por tanto, se trata de un negocio fácilmente escalable y del que se estima un crecimiento rápido.

Todo ello se traduce en el objetivo principal de Path: fomentar un mundo donde las personas tengan el criterio y las herramientas necesarias para perseguir aquello que realmente les apasiona, crear una comunidad de estudiantes y jóvenes profesionales inquietos, dispuestos a cambiar el mundo, y a poner su trabajo y su pasión al servicio de los demás, por lo que encontrar su vocación es fundamental.

Palabras clave: plan de negocio, orientación universitaria, orientación laboral, aplicación

Índice de la memoria

Capítulo 1. Introducción	6
1.1 Objetivos.....	6
1.2 Motivación.....	7
1.3 Recursos.....	7
1.4 Metodología.....	8
1.5 Estructura de la memoria.....	9
Capítulo 2. Problema.....	10
2.1 Identificación del Problema.....	10
2.2 Principales Competidores	11
2.2.1 Orientación Universitaria.....	11
2.2.2 Orientación Profesional	15
2.2.3 Ventajas Competitivas de Path.....	16
Capítulo 3. Cliente y Usuario.....	18
3.1 Customer Persona	18
3.2 Usuarios	19
3.3 Tamaño del Mercado	19
3.4 Early Adopters.....	20
Capítulo 4. Propuesta de Valor	22
Capítulo 5. Solución	24
5.1 Centros Educativos	25
5.2 Empresas.....	26
5.3 Estudiantes.....	26
5.3.1 Test de Personalidad	27
5.3.2 Preguntas de reflexión.....	32
5.3.3 Mapa Conceptual Descargable.....	33
5.3.4 Funcionalidades Específicas para Bachillerato.....	34
5.3.5 Funcionalidades Específicas para Grado	37
Capítulo 6. Validación.....	38

6.1 Validación del Problema	38
6.2 Validación de la Propuesta de Valor	40
6.3 Validación de la Solución.....	42
Capítulo 7. Estrategia.....	46
7.1 Monetización	46
7.2 Plan de Captación de Clientes y Usuarios	47
7.3 Customer Acquisition Cost (CAC).....	50
7.4 Plan de Retención de Clientes y Usuarios	54
7.5 Customer Retention Cost (CRC)	56
7.6 Customer Lifetime Value (CLV).....	56
Capítulo 8. Recursos Clave	57
8.1 Recursos Empresariales, Tecnológicos y Humanos	57
8.2 Coste de los Recursos	58
8.3 Cambios de Recursos Previsibles	59
8.4 Costes Previsibles	60
Capítulo 9. Proyecciones Financieras	61
9.1 Variación de Base de Clientes	61
9.2 Variación de Costes Previsibles	62
9.3 Variación de Ingresos Previsibles.....	64
9.4 Punto de equilibrio.....	65
9.5 Hipótesis Tomadas	66
Capítulo 10. Conclusiones.....	67
Capítulo 11. Bibliografía.....	68
ANEXO I. Alineación con los Ods.....	70
ANEXO II. Validación Problema y Solución (Encuestas)	71
Encuesta orientación universitaria	71
Encuesta orientación profesional	76
ANEXO III. Desarrollo Técnico de la Aplicación	83

Índice de figuras

Figura 1. Problemas identificados. Fuente: Elaboración propia.....	11
Figura 2. Interfaz Elegir Carrera. Fuente: elegircarrera.net.	12
Figura 3. Interfaz Qué Estudiar. Fuente: questudiar.org.	13
Figura 4. Interfaz Y Ahora Qué. Fuente: yaq.es.....	13
Figura 5. Interfaz Wikigrado. Fuente:Wikigrado.	14
Figura 6. Resultado test Wikigrado. Fuente: Wikigrado.	15
Figura 7. Test de profesión. Fuente: queestudiar.org.	16
Figura 8. Diseño conceptual de las propuestas de valor que ofrece Path. Fuente: Elaboración propia.	22
Figura 9. Diseño conceptual de todas las soluciones que ofrece Path. Fuente: Elaboración propia.	24
Figura 10. Interfaz de la aplicación. Fuente: Elaboración propia.....	25
Figura 11. Interfaz del test de personalidad. Fuente: Elaboración propia.	29
Figura 12. Interfaz de la descripción de la personalidad. Fuente: Elaboración propia.....	29
Figura 13. Matriz sectores de actividad/Áreas funcionales para <35 años. Fuente: Elaboración propia.....	32
Figura 14. Ejemplo de mapa conceptual descargable. Fuente: Elaboración propia.	34
Figura 15. Interfaz del listado de grados y universidades. Fuente: Elaboración propia.....	35
Figura 16. Interfaz de las universidades marcadas como favoritas. Fuente: Elaboración propia.	36
Figura 17. Interfaz del vídeo explicativo y del chat integrado. Fuente: Elaboración propia.	36
Figura 18. Validación problema orientación universitaria. Fuente: Elaboración propia.....	38
Figura 19. Problemas concretos sobre la orientación universitaria. Fuente: Elaboración propia.	39
Figura 20. Validación problema orientación laboral. Fuente: Elaboración propia.	40
Figura 21. Problemas concretos sobre la orientación laboral. Fuente: Elaboración propia.	40

Figura 22. Validación propuesta de valor orientación universitaria (primer lugar). Fuente: Elaboración propia.....	41
Figura 23. Validación propuesta de valor orientación universitaria (segundo lugar). Fuente: Elaboración propia.....	41
Figura 24. Validación propuesta de valor orientación profesional. Fuente: Elaboración propia.....	42
Figura 25. Funcionalidades por las que el cliente de bachillerato pagaría. Fuente: Elaboración propia.....	43
Figura 26. Orden de funcionalidades por las que el cliente de grado pagaría. Fuente: Elaboración propia.....	43
Figura 27. Gráfica del Modelo Kano. Fuente: Ionos.....	44
Figura 28. Ratio de conversión en Facebook Ads. Fuente: WordStream.....	52
Figura 29. Porcentaje de clics promedio en Facebook (CTR). Fuente: WordStream.	53
Figura 30. Coste promedio por clic en Facebook (CPC). Fuente: WordStream.	53
Figura 31. Punto de equilibrio costes-ingresos. Fuente: Elaboración propia.	66
Figura 32. Conexión entre las pantallas de la aplicación. Fuente: Elaboración propia.	83
Figura 33. Pantalla de inicio. Fuente: Elaboración propia.	84
Figura 34. Elección de rama dentro de la app. Fuente: Elaboración propia.....	84
Figura 35. Pantalla principal de ambas ramas de la app. Fuente: Elaboración propia.	85
Figura 36. Interfaz del usuario de la app.	86
Figura 37. Interfaz “Grados” y pantallas consecutivas. Fuente: Elaboración Propia.....	86
Figura 38. Interfaz vídeo explicativo en la app. Fuente: Elaboración propia.....	87
Figura 39. Interfaz del listado de universidades en la app. Fuente: Elaboración propia.	87
Figura 40. Bases de datos de la app. Fuente: Elaboración propia.	88

Índice de tablas

Tabla 1. Cronograma de la Metodología. Fuente: Elaboración propia.	8
Tabla 2. Comparación funcionalidades Path con sus competidores. Fuente: Elaboración propia.	17
Tabla 3. Fichas de los primerísimos usuarios. Fuente: Elaboración propia.	21
Tabla 4. Tipos de personalidad según el indicador de Myers-Briggs. Fuente: Elaboración propia.	27
Tabla 5. Matriz de asociaciones orientación universitaria. Fuente: elaboración propia.....	31
Tabla 6. Resumen del plan de captación de clientes y usuarios. Fuente: Elaboración propia.	50
Tabla 7. Costes fijos de los recursos. Fuente: Elaboración propia.	58
Tabla 8. Cronograma variación base de clientes. Fuente: Elaboración propia.....	61
Tabla 9. Análisis trimestral a cinco años de la variación de costes. Fuente: Elaboración propia.	64
Tabla 10. Análisis trimestral a cinco años de la variación de ingresos. Fuente: Elaboración propia.	65
Tabla 11. Resultados encuesta orientación universitaria (pregunta 1 – 3). Fuente: Elaboración propia.....	73
Tabla 12. Resultados encuesta orientación universitaria (pregunta 4 – 6). Fuente: Elaboración propia.....	74
Tabla 13. Resultados encuesta orientación universitaria (pregunta 7 – 8). Fuente: Elaboración propia.....	75
Tabla 14. Resultados encuesta orientación profesional (pregunta 1 – 3). Fuente: Elaboración propia.	79
Tabla 15. Resultados encuesta orientación profesional (pregunta 4 – 6). Fuente: Elaboración propia.	81
Tabla 16. Resultados encuesta orientación profesional (pregunta 7 – 10). Fuente: Elaboración propia.....	82

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto se trata de un Trabajo Fin de Grado emprendedor en el que se va a desarrollar un plan de negocio y un prototipo funcional.

La idea en la que está basado se llama *Path* y consiste en ofrecer a los centros educativos un servicio de orientación universitaria para sus alumnos de bachillerato y de orientación laboral para los estudiantes de grado. Este servicio trata fundamentalmente de una aplicación móvil cuyo objetivo principal es ayudar a tomar dos de las decisiones más importantes en la vida profesional de una persona: la elección del grado universitario por parte de los alumnos de bachillerato y la elección del primer trabajo por parte de los estudiantes que se encuentran terminando la universidad. Mediante una serie de preguntas y utilizando algoritmos de decisión, la app les ayudará a conocerse mejor y a decidir qué es lo que realmente les gustaría hacer en el futuro, con la tranquilidad que acompaña siempre al hecho de tomar la decisión correcta en el momento adecuado.

1.1 OBJETIVOS

Con este TFG persigo desarrollar mis capacidades en el ámbito empresarial, adquiriendo los conocimientos y la experiencia práctica necesaria a la hora de crear una *startup* y un mínimo producto viable.

Concretando, para cumplir los objetivos mencionados, se han llevado cabo los siguientes puntos específicos:

- Elaboración del *Business Model Canvas* y del *Value Proposition Canvas* de la idea.
- Elaboración del diseño conceptual de todas las funcionalidades que se quieren ofrecer en la aplicación a desarrollar.
- Desarrollo de un prototipo funcional sin necesidad de programar mediante una herramienta *no-code*, que sirva como mínimo producto viable.

- Definición y estimación del mercado objetivo.
- Elaboración de un plan financiero.
- Validación de la idea, de las propuestas de valor y de la solución en el mercado mediante encuestas.

1.2 MOTIVACIÓN

La principal motivación de este trabajo es poner mis conocimientos al servicio de los demás y poder ayudar a estudiantes que están a punto de empezar la universidad o que la acaban de terminar, para poder orientarles en esos dos momentos tan complicados donde todo es nuevo y se está tan perdido. Además, lo viví en primera persona al terminar bachillerato y lo estoy viviendo ahora, ya que, al encontrarme terminando el grado, empiezo a realizarme preguntas sobre mi futuro laboral.

Por otra parte, el mundo del emprendimiento siempre me ha atraído, especialmente durante los últimos años, por lo que me pareció la oportunidad perfecta para adquirir los conocimientos y experiencia necesarios de cara al futuro.

Además, con este trabajo existe una posibilidad de negocio, ya que se trata de una solución a un problema existente, donde hay escasa competencia y un mercado de clientes y usuarios potenciales muy extenso, que abarcaría desde estudiantes de bachillerato de 16 y 17 años, edades principales donde se empieza a buscar carrera, hasta estudiantes de grado de 21 y 22 años, edad en torno a la que se suele terminar un grado.

1.3 RECURSOS

Para desarrollar *Path*, se han empleado una serie de recursos empresariales y tecnológicos, que se detallarán más adelante en el *Capítulo 8. Recursos Clave*.

En cuanto a los recursos empresariales, se ha seguido la metodología Lean Startup que impulsa a desarrollar un mínimo producto viable (MPV) y lanzarlo al mercado cuanto antes, de cara a validarlo en el menor tiempo posible, ahorrando una gran cantidad de

esfuerzo y dinero. Además, promueve la utilización de dos herramientas visuales y estratégicas para organizar el plan de negocio: el *Business Model Canvas* (BMC) y el *Value Proposition Canvas* (VPC).

Con respecto a los recursos tecnológicos, tan solo se ha empleado, para el desarrollo técnico del mínimo producto viable, la herramienta *no-code* Adalo, la cual permite desarrollar una aplicación sin necesidad de programar de forma convencional, lo que permite su finalización en menor tiempo, así como Survio para llevar a cabo las encuestas precisas para validar la idea.

1.4 METODOLOGÍA

La planificación de este trabajo se ha basado en la distribución, a lo largo del curso, de todos los objetivos a conseguir, tal como se proyecta en la *Tabla 1* a continuación:

	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Análisis de la competencia									
Elaboración BMC									
Elaboración VPC									
Inicio del desarrollo de la app									
Lista de funcionalidades de la app									
Encuestas estudiantes									
Definición y estimación del mercado objetivo									
Elaboración cuestionarios									
Elaboración plan financiero									
Grueso del desarrollo de la app									

Tabla 1. Cronograma de la Metodología. Fuente: Elaboración propia.

Lo primero que se llevó a cabo en el primer cuatrimestre fue el análisis de la competencia, seguido de la elaboración del BMC y el VPC, recursos mencionados anteriormente, así como la lista de todas las funcionalidades que debía ejecutar la aplicación.

En el segundo cuatrimestre, se ha realizado el resto de los objetivos planteados, es decir, por orden cronológico: la elaboración y difusión de unas encuestas de validación al público objetivo, la definición y estimación del mercado objetivo, el desarrollo de los cuestionarios de personalidad e intereses de cara a la orientación universitaria y profesional, la elaboración del plan financiero y el desarrollo de un prototipo funcional o MPV, que se trata de la aplicación en sí, lista para lanzarla al mercado y validarla.

1.5 ESTRUCTURA DE LA MEMORIA

En los siguientes puntos de esta memoria se desarrollará el plan de negocio necesario para lanzar al mercado esta startup: se analizará en detalle el problema identificado y se describirán las soluciones tecnológicas que ya han intentado dar solución a dicho problema, así como el estudio de mercado, mencionando los *customer persona* y los *early adopters*.

Seguidamente, se detallará la propuesta de valor y la solución al problema en cuestión, justificándolo más tarde mediante la explicación de unas encuestas realizadas de cara a la validación de la idea. Además, se desarrollará la estrategia de monetización y los recursos necesarios para el lanzamiento de la empresa, así como un apartado de proyecciones financieras que cuenta con un análisis trimestral a cinco años.

Por último, se incluirán en los anexos la alineación de este trabajo con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), los resultados de las encuestas de validación y el desarrollo técnico de la aplicación.

Capítulo 2. PROBLEMA

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Según el U-Ranking 2019 del BBVA, el 33% de los estudiantes no terminan el grado que empezaron al terminar el bachillerato, o bien porque abandonan la universidad, o porque deciden cambiar de grado (Pérez & Aldás, 2019). Esto se debe a que, antes de entrar en la universidad, aún no son conscientes de cuál es su verdadera vocación, ni tienen, muchas veces, las herramientas necesarias para tomar una decisión tan importante como hacia dónde dirigir su vida universitaria o laboral, ya que, si hacemos referencia al porcentaje de alumnos que no saben qué estudiar una vez terminan el colegio o el instituto, las cifras aumentan a un 56% según la XV Encuesta Tendencias Universitarias 2020 (Pérez & Aldás, 2020). Si bien es cierto que, aunque actualmente se están desarrollando numerosos programas de cara a la orientación universitaria en alumnos de ESO y bachillerato, como programas de verano, ferias o encuentros con expertos de diversas áreas, aún queda un largo camino por recorrer para que dicha orientación se convierta en una parte completamente integrada en los planes de estudios escolares, muchas veces por falta de recursos por parte de los colegios para ofrecer dicha orientación completa.

De manera parecida ocurre en la universidad, ya que la orientación profesional es un tema que se encuentra bastante descuidado hoy en día. A falta de evidencia empírica, puesto que no existe de momento ningún estudio sobre el nivel de desorientación de los estudiantes de grado por las salidas profesionales disponibles para ellos, me permito basarme en las encuestas realizadas de cara a la validación del problema, presentadas en el *Capítulo 6. Validación*, para afirmar que aproximadamente el 60% de los estudiantes universitarios no tiene claro cómo elegir su primer trabajo o qué dirección tomar en su carrera laboral.

Estos son los **principales problemas** que resuelve *Path*: los centros educativos no siempre cuentan con los recursos necesarios para ofrecer un servicio de orientación integral y, por tanto, los estudiantes de bachillerato no saben qué estudiar y los estudiantes de grado

no saben a qué dedicarse, también debido al exceso de información acerca de tantísimas carreras universitarias y el maremágnum de salidas profesionales en las que uno puede trabajar cuando termina el grado.

Al mismo tiempo, otro problema que resuelve *Path* es el hecho de que las empresas no siempre sean capaces de llegar al mejor talento que encaje con ellas mismas, tal como se observa en la *Figura 1*.

	CLIENTES		USUARIOS APP	
QUIÉN	CENTROS EDUCATIVOS	EMPRESAS	ESTUDIANTES	
PROBLEMAS	Los colegios y universidades no siempre cuentan con los recursos necesarios para ofrecer un servicio de orientación integral	Las empresas no son siempre capaces de llegar al mejor talento	Estudiantes de bachillerato no saben qué estudiar	Estudiantes de grado no saben en qué trabajar

Figura 1. Problemas identificados. Fuente: Elaboración propia.

2.2 PRINCIPALES COMPETIDORES

2.2.1 ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA

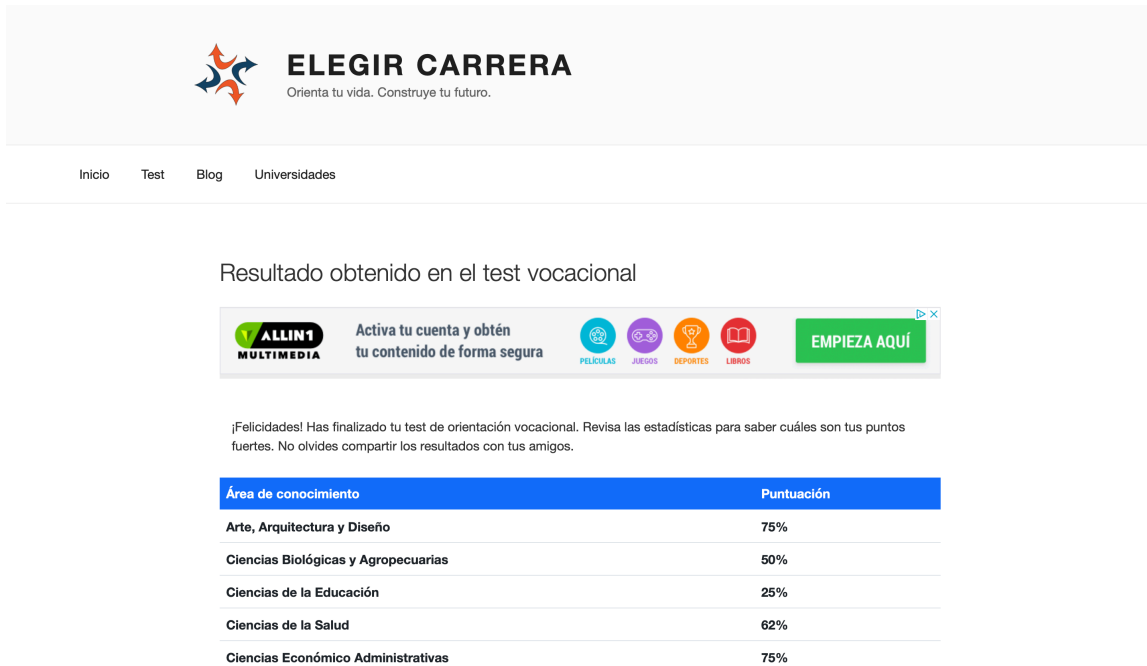
A raíz del problema planteado en cuanto a la confusión de los alumnos provocada por el exceso de información sobre la cantidad de grados universitarios ofertados actualmente, existen algunas aplicaciones móviles y páginas web que serán analizadas a continuación.

En cuanto a las webs, existen numerosas que realizan tests de personalidad online de manera gratuita con sus correspondientes resultados, y un listado de grados y universidades donde se pueden estudiar. Se han seleccionado, para analizar a continuación más en detalle, algunas de las más conocidas, como Elegir Carrera, Qué Estudiar o Y Ahora Qué.

2.2.1.1 Elegir Carrera

Bajo su lema, “orienta tu vida, construye tu futuro” (Elegir Carrera, s.f.), esta web pone a disposición del usuario una serie de cuestionarios: uno vocacional general y otro específico de cada área (Ciencias de la Educación, Ciencias Exactas...), además de un listado

de universidades en función de cada Comunidad Autónoma. Con respecto al test vocacional general, este está formado por 32 preguntas de intereses y personalidad, donde los resultados no recomiendan grados concretos, sino que se revelan en forma de porcentajes las áreas de conocimiento que mejor encajan con el usuario, como se aprecia en la *Figura 2*.



ELEGIR CARRERA
Orienta tu vida. Construye tu futuro.

Inicio Test Blog Universidades

Resultado obtenido en el test vocacional

¡Felicidades! Has finalizado tu test de orientación vocacional. Revisa las estadísticas para saber cuáles son tus puntos fuertes. No olvides compartir los resultados con tus amigos.

Área de conocimiento	Puntuación
Arte, Arquitectura y Diseño	75%
Ciencias Biológicas y Agropecuarias	50%
Ciencias de la Educación	25%
Ciencias de la Salud	62%
Ciencias Económico Administrativas	75%

Figura 2. Interfaz Elegir Carrera. Fuente: elegircarrera.net.

2.2.1.2 Qué Estudiar

La web Qué Estudiar, cuya interfaz se muestra en la *Figura 3*, cuenta con varios tests, de entre 12 y 38 preguntas, cuyo resultado se muestra, igual que en Elegir Carrera en forma de porcentajes por áreas de conocimiento.

QUÉ ESTUDIAR

ELEGIR CARRERA TESTS PAÍSES UNIVERSIDAD POSTGRADO FINANCIAMIENTO Q

Test Qué Estudiar



TEST (3 MIN). Si lo apruebas, es que estás preparad@ para emprender.

ThePowerMBA | Test de Emprendimiento

Test para saber qué estudiar

Cuestionario de Carrera: Prueba de Personalidad

El test está diseñado para darte una comprensión de su personalidad y en las áreas de estudios en que usted estaría más adecuado. El test tarda menos de 5 minutos.

Consideramos este cuestionario como el primer paso de un enfoque honesto y completo para encontrar una carrera adecuada. El cuestionario le da sugerencias para qué áreas estaría más adecuado. Su segundo paso debe implicar leer los artículos de las carreras en este sitio. Esto incluye expectativas salariales, perspectivas

Figura 3. Interfaz Qué Estudiar. Fuente: questudiar.org.

2.2.1.3 Y Ahora Qué

Y Ahora Qué es una web, como se ve en la Figura 4, que ayuda a elegir el grado universitario proporcionando uno de los listados más completos de todos los grados que se pueden estudiar en España, junto con sus respectivas universidades. Además, cuenta con un foro donde los alumnos pueden realizar preguntas.



Si buscas carreras universitarias, estás en el sitio correcto. Aquí tienes información sobre todas las carreras universitarias de España: todos los grados universitarios, de todas las universidades públicas y privadas, actualizados para 2021.

Para ver todas las opciones para estudiar una determinada carrera, pincha en su nombre en los listados abajo. También puedes realizar una búsqueda por nombre de carrera y/o provincia utilizando el buscador que hay arriba (en la banda azul).

Ambas acciones te llevarán a un listado de todas las carreras/grados que encajan con tu selección. Verás las universidades donde se puede estudiar y en qué modalidades (presencial, semipresencial o a distancia), así como las notas de corte. Recuerda que las notas de corte son sólo orientativas.

Figura 4. Interfaz Y Ahora Qué. Fuente: yaq.es.

2.2.1.4 Wikigrado

En el ámbito de las aplicaciones móviles, *Wikigrado* es la única existente que pretende dar solución al problema mencionado. Se trata de una app con una interfaz sencilla e intuitiva, como se observa en la *Figura 5*, y que orienta al usuario mediante un cuestionario de personalidad para, al final de este, recomendar una serie de grados que, supuestamente, son los que mejor encajan con el mismo.

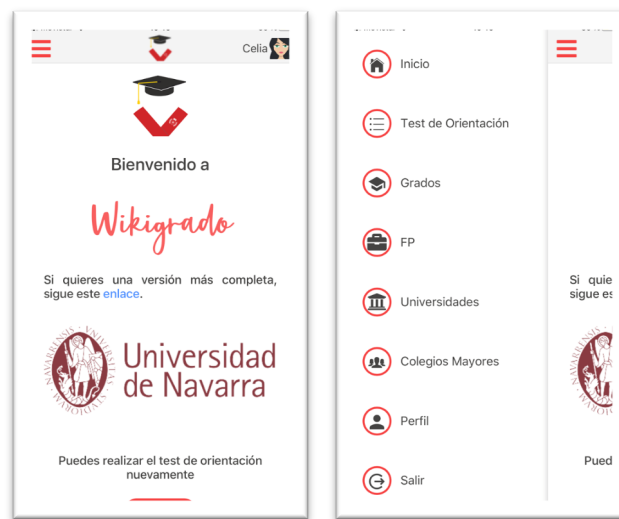


Figura 5. Interfaz Wikigrado. Fuente: Wikigrado.

Además, cuenta con el listado completo de grados, universidades y módulos de formación profesional que existen actualmente en España, así como un vídeo explicativo de cada grado, y un apartado en desarrollo que pretende exponer un listado de colegios mayores españoles.

Sin embargo, el grueso de la aplicación es, asimismo, su mayor punto débil, ya que el test no funciona correctamente: al realizarlo, no llega a recomendar ningún grado, tal y como se muestra en la *Figura 6*.

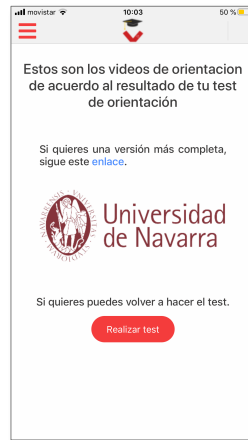


Figura 6. Resultado test Wikigrado. Fuente: Wikigrado.

2.2.1.5 Aula

Aula es un “servicio de orientación educativa” (Aula, s.f.), gratuito, realizado en IFEMA, donde “se muestra una significativa oferta de centros educativos y formativos, entidades y empresas de servicios que dan respuesta a las necesidades de formación de estudiantes” (Aula, s.f.). Miles de estudiantes acuden cada año para resolver todas sus dudas acerca de su futuro universitario, conocer las universidades de primera mano, y conseguir una ayuda que les ayude a decidir el grado que mejor encaja con ellos.

2.2.1.6 Otros

Por último, se encontrarían los psicólogos de colegios que realizan un cuestionario en la ESO para ayudar a empezar a orientar a los alumnos de esas edades. Sin embargo, estos profesionales no los consideraría tanto como competidores directos, sino más bien como una herramienta complementaria, ya que ellos mismos podrían apoyarse en *Path* para darle un enfoque más tecnológico y actual a dichas actividades.

2.2.2 ORIENTACIÓN PROFESIONAL

Por otra parte, aunque sí existe alguna web que orienta acerca del trabajo perfecto para una persona, también mediante un cuestionario de personalidad y preferencias, en cuanto al ámbito de aplicaciones móviles no existe ninguna actualmente.

Ahondando un poco más en dichas páginas web, se trata de algunas muy similares a las ya mencionadas en la rama de orientación universitaria. Cabría remitirse a la web analizada anteriormente: queestudiar.org, que cuenta con un cuestionario específico para decidir profesión, formado por once preguntas. Sin embargo, el resultado de este no es más que una asignación a un área de trabajo, como se muestra en la *Figura 7*.

Test de Profesión

Tu puntaje: 3 / 11

Tu Ranking: Arte/Técnicas



Negocios

Si es que calificaste como negocios entonces te podría beneficiar aprender de la carrera de Negocios/Administración de empresas.

Tecnologías/Medicina

Si es que calificaste como Tecnología/Medicina entonces te podría beneficiar aprender acerca de la carrera de Medicina y Ingeniería.

Comunicaciones

Si es que calificaste para Comunicaciones entonces te podría beneficiar aprender acerca de la carrera de periodismo, psicología y educación.

Arte/Técnicas

Si es que calificaste para Arte/Técnicas entonces te podría beneficiar aprender que acerca de la carrera de Arte y carreras Técnicas.

Carreras Técnicas

Si es que calificaste para carreras técnicas entonces te podría beneficiar aprender más acerca de las carreras técnicas.

Figura 7. Test de profesión. Fuente: queestudiar.org.

2.2.3 VENTAJAS COMPETITIVAS DE *PATH*

Aunque el número de webs existentes orientadas a la orientación universitaria y laboral es bastante alto, su principal punto débil es que todas son muy parecidas, sin diferencias significativas entre ellas: todas cuentan con un cuestionario, la mayoría de ellos largo y bastante aburrido; y, además, alguna incluye un listado de todas las carreras que se ofrecen en las universidades españolas. Otro punto débil sería que suelen orientar hacia un ámbito genérico, en vez de especificar una carrera o una profesión concreta.

Por tanto, *Path* tiene sentido porque va un poco más allá, ya que no solo se centra en los grados universitarios, sino que además es capaz de orientar sobre el primer trabajo idóneo para un estudiante en concreto. Además, se trata de una aplicación en vez de una web, por lo que será más cercana, accesible y orientada al público objetivo al que se dirige.

Si bien es cierto que, aunque al igual que sus competidores también realiza un cuestionario e incluye vídeos orientativos sobre cada grado, así como un listado de universidades, un aspecto significativo que diferencia a Path es que lo importante de la aplicación no es el listado de grados o trabajos que recomienda. No se trata de decidir por el usuario, sino ayudarle a que se conozca mejor a sí mismo y reflexione para que él mismo tome la decisión correcta con lo que realmente quiere hacer en su futuro.

Otro valor que añade esta app al mercado es que no solo muestra vídeos explicativos de cada grado, sino que además pone en contacto, a través de un chat implementado dentro de la propia aplicación, a los usuarios con estudiantes que estén cursando su grado ideal o profesionales que estén trabajando en su primer trabajo idóneo; de esta forma, los usuarios se sentirán más acompañados a lo largo de su proceso de decisión y la experiencia de cada uno de ellos la sentirán más personalizada. *Path*, más allá de la aplicación, pretende crear una comunidad de estudiantes inquietos, inconformistas, con ganas de entender el mundo que les rodea y mejorarlo, poniendo su trabajo y su esfuerzo al servicio de los demás.

Como se observa en la *Tabla 2*, la mayoría de las funcionalidades de la aplicación de *Path*, que no todas, se pueden encontrar de una forma u otra en diferentes plataformas online, sin embargo, ¿por qué acudir a muchas cuando se encuentran todas esas funcionalidades concentradas en un mismo sitio?

<i>Funcionalidades/Competidores</i>	Elegir Carrera	Qué Estudiar	Y Ahora Qué	Wikigrado	Aula	PATH
<i>Formato App Móvil</i>	✗	✗	✗	✓	✗	✓
<i>Test orientación universitaria</i>	✓	✓	✗	✓	✗	✓
<i>Test orientación laboral</i>	✗	✓	✗	✗	✗	✓
<i>Preguntas de reflexión</i>	✗	✗	✗	✗	✗	✓
<i>Mapa conceptual descargable</i>	✗	✗	✗	✗	✗	✓
<i>Contactos</i>	✗	✗	✓	✗	✓	✓
<i>Listado universidades españolas</i>	✓	✗	✓	✓	✓	✓
<i>Explicación cada salida laboral</i>	✗	✗	✗	✗	✓	✓

Tabla 2. Comparación funcionalidades Path con sus competidores. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 3. CLIENTE Y USUARIO

3.1 CUSTOMER PERSONA

El *customer persona* “es una herramienta de marketing que nos permite representar de una manera práctica y didáctica los distintos segmentos de clientes que se relacionan con nuestra marca (o que queremos que lo hagan)” (Delgado, 2014). En definitiva, se trata de definir de forma lo más precisa y detallada posible el cliente ideal de una empresa, en este caso, de *Path*. Es muy útil de cara a llevar a cabo la estrategia de marketing, pero también de cara al desarrollo de la aplicación, ya que nos permite conocer las inquietudes e intranquilidades del cliente y, a partir de ahí, resolverlas.

Este plan de negocio se trata de un **modelo B2B** (*business to business*), que cuenta con dos segmentos de clientes: por un lado, los centros educativos y, por otro, las empresas. Por ello, no se va a realizar una ficha de customer persona como tal, sino que se va a definir a continuación el perfil de aquellas instituciones que podrían estar interesadas en este servicio.

En cuanto a los **centros educativos**, se trata de colegios y universidades con los recursos suficientes como para poder formar parte de *Path*, que buscan la excelencia de sus alumnos y ofrecerles un servicio de formación integral donde la orientación de su futuro toma un peso significativo, ya que entienden que ello se traduce, entre otras consecuencias, en mayor satisfacción por parte del alumno al tener un objetivo claro y estudiar o trabajar en algo que realmente les apasiona, en un mejor rendimiento académico, en una posibilidad mayor de inserción al mercado laboral o de crecimiento en su trayectoria profesional y, por ende, en un mayor prestigio del centro.

Con respecto a las **empresas**, estas pretenden llegar al mejor talento que encaje con ellas mismas y sus valores, captando a profesionales excelentes, que lo serán en gran parte

porque se estarán dedicando a aquello que les llena y les hace felices, consiguiendo un alto rendimiento laboral y, por ende, generando mayor valor a la empresa.

3.2 USUARIOS

Sin embargo, ninguno de los dos segmentos de clientes va a formar parte del conjunto de usuarios que utilicen la aplicación, por lo que, para definirlos, se van a suponer dos hermanos: Clara y Diego. Clara está en primero del bachillerato tecnológico y Diego en tercero de Ingeniería Industrial, carrera que dura cuatro años. Ninguno de los dos sabe qué hacer con su futuro: tienen muchas preguntas, muchas dudas y consideran que no se conocen a sí mismos lo suficiente como para tomar unas decisiones tan importantes. Son dos chicos normales a los que, por ejemplo, les gusta salir con sus amigos los fines de semana, jugar al pádel y hasta tocan algún instrumento de vez en cuando, pero les agobia pensar en un futuro que apenas pueden posponer porque está ya a la vuelta de la esquina: demasiadas opciones y demasiada información, pero, ninguna demasiado concreta. De pronto, en una charla de su colegio/universidad les hablan de *Path*, se descargan la aplicación, lo prueban y les cambia la vida: han descubierto su verdadera vocación que les va a hacer verdaderamente felices.

Por tanto, Clara y Diego serían los **usuarios de la app**, dos estudiantes de bachillerato y grado, respectivamente, que no saben hacia dónde enfocar su futuro y que necesitan que alguien les oriente, les asesore, les ahorre tiempo y les tranquilice.

3.3 TAMAÑO DEL MERCADO

Se trata de una startup con vistas a escalar considerablemente en un corto periodo de tiempo, ya que el mercado al que se dirige es muy amplio, tanto por la gran cantidad de colegios y universidades que existen actualmente en España, como por el número de estudiantes que podrían convertirse en usuarios de la aplicación.

Según la web oficial de la Unión Europea, en España existen actualmente 6502 colegios o centros que imparten el bachillerato en sus aulas, y un total de 83 universidades,

contando con 50 públicas y 33 privadas (2021). Asimismo, el número de clientes aumenta si tenemos en cuenta las empresas que se convertirían en patrocinadoras de *Path*.

Por otra parte, en cuanto a número de usuarios, según el Instituto Nacional de Estadística, en 2017 hubo del orden de 200.000 aprobados en las pruebas de acceso a la universidad en España, por lo que, si lo multiplicamos por dos para llegar también a los estudiantes de primero de bachillerato, sería un total de 400.000 estudiantes, de los cuales, y según los estudios mencionados con anterioridad, aproximadamente el 40%, es decir, en torno a 160.000 alumnos estarían perdidos en su elección de grado universitario, lo que les convertiría en usuarios potenciales por la rama de orientación universitaria.

Por otra parte, y según el Sistema Integrado de Información Universitaria, en el curso 2019-2020 el número de estudiantes de grado y ciclo se situó en el orden de 1.300.000 (Ministerio de Universidades, Gobierno de España, 2021). Teniendo en cuenta que un 60% de los alumnos no saben qué primer trabajo escoger, la cifra de usuarios potenciales por la rama de orientación profesional se situaría en torno a 780.000.

Si bien es cierto, no resultaría realista pensar que es posible llegar de primeras a todos y cada uno de los centros y empresas que conforman el mercado objetivo. Por ello, bajándolo a tierra, de momento y para lanzar el MPV, se definirán a continuación los *early adopters*.

3.4 EARLY ADOPTERS

Los *early adopters* son los **primerísimos clientes de *Path***, un nicho mucho más pequeño de clientes en el que se centrará la empresa para salir al mercado, ganar tracción al principio y terminar de validar la idea.

Por la rama de orientación universitaria, el MPV irá enfocado a alumnos que estén cursando el bachillerato tecnológico y quieran estudiar carreras técnicas, concretamente, los cursos de bachillerato de mi colegio, Altaduna, y de ahí ir ampliando a otros colegios y sectores. Por otro lado, en cuanto a la orientación profesional, también estará dirigida a aquellos alumnos que estén cursando grados técnicos, empezando exclusivamente por

estudiantes de ICAI para validarla y comprobar si realmente tracciona; para, más adelante, extenderla a otras universidades.

Por tanto, los *early adopters* en este caso serían tanto el Colegio Altaduna como ICAI. Aún no tendría sentido hablar de empresas patrocinadoras, ya que estas se mostrarán interesadas cuando el volumen de usuarios aumente.

De esta manera, y siguiendo con el ejemplo anterior, Clara y Diego serían los primerísimos usuarios de la aplicación, cuya ficha se detalla, a continuación, en la *Tabla 3*.

NOMBRE	Clara	Diego
EDAD	16 años	21 años
CURSO	1º Bach	3º
CIUDAD	Almería	Madrid
ESTUDIOS	Bachillerato tecnológico	Ingeniería Industrial
COLEGIO/UNIVERSIDAD	Colegio Altaduna	ICAI
AFINIONES	Jugar al pádel y tocar el piano	Tocar la guitarra y pintar
CARACTERÍSTICAS TRANSVERSALES	Personas inquietas por descubrir lo que realmente les gusta, por cambiar el mundo y por poner su trabajo al servicio de la sociedad, por lo que desean firmemente encontrar su vocación.	

Tabla 3. Fichas de los primerísimos usuarios. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 4. PROPUESTA DE VALOR

Una vez con los principales problemas identificados, la competencia analizada y el cliente definido, se pasará a desarrollar la propuesta de valor: aquello que se ofrece a los clientes y que cuenta con elementos diferenciadores con respecto a la competencia para satisfacer la demanda del mercado y generar un mayor impacto que la competencia. Es decir, se responderá a la gran pregunta: ¿qué hace *Path* para resolver el problema?

Como se observa en la *Figura 8*, en cuanto a la propuesta de valor para los colegios y universidades, *Path* ofrece a sus alumnos un servicio de orientación completo, mientras que a las empresas se les ofrece una forma de captar el talento que mejor encaja con ellas, al mismo tiempo que ganan visibilidad.

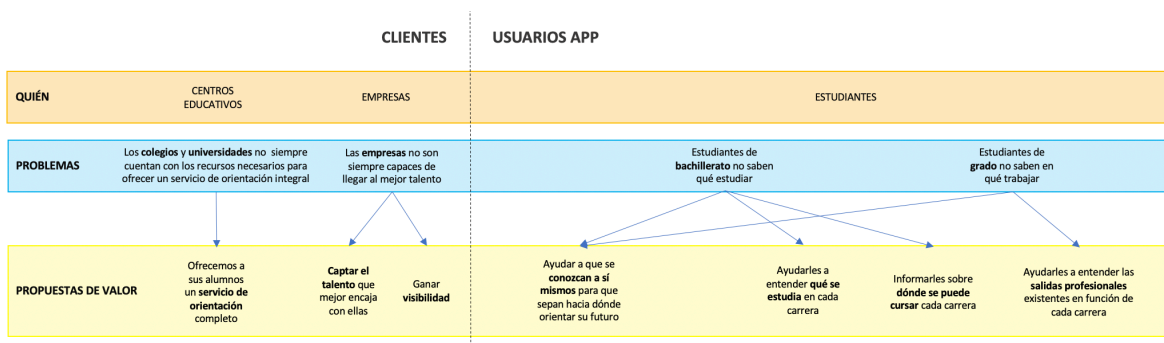


Figura 8. Diseño conceptual de las propuestas de valor que ofrece Path. Fuente: Elaboración propia.

Concretando, el **servicio de orientación** ofrecido a centros educativos se divide en dos ramas, encontrándose por un lado los alumnos de bachillerato y, por otro, los estudiantes de grado universitario. Con respecto a la propuesta de valor para los usuarios de bachillerato, se les ofrecen datos sobre dónde se puede cursar cada carrera, la información necesaria para entender qué se estudia en cada una de ellas y, sobre todo, y lo más importante, una ayuda para conocerse mejor a sí mismos con la consecuente tranquilidad de saber que van a poder orientar su futuro hacia donde realmente les apetece. En cuanto a los usuarios que se encuentran actualmente cursando un grado, *Path* les ayuda a comprender las salidas

profesionales existentes para cada carrera y, al igual que con bachillerato, les ayuda también a que se conozcan a sí mismos para saber hacia dónde orientar su futuro.

Los **beneficios** para los usuarios en ambos casos son claros: reducir el sentimiento de arrepentimiento por elegir algo que no les gusta, aumentar su autoestima al dedicarse a algo que se les da realmente bien, mejorar su rendimiento y, por ende, incrementar sus posibilidades de inserción al mercado laboral o incluso de crecimiento en su trayectoria profesional. Además, se conseguirá reducir ese 33% mencionado anteriormente de estudiantes que no finalizan los estudios que empezaron en un principio, con el consiguiente ahorro de tiempo y recursos.

Al final, una persona dedica mucho tiempo de su vida al ámbito laboral, a veces más incluso que al personal, por lo que encontrar la vocación profesional es algo muy importante y que, por desgracia, muchas personas, por falta de orientación entre otros motivos, no persiguen nunca, siendo infelices en unos trabajos que no se adecúan ni a sus gustos, ni a sus preferencias, ni a su personalidad y, muchas veces, ni siquiera a sus capacidades o habilidades personales.

Capítulo 5. SOLUCIÓN

La propuesta de valor, expuesta en el capítulo anterior, se baja a tierra a través de una serie de soluciones que ofrece *Path*, como se muestra en la *Figura 9*.

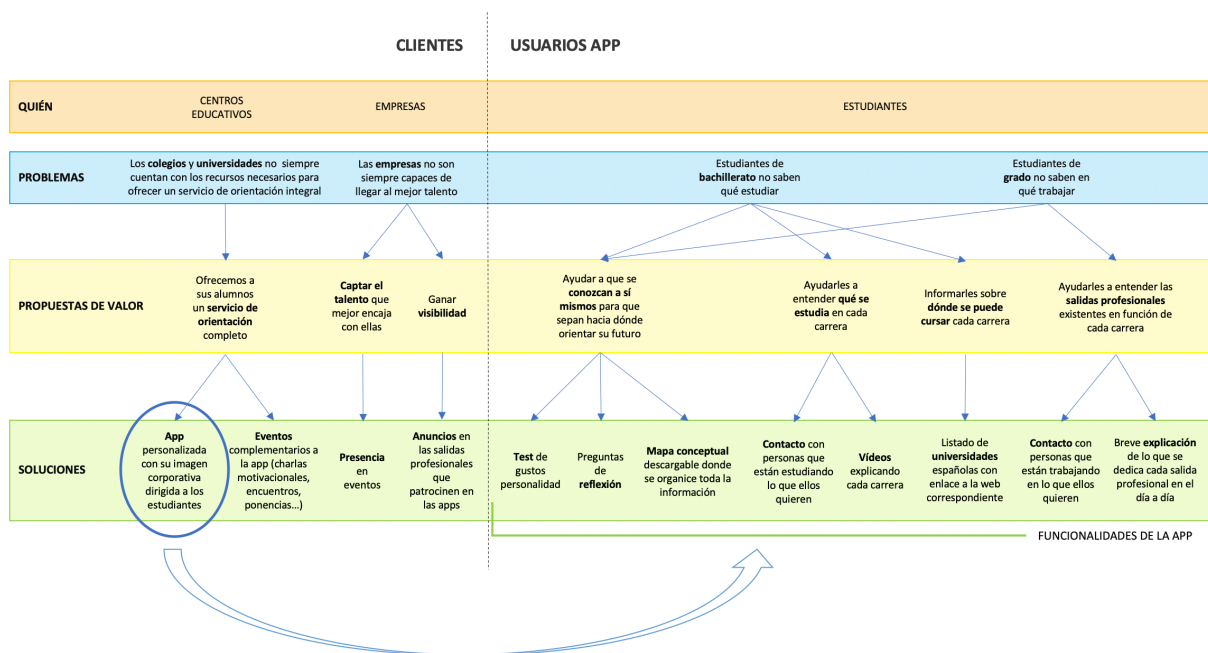


Figura 9. Diseño conceptual de todas las soluciones que ofrece Path. Fuente: Elaboración propia.

Como también se ha analizado anteriormente, además de existir dos segmentos de clientes en la startup, los centros educativos y las empresas, también se ve implicado en el desarrollo de la solución un segmento de usuarios: los estudiantes, básicamente porque, aunque ellos no sean clientes y el plan de negocio pivote en torno a los centros y las empresas, los problemas identificados que se pretenden solucionar con este *business plan* sí giran en torno a los estudiantes, que son los que van a recibir principalmente la solución y hacer uso de ella. Por tanto, a continuación, se detallará las soluciones que se proponen a cada segmento de personas implicadas en *Path*.

5.1 CENTROS EDUCATIVOS

Comenzando con los colegios y universidades, para ofrecer a sus alumnos un servicio de orientación completo, se ha llevado a cabo una **aplicación**, cuya interfaz se muestra en la *Figura 10*, y cuyas funcionalidades son, asimismo, las soluciones ofrecidas a los estudiantes para ayudarles a tomar esas dos decisiones tan importantes de sus vidas profesionales: qué estudiar cuando se encuentran terminando bachillerato y qué primer trabajo escoger cuando están finalizando el grado.



Figura 10. Interfaz de la aplicación. Fuente: Elaboración propia.

En un principio, el **MPV** incluye ambas ramas en una misma aplicación para terminar de validarlo en el mercado, y si genera tracción y realmente a los colegios y universidades les interesa, se irán desarrollando aplicaciones concretas personalizadas para cada centro con su imagen corporativa, incluyendo tan solo la rama que dicha institución necesite, en función de si se trata de un colegio o una universidad, convirtiéndose un producto exclusivo y diferencial para cada uno de los centros.

Además, Path se encarga de realizar una serie de **eventos complementarios** a la app, como charlas motivacionales, encuentros, ponencias, etc. La idea es realizarlos en los mismos colegios y universidades que estén contando con los servicios de *Path*, para los propios alumnos de dichos centros y, además, organizar de manera periódica algún evento donde se puedan juntar los usuarios de *Path* de diferentes centros, conocerse entre ellos y generar sinergias.

5.2 EMPRESAS

Por otro lado, para captar el talento que mejor encaja con las empresas y proporcionarles visibilidad, estas podrán **patrocinar una o varias salidas profesionales** concretas en la app, como podría ser Deloitte con la consultoría. De esta manera, también se convertirán en las patrocinadoras de los eventos de cara a tener presencia en ellos y, como consecuencia, poder acercarse a sus trabajadores potenciales y conocerlos mejor, para llegar a los que realmente encajan con ellos.

No obstante, este planteamiento les será más útil cuando el volumen de usuarios sea cuantioso.

5.3 ESTUDIANTES

Por último, en cuanto a los estudiantes, estos son los usuarios que van a asistir a los eventos y a utilizar la app. Profundizando más en ella, cuenta con una serie de **funcionalidades**, mostradas en la *Figura 9*, que, de manera global, están conformadas por un cuestionario de personalidad, junto con unas preguntas de reflexión y un mapa conceptual descargable donde se organiza toda la información. Además, para los estudiantes de bachillerato, la aplicación les proporciona específicamente un contacto con personas que están estudiando lo que ellos quieren, vídeos explicativos de cada carrera y un listado de universidades españolas. De la misma manera, a los estudiantes de grado se les facilita el contacto con profesionales que estén situados donde ellos se plantean estar en un futuro, así como una breve explicación sobre lo que se realiza en cada salida profesional en el día a día.

5.3.1 TEST DE PERSONALIDAD

Ahondando un poco más en el test, este es común para ambas ramas del trabajo y está basado en un modelo denominado el **Indicador de Myers-Briggs**, desarrollado por Katharine Myers y su hija Isabel en 1962 (Hedges, 2004).

Se trata de un **modelo dicotómico** compuesto por cuatro pares de variables diferentes, llamadas las cuatro tendencias naturales, dando lugar a un total de **dieciséis tipos de personalidad** (Jankowski, 2018). Dichas variables son:

- Extrovertido (E) o introvertido (I), en función de si se tiene una tendencia hacia el mundo exterior o hacia el mundo interior, respectivamente.
- Sensorial (S) o intuitivo (N), en función de si se asimila la información apoyándose en los sentidos o haciendo caso a la intuición, respectivamente.
- Pensador (T) o emocional (F), en función de si se toman las decisiones guiándose por la razón o por el corazón, respectivamente.
- Perceptivo (P) o calificador (J), en función de si se prefiere un estilo de vida espontáneo u organizado, respectivamente.

Y, por tanto, dan lugar a las siguientes dieciséis configuraciones:

ESTP	ENTP	ISTP	INTP
ESTJ	ENTJ	ISTJ	INTJ
ESFP	ENFP	ISFP	INFP
ESFJ	ENFJ	ISFJ	INFJ

Tabla 4. Tipos de personalidad según el indicador de Myers-Briggs. Fuente: Elaboración propia.

Aunque el test en sí que desarrollaron Myers-Briggs contaba con un gran número de preguntas, en el cuestionario que ofrece *Path* se ha tratado de reducir las preguntas al máximo posible para garantizar su respuesta en muy poco tiempo, pero, a su vez, mantener unos resultados fiables. Así, *Path* realiza doce preguntas, listadas a continuación:

1. ¿Preferirías normalmente acudir a un evento social o quedarte leyendo un libro que te tiene súper enganchado?
2. Cuando llevas mucho tiempo rodeado de gente, ¿necesitas aislarte un rato?
3. ¿Te sientes bien siendo el centro de atención?
4. Por lo general, ¿dirías que confías más en tu experiencia que en tu imaginación?
5. ¿Crees que eres más realista o soñador?
6. ¿Te consideras una persona creativa?
7. A qué le sueles hacer más caso a la hora de tomar decisiones: ¿al corazón o a la razón?
8. ¿Te consideras una persona que piensa demasiado las cosas?
9. Si un amigo tuyo está triste o preocupado, ¿le ofreces apoyo emocional o le sugieres formas de resolver el problema?
10. ¿Te enfadas cuando alguien te cambia los planes que tenías previstos?
11. ¿Te consideras una persona ordenada u organizada?
12. ¿Te encuentras a gusto en situaciones nuevas?

De esta manera, se encuentran tres preguntas por cada bloque y cada una de ellas da lugar a una letra, en función del bloque en cuestión. Por ejemplo, las tres primeras preguntas, reflejadas en la *Figura 11*, van a determinar si el usuario es extrovertido o introvertido, por tanto, si este contesta que preferiría acudir a un evento social, esta pregunta daría lugar a una E. Si a continuación se responde que cuando lleva mucho tiempo rodeado de gente no necesita aislarse un rato, daría lugar a otra E. Pero, si, por último, afirma que no se siente bien siendo el centro de atención, entonces sería una I. Con estos resultados, la aplicación analiza que dos respuestas encajan con una personalidad extrovertida y solo una con personalidad introvertida, por lo que en ese bloque se determinará que la persona es extrovertida.



Figura 11. Interfaz del test de personalidad. Fuente: Elaboración propia.

Lo mismo ocurrirá con cada bloque de tres preguntas, hasta llegar a conformar la personalidad completa del usuario. Una vez definida esta, la aplicación le mostrará al usuario una descripción de la misma, como se destaca en la *Figura 12*.

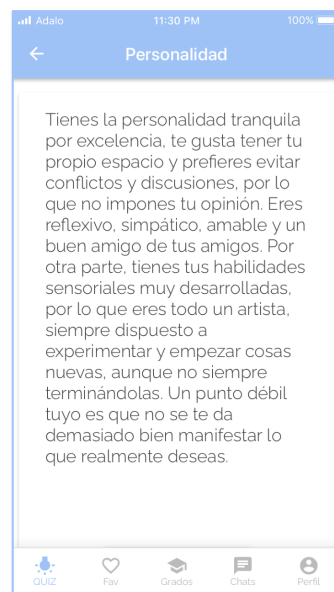


Figura 12. Interfaz de la descripción de la personalidad. Fuente: Elaboración propia.

5.3.1.1 Lógica al emparejar el resultado de los tests con un grado/salida profesional

Ahora bien, para lograr emparejar el resultado del test de personalidad, se ha realizado un análisis previo y un estudio de los grados y salidas profesionales, así como del significado de cada tipo de personalidad basado en el Indicador de Myers-Briggs. Está probado que, como regla general, en función del tipo de personalidad, una persona es más proclive a sentirse plena realizando unas actividades u otras, por ejemplo: ayudando a los demás o intentando entender el mundo que le rodea, y que responde de una forma u otra en determinadas situaciones.

Por ejemplo, una persona con una personalidad EIFP, es decir, que su fuente de energía vital es el exterior, que asimila la información de manera intuitiva, que en la toma de decisiones se deja guiar por el corazón y cuyo estilo de vida es más espontáneo que organizado, posiblemente sea una persona alegre, positiva, entusiasta, ingeniosa y creativa, a la que se le dé bien improvisar y ser el centro de atención. Pero, sin embargo, también será alguien idealista y distraído, a quien le cuesta terminar lo que empezó. Por eso, lo más probable es que una ingeniería no encaje con este perfil, pero quizás sí una profesión como artista, actor o periodista.

De esta manera, por la parte de **orientación universitaria**, se definieron cada personalidad y las características de cada grado, y se generó una asociación entre personalidad-grado, como se observa en la matriz de asociaciones a continuación (*Tabla 5*), contando cada personalidad con varios grados recomendados, y cada grado con varias personalidades a las que les podría encajar.

	ISTP	ESTP	ISTJ	ISFP	IITP	ISFJ	ESFJ	IITJ	IIFJ
<i>Animación</i>	X			X					
<i>Arquitectura</i>					X			X	
<i>Ciberseguridad</i>	X		X		X				
<i>Desarrollo de Aplicaciones Web</i>	X			X	X				
<i>Diseño y Desarrollo de videojuegos</i>	X			X					
<i>Ing. Aeroespacial</i>			X					X	
<i>Ingeniería Agroambiental</i>	X		X						
<i>Ingeniería Alimentaria</i>	X		X						
<i>Ingeniería Ambiental</i>	X		X						
<i>Ingeniería Biomédica</i>			X			X	X		X
<i>Ingeniería Civil</i>		X	X		X				
<i>Ingeniería Electrónica</i>	X		X		X				
<i>Ingeniería Eléctrica</i>	X		X		X				
<i>Ingeniería Forestal</i>	X		X						

Ingeniería Física			X					X	
Ingeniería Geológica			X						
Ingeniería Geomática y Topografía			X		X				
Ingeniería Informática	X		X		X			X	
Ingeniería Matemática			X		X				
Ingeniería Mecatrónica	X		X					X	
Ingeniería Mecánica			X		X			X	
Ingeniería Naval y Oceánica			X						
Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo			X						
Ingeniería Química	X		X		X				
Ingeniería Robótica	X		X		X				
Ingeniería Telemática			X						
Ingeniería de Minas			X		X				
Ingeniería de Sistemas Audiovisuales			X		X				
Ingeniería de Sistemas Biológicos			X		X				
Ingeniería de Sistemas de Información			X		X				
Ingeniería de Tecnología y Diseño Textil			X	X	X				
Ingeniería de Telecomunicación			X						
Ingeniería de la Automoción			X		X				
Ingeniería de la Edificación			X					X	
Ingeniería de la Energía			X						
Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias	X		X						
Ingeniería de los Materiales			X						
Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto			X	X					
Ingeniería en Organización Industrial			X		X				
Ingeniería en Tecnologías Industriales			X		X				
Ingeniería y Desarrollo del Software			X	X	X				
Piloto y Dirección de Operaciones Aéreas			X						

Tabla 5. Matriz de asociaciones orientación universitaria. Fuente: elaboración propia.

Esta matriz de asociaciones es la que se ha generado para el MPV, es decir, para aquellos alumnos que estén estudiando el bachillerato tecnológico y se estén planteando estudiar un grado técnico. Cuenta con un total de 42 grados universitarios y con 9 de los 16 tipos de personalidad, considerando que 5 no encajarían en ningún caso en el perfil de carreras técnicas.

Por parte de la rama de **orientación profesional**, la matriz de asociaciones para el MPV está pensada para alumnos de ICAI, para, después, extrapolarla a otras universidades que cuenten con carreras técnicas. En primer lugar, se construyó la siguiente matriz, expuesta en la *Figura 13*. Se trata de una matriz que enfrenta los sectores de actividad con las áreas funcionales, donde se refleja la situación laboral de los profesionales exalumnos de ICAI menores de 35 años en el año 2020, cuyos datos han sido tomados de un informe realizado por la Asociación/Colegio Nacional de los Ingenieros del ICAI.

Sector de actividad/Área funcional	PORCENTAJES <35 años	Dirección y gerencia		Admin. y RR.HH.	Contabilidad y finanzas	Producción				Venta y mkt				Operaciones	Sistemas Informat. y comunicaciones	I+D	Docencia		
		Estrategia y corporativa				Prod. BB y SS	Diseño BB y SS	Mant. Maq.	Almacén. stock	Cr calidad	Logística	Gestión pts venta	Mkt mkt					Com. clientes	Inv. necesidades clientes
Industria	25,32%		x			x	x								x	x			
Energía	20,13%		x			x	x								x	x			
Consultoría	21,75%		x			x	x								x	x			
Informática y telecomunicaciones	6,82%		x			x	x								x	x			
Servicios	2,60%																		
Banca	6,82%																		
Construcción	4,55%		x			x	x								x	x			
Docencia	0,32%																		
Distribución	4,22%																		
Investigación	1,62%																		
Empleo público (Oposiciones?)																			
Social (ONGs)																			
Cuenta propia (Emprendimiento)																			
PORCENTAJES <35 años		8,77%	19,48%	0,65%	4,55%	6,17%	6,82%	1,62%	0,32%	1,62%	0,65%	0,65%	1,30%	1,62%	0,65%	13,96%	8,12%	5,84%	0,65%

Figura 13. Matriz sectores de actividad/Áreas funcionales para <35 años. Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, se marcaron las casillas con una probabilidad más alta de cara al MPV, como por ejemplo la casilla Industria – Estrategia y corporativa, contando con un 25,32% y un 19,48%, respectivamente, siendo los porcentajes más altos (Asociación/Colegio Nacional de Ingenieros del ICAI, 2020).

Por último, se definieron las características de cada casilla, igual que con los grados universitarios y se les asoció, a cada una, una o varias personalidades.

Para el estudio de las características tanto de los tipos de personalidad como de los grados o de las salidas profesionales, se acudieron a una serie de libros y páginas web que se encuentran en la bibliografía, como “Conoce tu personalidad” o “16 tipos de personalidad de forma breve”.

Por otra parte, cabe añadir que este desarrollo se trata de un estudio teórico; sin embargo, el algoritmo, lejos de ser estático, irá usando los datos históricos para ofrecer cada vez *matches* más precisos. Para lograrlo, se realizarán encuestas periódicas a los usuarios, para contrastar qué grado terminaron estudiando o a qué profesión se terminaron dedicando, tras usar la app.

5.3.2 PREGUNTAS DE REFLEXIÓN

Una vez obtenidos los resultados del test de personalidad, se pasará a las preguntas de reflexión, que variarán en función del segmento de usuario que las esté respondiendo. La idea de estas preguntas es que sirvan para que el usuario realice una mirada introspectiva y se analice a sí mismo para hacerse consciente de a dónde le gustaría llegar en un futuro, qué vida le gustaría vivir y a qué le gustaría dedicarse.

Las preguntas pensadas para el MPV para la **rama de bachillerato** son las listadas a continuación:

- ¿Qué asignatura entre física, química y matemáticas te gusta más? ¿Coincide que en esa sacas mejores notas?
- ¿Dónde y cómo te ves de aquí a cinco años?
- ¿Cómo sería tu vida soñada?
- ¿Cuál te gustaría que fuera el mayor logro en tu vida?
- Anota 5 puntos fuertes tuyos.
- Anota 5 puntos débiles tuyos.

En cambio, para la **rama de grado** son:

- ¿Antepondrías la vida profesional a la vida personal?
- ¿Te gustaría trabajar para ti mismo asumiendo el riesgo o estás más a gusto trabajando para otra persona?
- ¿Cuál es el mayor logro de tu vida? ¿Estás satisfecho con él? ¿Cuál te gustaría que fuera?
- ¿Dónde y cómo te ves de aquí a cinco años?
- ¿Cómo sería tu vida soñada?
- 5 puntos fuertes
- 5 puntos débiles

5.3.3 MAPA CONCEPTUAL DESCARGABLE

Cuando ambos tests se den por finalizados, el usuario será capaz de descargarse un mapa conceptual como el del ejemplo reflejado en la *Figura 14*, donde se encontrará toda la información bien organizada, tanto con la definición de su personalidad, como con sus respuestas a las preguntas de reflexión.

Este es otro de los puntos fuertes diferenciadores de la aplicación, ya que lo fundamental de la app no es que decida por el usuario, sino que le guíe por el camino y que cuando este llegue al final, ya sepa lo que quiere incluso antes de conocer el resultado

recomendado por la aplicación. En definitiva, de esta manera, *Path* ayudará al usuario a conocerse mejor para que él mismo sepa hacia dónde orientar su futuro, mostrándole una radiografía del propio alumno: de su corazón, de su cerebro y de su alma.

PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH. PATH.
¿Qué asignatura entre física, química y matemáticas te gusta más?
¿Y en cuál sacas mejores notas?
¿Cómo sería vida soñada?
¿Dónde y cómo te ves de aquí a cinco años?
¿Cuál te gustaría que fuera el mayor logro de tu vida?
5 puntos fuertes
5 puntos débiles

TIPO DE PERSONALIDAD:	EL GRADO QUE MEJOR ENCAJA CONTIGO ES...
ISTJ	¡¡PILOTO!!
DESCRIPCIÓN:	Aunque también destacarías en...
Tu alto sentido de la moral, la ética y la justicia te convierte en una persona en la que se puede confiar con los ojos cerrados. Normalmente eres disciplinado, responsable, realista, serio, callado y tranquilo, por lo que valoras enormemente el orden tanto físico como de tu vida. Donde unos ven a una persona analítica, metódica y lógica, otros ven a una persona fría y seria. También eres trabajador, constante y perfeccionista, aunque muchas veces no valoras o no sabes cómo reaccionar ante los sentimientos y las emociones de los demás.	- Ingeniería informática
	PATH.

Figura 14. Ejemplo de mapa conceptual descargable. Fuente: Elaboración propia.

5.3.4 FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS PARA BACHILLERATO

Profundizando en las funcionalidades concretas para los alumnos de bachillerato, la aplicación cuenta con **tres grandes bases de datos**. Actualmente, para el MPV, estas serían el listado de grados técnicos que se pueden estudiar en España, que son 42; el listado de

universidades españolas donde se pueden estudiar dichos grados con el tipo de cada una (pública o privada) y la provincia donde se encuentran, que suman 128; y, por último, el listado de todas las especialidades específicas de cada grado que se puede estudiar en cada universidad, siendo un total de 519. Estas tres bases de datos se encuentran interrelacionadas entre sí para que el cliente pueda acceder a los listados desde cualquiera de las opciones, o bien empezando por grados y pasando a universidades y después especialidades; o empezando por universidades, pasando a grados y, por último, visualizando las especialidades. La interfaz de dicho listado es como queda reflejada en la *Figura 15*.

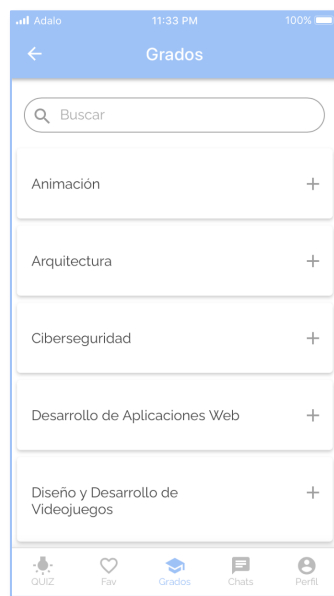


Figura 15. Interfaz del listado de grados y universidades. Fuente: Elaboración propia.

Además, estará habilitada la función de marcar como **favorito** tanto en la pestaña de universidades como en la de especialidades, para que, más tarde, tenga acceso directo, como se muestra en la *Figura 16*.

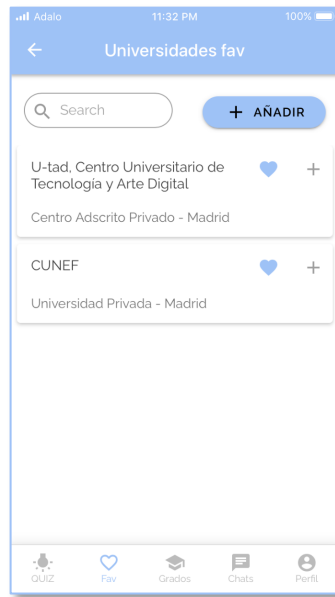


Figura 16. Interfaz de las universidades marcadas como favoritas. Fuente: Elaboración propia.

Por último, cada grado cuenta con un **vídeo explicativo**, que se presenta como en la Figura 17, realizado por la persona con la que se puede poner en contacto el cliente a través del chat. De esta manera, se genera una situación de cercanía al sentir el alumno que conoce un poco más a su contacto y que no se trata tan solo de un chat frío.

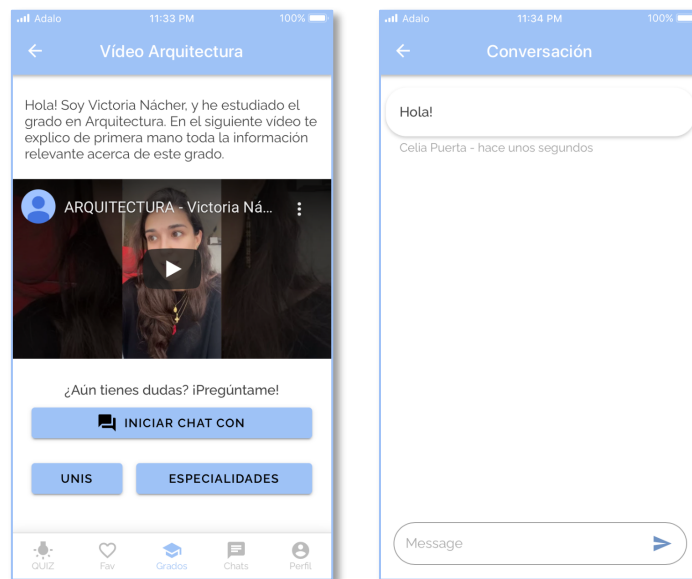


Figura 17. Interfaz del vídeo explicativo y del chat integrado. Fuente: Elaboración propia.

A través de este **chat**, los usuarios de la aplicación pueden ponerse en contacto con personas que estén estudiando o trabajando donde ellos se plantean, para que puedan conocer de primera mano las opciones y resolver las dudas que necesiten.

5.3.5 FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS PARA GRADO

En cuanto a las funcionalidades específicas para los alumnos de grado, al margen de lo ya mencionado, cabe añadir tan solo que, además, está a su disposición una **breve explicación** de lo que se dedica cada salida profesional en su día a día.

Capítulo 6. VALIDACIÓN

No tendría sentido realizar un plan de negocio de una idea sin haberla validado primero y sin haber comprobado que realmente existen personas a las que les parece interesante y que están dispuestas a pagar por ella.

Por ello, se han realizado **dos encuestas**, una por cada rama del trabajo, enfocadas en la orientación universitaria y en la orientación laboral, que sirvieron para validar tanto el problema, como la propuesta de valor y la solución. Se obtuvo un total de 93 respuestas, 47 y 46, respectivamente.

6.1 VALIDACIÓN DEL PROBLEMA

De cara a validar el problema, en cuanto a los alumnos de bachillerato y como se muestra en la *Figura 18*, el 61,7% de los encuestados afirma que sí sabe qué grado universitario elegir, frente al 38,3% que no lo sabe, lo que se traduce en aproximadamente uno de cada tres estudiantes, como se esperaba.

1. ¿Cuando termines bachillerato, ¿sabes qué quieres estudiar?

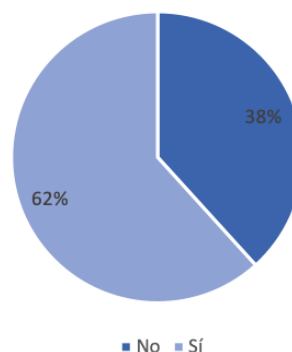


Figura 18. Validación problema orientación universitaria. Fuente: Elaboración propia.

Profundizando un poco más en los encuestados que sí saben qué estudiar y analizando sus respuestas individuales, expuestas en el *ANEXO II. Validación Problema y Solución (Encuestas)*, se comprueba que varias respuestas afirman que sí lo tienen claro gracias a charlas de orientación, hablar con personas de su entorno, investigar en internet, recomendaciones de padres y profesores y, en definitiva, encontrar lo que les apasionaba tras grandes indagaciones, afirmaciones que claramente refuerzan algunas de las propuestas de valor planteadas por *Path* y que aporta a aquellos que no lo tienen tan claro, con la seguridad de que a muchos otros estudiantes ya les ha funcionado.

Además, se ve reflejado en la *Figura 19* en qué problemas concretos se traduce la falta de conocimiento acerca del futuro universitario de los alumnos, siendo los dos principales, en su opinión, la necesidad de contar con más información detallada acerca de lo que se estudia en cada grado, así como el desconocimiento sobre qué encajaría mejor con la personalidad de cada uno.



Figura 19. Problemas concretos sobre la orientación universitaria. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los estudiantes de grado, como se puede comprobar en la *Figura 20*, tan solo el 41,3% de los encuestados sí tiene claro a qué se quiere dedicar una vez haya finalizado el grado.

1. ¿Cuando termines el grado, ¿sabes a qué te quieres dedicar?

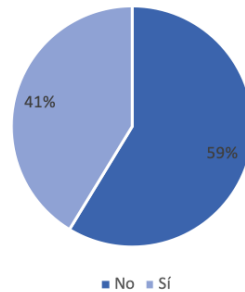


Figura 20. Validación problema orientación laboral. Fuente: Elaboración propia.

De nuevo, el principal problema es el desconocimiento acerca de qué encajaría mejor con la personalidad de cada estudiante, seguido de la necesidad de información acerca de cada salida profesional, así como de contacto con personas que les puedan asesorar correctamente, como se observa en la *Figura 21*.

3. Si has respondido NO, ¿por qué no lo tienes claro?

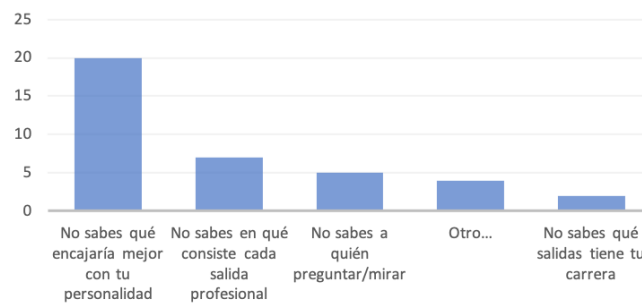


Figura 21. Problemas concretos sobre la orientación laboral. Fuente: Elaboración propia.

6.2 VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR

Para confirmar que la solución les va a aportar a los clientes el valor que ellos esperan, en las encuestas se les pidió, a aquellos que respondieron que no sabían hacia dónde encaminar su futuro, en el ámbito de orientación universitaria, que ordenaran tres propuestas situando lo que fuera más relevante para ellos en primer lugar y así sucesivamente. Como se indica en la *Figura 22*, los resultados apuntaron a que los estudiantes le daban, en primer

lugar, más importancia a la ayuda para entender qué se estudia en cada grado, junto con información acerca de dónde se puede estudiar cada grado. En segundo lugar, como se muestra en la *Figura 23*, los encuestados señalaron que para ellos era relevante la ayuda para conocerse a sí mismos y poder elegir su grado ideal.

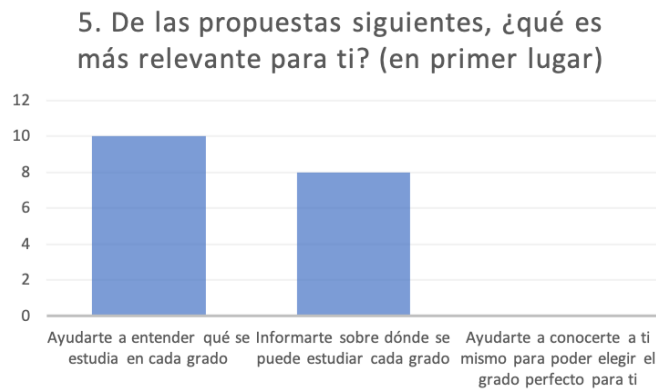


Figura 22. Validación propuesta de valor orientación universitaria (primer lugar). Fuente: Elaboración propia.

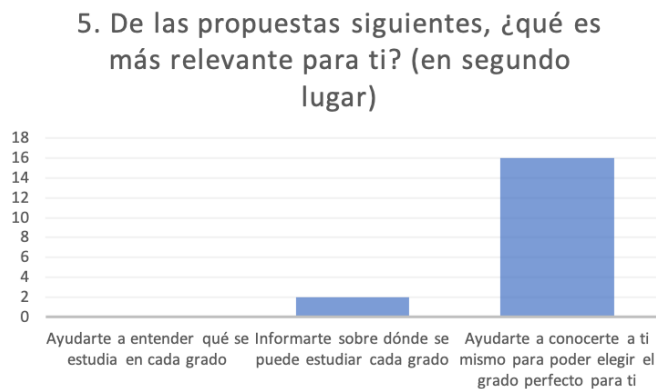


Figura 23. Validación propuesta de valor orientación universitaria (segundo lugar). Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al ámbito de orientación laboral, el resultado de esta pregunta (*Figura 24*) ha sido el esperado, ya que la encuesta desveló en la validación del problema que los alumnos de grado sienten que no se conocen lo suficiente como para elegir la salida profesional más adecuada. De esta manera, la propuesta de valor que más destacan es la ayuda para conocerse mejor a sí mismos y, así, ser capaces de elegir lo que mejor se adapte a su personalidad.

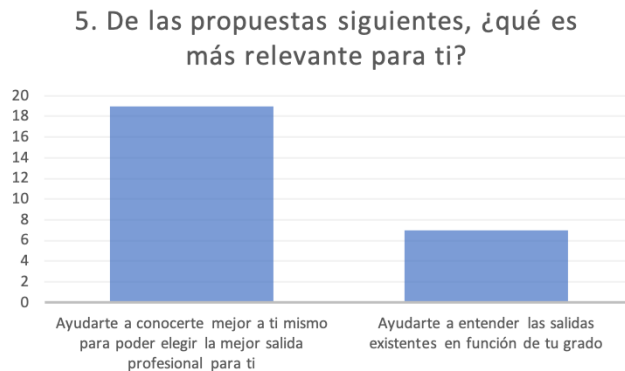


Figura 24. Validación propuesta de valor orientación profesional. Fuente: Elaboración propia.

6.3 VALIDACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Además, cabe comprobar si la solución planteada es la óptima para aportar las propuestas de valor planteadas en el apartado anterior. Para ello, se incluyeron una serie de preguntas más en las encuestas, de cara a validar la aplicación en sí y sus funcionalidades, dentro del segmento de encuestados que contestaron en la primera pregunta que no sabían qué grado estudiar o qué primer trabajo escoger.

Como se muestra a continuación en la *Figura 25* y en la *Figura 26*, ambos grupos de clientes estarían dispuestos a pagar fundamentalmente por tener contacto con personas que están estudiando o trabajando donde ellos se plantean. En el ámbito de bachillerato (*Figura 25*) también es destacable el conjunto de vídeos explicativos de cada grado, así como el mapa conceptual descargable. El mapa conceptual también es una funcionalidad por la que pagarían en el ámbito de alumnos de grado, así como una breve explicación acerca de lo que realiza cada salida profesional en su día a día.

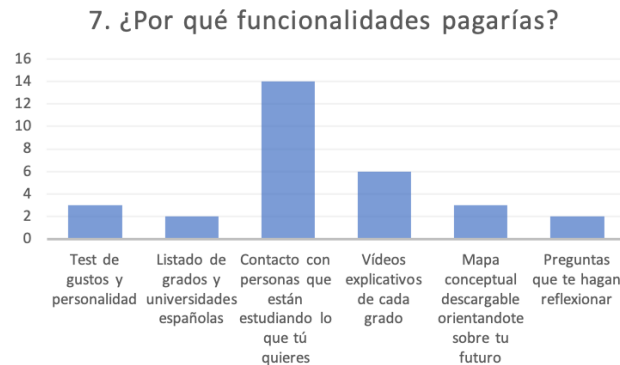


Figura 25. Funcionalidades por las que el cliente de bachillerato pagaría. Fuente: Elaboración propia.

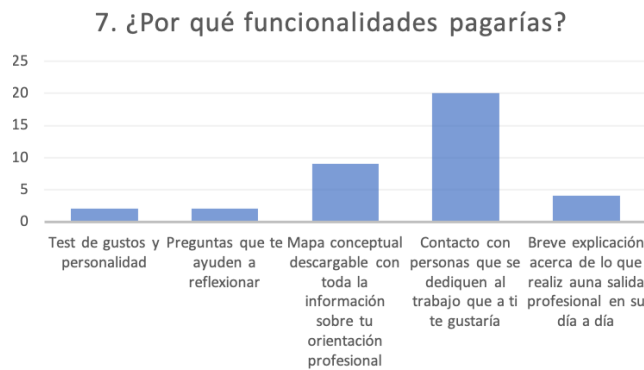


Figura 26. Orden de funcionalidades por las que el cliente de grado pagaría. Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que, para los encuestados de bachillerato, una de las propuestas prioritarias es saber dónde se puede estudiar cada grado, sin embargo, no estarían dispuestos a pagar por ello. Esto encaja con la descripción de *calidad requerida* del **modelo de Kano**.

Este modelo es “un método que ayuda a las empresas a incrementar la satisfacción de sus clientes” (Ionos, 2020), basado en dividir las calidades o las necesidades en cinco categorías diferentes: calidad requerida, calidad deseada o de rendimiento, calidad motivadora, calidad indiferente y calidad de rechazo. En este caso, será de gran ayuda para conocer a los usuarios de *Path* que, al fin y al cabo, son los que deben encontrarse satisfechos con la aplicación.

Por tanto, de los resultados de las encuestas se puede extraer, como se mencionaba, que aprender qué grados existen y dónde se puede estudiar cada uno es una funcionalidad

relevante para los alumnos, sin embargo, no estarían dispuestos a pagar por ello ya que lo perciben como una funcionalidad básica. Es decir, el hecho de que ese listado se encuentre en la app no les produce satisfacción a los usuarios, sin embargo, en caso de que no estuviera implementado, sí que les produciría insatisfacción, como se muestra en la *Figura 27*. Es lo que se denomina como “calidad requerida o esperada”.

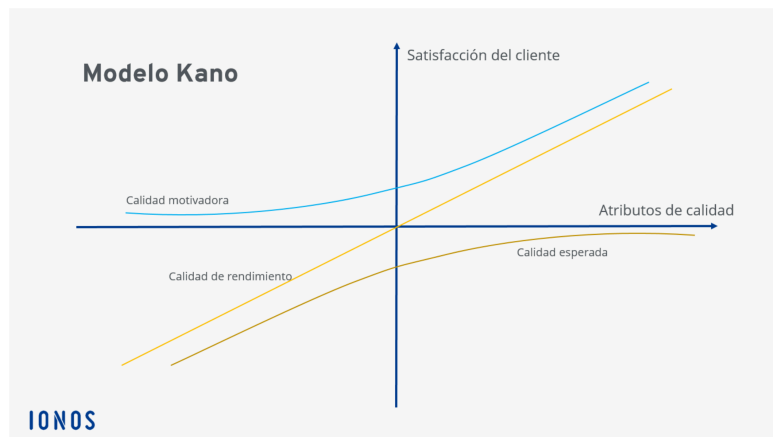


Figura 27. Gráfica del Modelo Kano. Fuente: Ionos

Por otro lado, una funcionalidad destacable para ellos es entender qué se estudia en cada grado, además, estarían dispuestos, principalmente, a pagar por mantener contacto con personas que estén estudiando lo que ellos quieren. Esta funcionalidad es una calidad motivadora, ya que si no estuviera no produciría insatisfacción en los usuarios, pero al estar presente sí genera gran satisfacción.

De la misma manera, los alumnos de grado perciben como relevante ayudarles a conocerse mejor a sí mismos, pero no estarían dispuestos a pagar por el test de personalidad ni por las preguntas de reflexión, por lo que, para este segmento de usuarios, esta es una calidad requerida.

Por último, cabe destacar que los resultados fueron satisfactorios, ya que el 87,5% de los encuestados de bachillerato que no tenían claro su futuro utilizaría una aplicación móvil que les ayudara a orientar su futuro universitario y el 66,7% pagaría por utilizarla. Sin embargo, dentro de los encuestados de grado que tampoco tenían claro su futuro, el 100%

aseguró que utilizaría una aplicación móvil que le ayudara a orientar su futuro laboral y el 96,3% pagaría por utilizarla.

Aunque estos sean usuarios y no vayan a pagar por la aplicación, sino que se la vayan a proporcionar desde su colegio o universidad, es interesante conocer cuál sería su comportamiento ya que, al afirmar un alto porcentaje que pagaría por ella, están corroborando que el servicio realmente les interesa y, si los alumnos quieren usar la app, será más fácil que los centros se animen a formar parte de *Path*.

Además, mediante estas encuestas se han recogido correos electrónicos de los usuarios potenciales que estarían interesados en recibir información sobre la aplicación cuando esta esté terminada, siendo parte de los usuarios potenciales de *Path*. Estas tasas de conversión han sido, para la rama de bachillerato, del 30,56% y, para la rama de grado, del 39,13%.

Capítulo 7. ESTRATEGIA

Para que el lanzamiento de la aplicación tenga éxito y llegue a conectar con su cliente ideal, es necesario llevar a cabo una buena estrategia, tanto financiera como de marketing, que estén bien interrelacionadas.

7.1 MONETIZACIÓN

En cuanto a la monetización, como se trata de una aplicación que podrá ser utilizada por los alumnos tan solo en dos épocas puntuales de la vida, cuando se esté intentando decidir sin éxito las cuestiones que se vienen planteando a lo largo de este proyecto, el modelo de negocio y, por tanto, de monetización, no tendría sentido si no pivotase en torno a los centros educativos y a las empresas.

De esta manera, la aplicación será gratuita para los alumnos, así como los eventos que se realicen en sus propios colegios o universidades. No obstante, ellos proporcionan un gran valor intrínseco debido a los datos que se van a recopilar, ya que permitirá a *Path* construir una serie de datos estadísticos sobre qué personalidades y gustos encajan mejor con cada carrera/profesión para luego vender y monetizar la información que se deriva de esas estadísticas.

La **principal fuente de ingresos** vendrá dada, por un lado, por los **patrocinios** de las empresas en cuanto a alguna salida profesional, anunciando a su vez sus propios talleres o eventos de captación a través de la app; y, por otro, por las cuotas de 700€ anuales que deberán pagar los colegios y las universidades para que *Path* ofrezca el servicio de orientación completo a sus alumnos, tratándose de un **modelo de suscripción anual**.

7.2 PLAN DE CAPTACIÓN DE CLIENTES Y USUARIOS

Como la app es gratuita para los alumnos, el plan de captación de clientes y usuarios se centrará primero en colegios y universidades y, más tarde, en empresas, ya que hará falta una base con un alto volumen de alumnos para que les interese. Además, el beneficio que proporciona este modelo es que los mismos centros serán los que se encarguen de difundir la app entre sus alumnos.

En principio, no habría ningún obstáculo que impidiera a la empresa arrancar y salir al mercado, ya que las barreras de entrada en el mercado de servicios de orientación son bajas al coincidir con un número reducido de competidores. Además, un gran punto de apoyo para el arranque es que desde la Asociación de Ingenieros de ICAI ya han expresado su interés hacia el proyecto.

En primer lugar, para captar los **primerísimos clientes potenciales**, se concertará una reunión con el Colegio Altaduna y otra con ICAI para presentarles formalmente la idea y comprobar que realmente les interesa y funciona. De ser así, comenzaría la primera etapa de crecimiento de la startup, donde se les ofrecería a ambas entidades el MPV de manera gratuita, para dedicar tres meses a la validación de la idea en el mercado.

El Colegio Altaduna pertenece al Grupo Attendis, una red andaluza de colegios que cuenta con veinte centros distribuidos en todas las provincias de dicha comunidad autónoma (Grupo Attendis, s.f.). Se trata de una red de colegios que encaja perfectamente con el perfil del customer persona de Path, ya que fomentan la excelencia del alumno, así como su crecimiento en todos los ámbitos de la vida, incluido el conocimiento de uno mismo y la toma de decisiones con fundamento. De esta manera, en la segunda fase de crecimiento se llegará a los **primeros diez clientes**, hablando con estos colegios y ofreciéndoles el servicio. Además, se planea contactar con universidades como la Universidad CEU San Pablo, la Universidad Europea de Madrid o la Universidad Francisco de Vitoria. Se han elegido estas porque cuentan con carreras técnicas y porque se planea empezar por universidades privadas para, después, expandirse a las públicas.

Tanto para los colegios como para las universidades, en esta fase del proyecto y ya con el modelo de suscripción en marcha, se les ofrecerá un MPV exclusivo para cada centro, pero todavía centrado únicamente en estudiantes del bachillerato tecnológico y en estudiantes de grados técnicos. Los eventos que se empezarán a hacer, en cambio, sí irán dirigidos a todos los alumnos, por ejemplo, un día enfocado a los temas de humanidades y, otro, a los de ciencias.

En cuanto a la difusión de la aplicación y los eventos entre sus alumnos, serán los propios centros los que se encargarán de ella, ya que estos son los principales interesados en que la aplicación, por la que están pagando, se utilice.

En esta fase del crecimiento de la empresa, antes de lanzarse a la captación de los primeros cien clientes, se terminará de desarrollar la aplicación en sí y completarla con todos los grados, áreas y sectores existentes actualmente en España.

Para la tercera fase de crecimiento, cuyo objetivo es llegar a la captación de los **siguientes cien clientes**, además de seguir hablando con colegios y universidades, se comenzará a negociar algún patrocinio con grandes empresas interesadas. No obstante, la estrategia se centrará en la captación de usuarios para que sean ellos mismos quienes les hagan ver a los colegios y universidades que quieren usar la aplicación y formar parte de *Path*.

Para ello, se continuará organizando eventos periódicos y se desarrollará una *landing page*, es decir, una página web sencilla con lo que se denomina *call to action* (CTA), a través de la cual los usuarios puedan descargarse la aplicación y suscribirse a una *newsletter*, se crearán perfiles en redes sociales como Instagram, Facebook y LinkedIn y se llevará a cabo una pequeña campaña de Facebook Ads, con la opción a mostrar los anuncios también en Instagram. La *newsletter* mencionada se enviará una vez al mes con datos de interés o consejos para el ámbito universitario y laboral, en función del segmento de usuario al que vaya dirigido.

Se han elegido estas tres redes sociales debido a su carácter diferenciado en función del segmento de usuario al que se esté tratando de llegar. Las publicaciones de Instagram son las que se utilizarán para llegar más rápidamente a los alumnos de bachillerato, con consejos sobre cómo elegir el grado ideal, directos de Instagram donde se trate algún tema de interés con algún experto, explicaciones de grados, novedades universitarias, etc. En cambio, Facebook y LinkedIn estarán más enfocados a estudiantes de grado, especialmente LinkedIn, que está tomando mucha fuerza últimamente entre los universitarios de últimos cursos.

Todos estos alumnos que se capten a través de la *landing page*, de anuncios o de redes sociales, podrán descargarse la aplicación de forma gratuita y acceder al listado de grados y universidades, en caso de bachillerato, o al listado de salidas profesionales, en el caso de los alumnos de grado, de tal forma que cuando estos quieran usar las funcionalidades premium de la app les aparecerá un mensaje que les animará a avisar a su colegio/universidad de que está interesado. Ellos mismos serán quienes acudirán a su centro para que integre el sistema de *Path* en su oferta de servicios al alumnado. Y los centros, al ver que los propios alumnos son los que están interesados, tendrán más probabilidades de suscribirse.

Todo esto, sin olvidar que ya se han conseguido en la fase cero los **primeros 17 usuarios potenciales** mediante a las encuestas de validación, hablando con amigos, conocidos y familiares, donde pudieron dejar su correo electrónico aquellos que estaban interesados. Se trata de 6 usuarios potenciales por la rama de orientación universitaria, y 11, por la rama de orientación profesional, que podrán acudir a sus respectivos centros educativos.

Después, para pasar a la cuarta fase, contando con un objetivo de **captación de los mil siguientes clientes**, de cara a la captación de usuarios, se contratará una agencia de marketing para que desarrolle una campaña 360°, contando ahora también con *influencers* y medios de comunicación. Además, se continuará contactando con colegios y universidades que puedan estar interesados.

Por otra parte, al aumentar tanto volumen de usuarios, las empresas generarán mayor interés y necesidad por colocar un anuncio en *Path*, por lo que se hará una gran búsqueda de patrocinadores potenciales y se les enviará una propuesta.

En la siguiente tabla (*Tabla 6*), se resume el plan de captación recién detallado:

	10 clientes (MPV)	100 clientes	1000 clientes
<i>Captación centros</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Colegios Attendis • Universidades privadas con carreras técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar y completar apps • Ampliar colegios y universidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir ampliando colegios y universidades
<i>Captación empresas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Aún sin patrocinios 	<ul style="list-style-type: none"> • Primeras propuestas de patrocinio 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan de propuestas para conseguir patrocinios
<i>Captación usuarios</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ya captados mediante las encuestas de validación 	<ul style="list-style-type: none"> • Landing page • Newsletter • Redes Sociales • Campaña Facebook Ads 	<ul style="list-style-type: none"> • Campaña de marketing 360°, con influencers y medios

Tabla 6. Resumen del plan de captación de clientes y usuarios. Fuente: Elaboración propia.

7.3 CUSTOMER ACQUISITION COST (CAC)

Con el plan de captación bien detallado, es necesario saber cuánto le cuesta a la empresa cada cliente nuevo, para comprobar si el plan previsto es viable o no. Para ello, se utilizarán una serie de métricas muy utilizadas en el ámbito del marketing online: *Average Click-Through Rate (CTR)*, *Average Cost Per Clic (CPC)*, *Average Conversion Rate (CVR)* y, por último, *Customer Acquisition Cost (CAC)*.

El **CAC** es la métrica que define propiamente el coste de cada cliente nuevo, mientras que el **CTR** es el porcentaje de clics promedio respecto a un número de impresiones, el **CPC** es el coste por cada clic que realiza un usuario en un anuncio, y el **CVR** es el ratio de conversión en clientes reales en función del número de clientes potenciales que hicieron clic.

Tanto en la **fase inicial**, como en la **segunda fase**, el **CAC** será nulo, puesto que no se llevará a cabo ninguna acción de marketing más allá de hablar con los clientes potenciales, presentarles la app y ofrecerles una propuesta.

En cambio, en la **tercera fase**, además de seguir contactando con clientes potenciales y proponerles unirse a *Path*, la creación de la *landing page* se realizará con una plataforma gratuita como puede ser Wix; para la newsletter, podría utilizarse Benchmark, otra plataforma gratuita para generar *email marketing*, y la creación de los perfiles de redes sociales también es gratuito, así que tan solo quedaría detallar y analizar la campaña de anuncios de Facebook Ads.

Esta campaña habrá que segmentarla mucho y muy bien para que llegue a los usuarios potenciales que, más tarde, hablarán con su centro para que este se suscriba. Por tanto, hará falta hacer dos campañas de 7 días cada una, tiempo que se estima suficiente para realizar una campaña de éxito de Facebook Ads, enfocadas a las dos ramas de la aplicación: estudiantes de bachillerato y estudiantes de grado.

Según Mark Irvine, nombrado en 2019 como el experto en herramientas de publicidad número uno más influyente, y como se muestra en la *Figura 28*, el ratio de conversión de Facebook Ads en cuanto a educación se encuentra en 13,58% (Irvine, 2020). Esto quiere decir que de cada 100 personas que hagan clic en el anuncio de *Path*, cabe esperar que unas 13 personas se conviertan en usuarios potenciales.

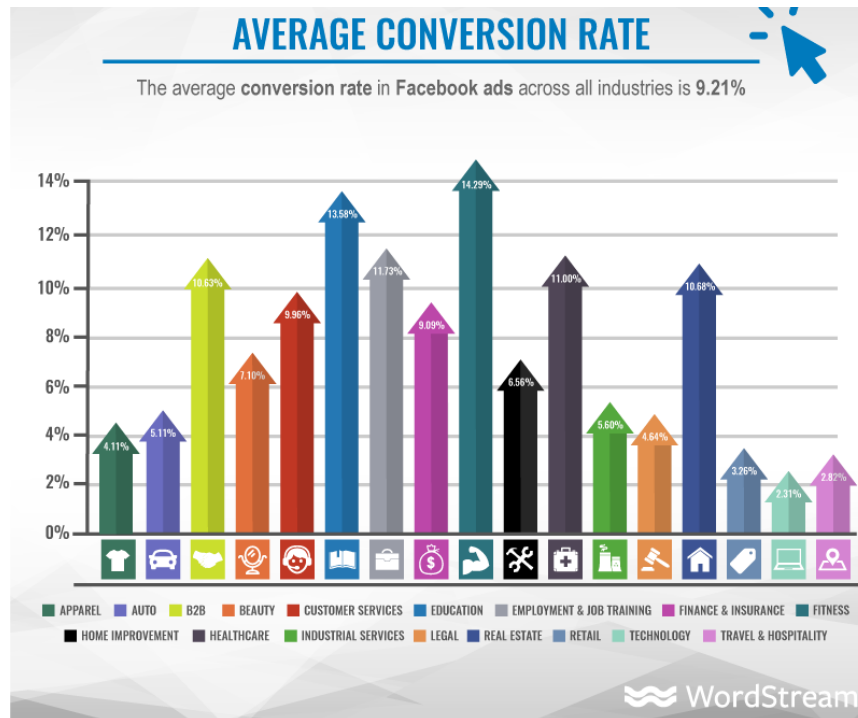


Figura 28. Ratio de conversión en Facebook Ads. Fuente: WordStream.

Además, como no es posible estimar qué porcentaje de alumnos que quiera utilizar la aplicación se lo va a plantear a su centro, ni a qué alumnos de qué centros específicos se va a llegar con los anuncios de Facebook, aún segmentándolo todo lo posible, habrá que lanzar ambos anuncios y analizar los resultados una vez haya finalizado la semana.

Por tanto, en un principio, se va a fijar el objetivo de llegar a 100 usuarios potenciales con cada anuncio, contando con que muchos de ellos no van a hablar con sus centros e incluso serán de los mismos colegios o universidades. Para conseguirlos, será necesario llegar a 770 usuarios que hagan clic en cada anuncio.

Y, como el CTR para Facebook se sitúa en 0,73% (Figura 29), para el sector en cuestión, habría que alcanzar una cifra de 105.480 visualizaciones por cada anuncio.

Además, según la Figura 30, el CPC en Facebook para el sector de educación se encuentra en 1,06\$, es decir, 0,89€, por lo que, para cada campaña, se invertirán en torno a 685,3€, a lo largo de 7 días, tiempo que se estima suficiente para una campaña de éxito de Facebook Ads, sumando un total de 1370,6€.

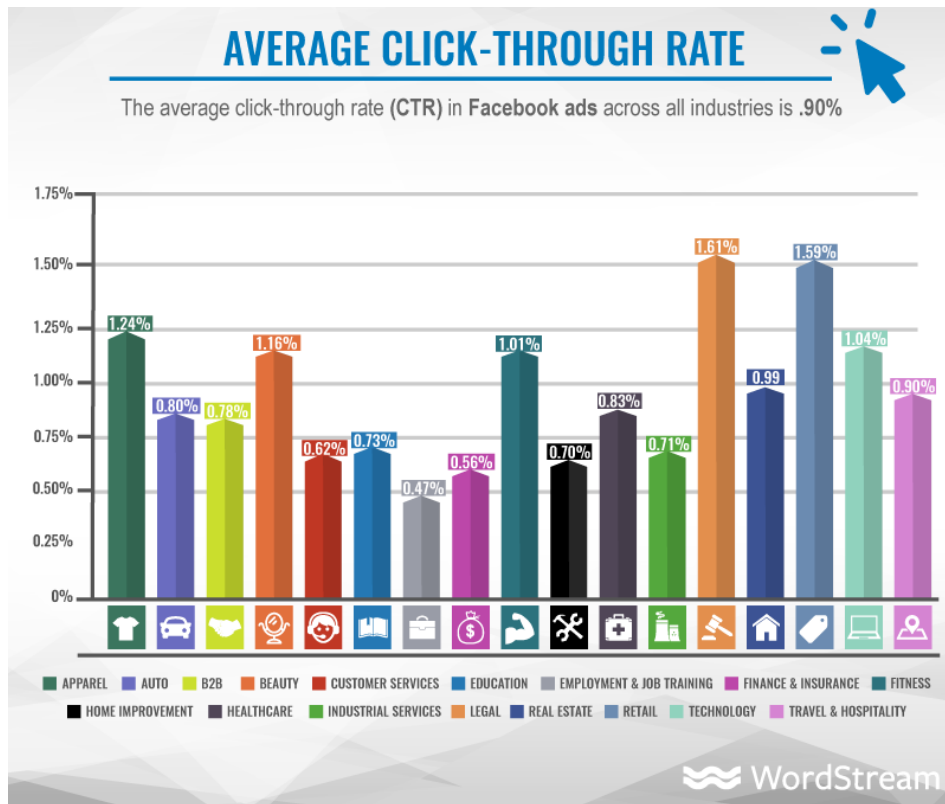


Figura 29. Porcentaje de clics promedio en Facebook (CTR). Fuente: WordStream.

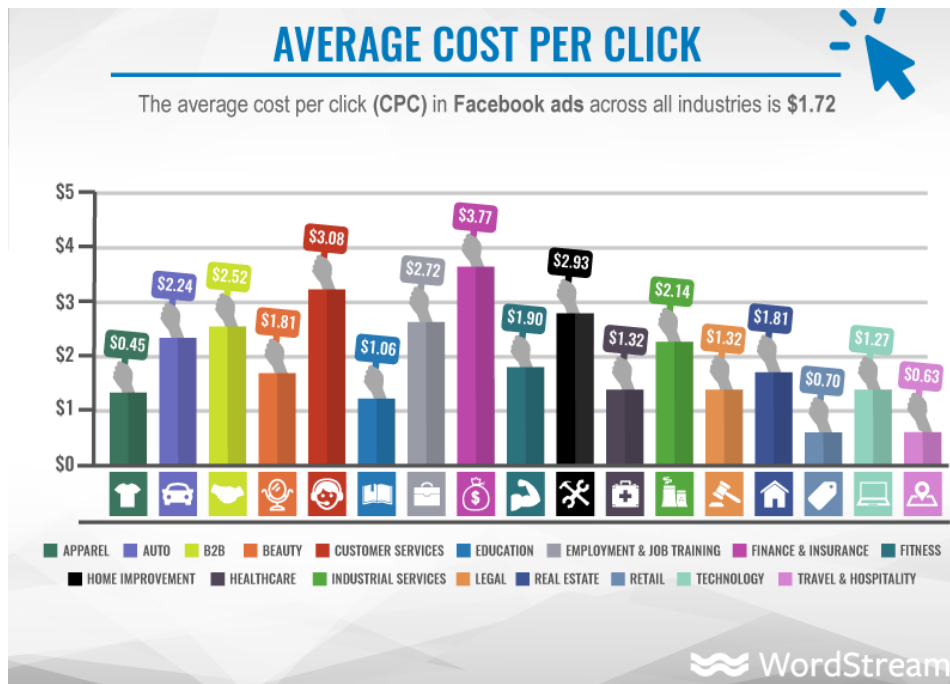


Figura 30. Coste promedio por clic en Facebook (CPC). Fuente: WordStream.

En resumen, los costes totales en esta fase serán 1370,6€ de anuncios de Facebook. Utilizando la fórmula del CAC (*Ecuación 1*) para averiguar cuánto se estará invirtiendo por captación de cada usuario, esto dará lugar a un coste de 6,85€ por usuario potencial que querrá usar la aplicación.

$$CAC = \frac{\text{€ invertidos en marketing}}{n^{\circ} \text{ de nuevos clientes}}$$

Ecuación 1. Fórmula del CAC.

Este coste se debe exclusivamente al gasto puntual de la campaña de Facebook Ads, sin embargo, no se planea tener siempre en marcha una campaña de este estilo, ya que se trata de que el crecimiento inorgánico que surja a raíz de esta se vea sufragado por el posterior crecimiento orgánico debido al boca a boca de los usuarios y los clientes, porque si un centro percibe que todos los colegios o universidades a su alrededor cuentan con el servicio de Path integrado en su oferta de orientación a los alumnos, el centro en cuestión no querrá quedarse atrás.

Si con estos dos anuncios se consiguen captar dos colegios o universidades, el gasto estaría perfectamente cubierto. Por otra parte, estos anuncios se financiarán también con los ingresos por parte de los diez centros que ya estarían suscritos en el momento de lanzarlos.

No obstante, si bien no se pretende tener siempre en marcha una campaña de Facebook Ads, sí se planea realizarla de manera periódica, en función de los resultados tras finalizar la primera campaña.

7.4 PLAN DE RETENCIÓN DE CLIENTES Y USUARIOS

¿Por qué es tan importante retener a los clientes? Porque, como expresa Holded en uno de sus artículos: “retener a un cliente existente cuesta 5 veces menos que captar a uno nuevo y la probabilidad de vender a un cliente existente se sitúa entre el 60% y el 70%, mientras que la de venderle a uno nuevo se sitúa entre el 5% y el 20%” (2017).

Para seguir reteniendo a los clientes, es necesario retener a los usuarios, por lo que la **fidelización** de los mismos es fundamental ya que, de esta manera, el propio usuario se convertirá en embajador de *Path* e irá recomendando la aplicación, difundiéndola mediante el boca a boca y a través de sus redes sociales, fomentando así el crecimiento orgánico.

No obstante, en este modelo de negocio, uno de los puntos débiles de cara al usuario es el carácter puntual de la propia aplicación, que dificulta la fidelidad de estos hacia una aplicación que usarán una vez en su vida -dos como mucho, si empezaron a usarla en el colegio y, posteriormente, la universidad a la que vayan también está suscrita-. Sin embargo, la idea para el plan de retención y fidelización de los usuarios se basa en crear una **comunidad de estudiantes y profesionales** donde, una vez hayan encontrado su vocación y ya no utilicen la aplicación, se sigan sintiendo parte de *Path*. Se tratará de una comunidad inquieta, con ganas de aprender, descubrir, y llevar su trayectoria universitaria, profesional y personal a su máximo potencial.

Para ello, se continuará proporcionando **contenido de valor** a través de las redes sociales de *Path*. Además, se realizará un **email marketing** mensual a través de una *newsletter*, proporcionando a los usuarios información relevante sobre su sector cada cierto tiempo. Y por último, también servirán como plan de retención para crear esta comunidad, los propios **eventos** que organice *Path*, junto con todos los centros suscritos, dando publicidad y notoriedad a las empresas patrocinadoras. Estos eventos, que bien podrían ser sesiones de *networking*, mesas redondas, ponencias, etc., estarán divididos en tres ámbitos diferenciados: estudiantes de bachillerato, alumnos de grado y jóvenes profesionales. E incluso podrán ser ellos mismos quienes propongan actividades de interés a través del **grupo de Facebook** que, por esta parte, tomará bastante fuerza. Además, estas actividades podrían convertirse en otra fuente de ingresos al cobrar entrada por evento.

Por otra parte, se realizarán **encuestas periódicas** para comprobar el **nivel de satisfacción** por parte de los alumnos y compartir el *feedback* con los colegios y las universidades, porque, de esta manera, al comprobar los centros que para los alumnos es realmente útil, estos decidirán renovar la suscripción cada año.

7.5 *CUSTOMER RETENTION COST (CRC)*

Haciendo referencia al plan de retención de clientes y usuarios, recién desarrollado, las únicas acciones que influirían en el *Customer Retention Cost (CRC)*, es decir, en el coste de retención del cliente, serían los eventos, puesto que habría que tener en cuenta, si necesario, el alquiler de espacios, el catering, etc. Sin embargo, estos eventos empezarían teniendo lugar en los propios colegios y universidades, lo que permitiría disminuir al máximo los gastos. Por tanto, tan solo sería necesario cubrir los gastos concretos de el evento en cuestión, como las botellas de agua para los ponentes, la impresión de carteles o el catering en los casos que se quiera ofrecer un desayuno o un cóctel después.

7.6 *CUSTOMER LIFETIME VALUE (CLV)*

Por último, cabe analizar el *Customer Lifetime Value* o **CLV**. Se trata de una métrica que permite conocer el valor que genera el cliente a lo largo de su paso por la empresa. De esta forma, el CLV se calcula como la suma de todos los pagos puntuales que realiza cada cliente.

Poniendo el foco en el segmento de centros educativos, tras la segunda fase de crecimiento, cuando se les empiece a cobrar la cuota anual, el CLV de cada uno será de 700€/año.

Por último, en cuanto al segmento de empresas, este tendrá un CLV en función del patrocinio que realice cada una.

Capítulo 8. RECURSOS CLAVE

8.1 RECURSOS EMPRESARIALES, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS

Para llevar a cabo la solución presentada, han sido necesarios una serie de recursos empresariales, tecnológicos y humanos, que se describirán a continuación.

En cuanto a los **recursos empresariales**, se ha utilizado la filosofía *Lean Startup*, una metodología mediante la cual se reducen los tiempos de lanzamiento de una nueva empresa, así como los costes iniciales y riesgos de fracaso. La clave de esta filosofía es lanzar al mercado un mínimo producto viable (MPV) que será el paso previo al producto final, de cara a validarlo en el mercado y comprobar su viabilidad antes de invertir grandes cantidades de dinero, tiempo y esfuerzo.

Además, esta filosofía promueve la utilización del *Business Model Canvas* (BMC) y el *Value Proposition Canvas* (VPC). El BMC es una herramienta que permite realizar el modelo de negocio de una manera mucho más visual y estratégica. De esta misma manera, el VPC es otra herramienta que ayuda a crear la propuesta de valor del producto que se desea lanzar al mercado, poniendo el foco de atención en dos de los puntos más importantes del BMC: los segmentos de clientes, y las ofertas de productos y servicios.

Con respecto a los **recursos tecnológicos**, para la creación del mínimo producto viable, se ha empleado Adalo, una plataforma online *no-code* que permite desarrollar aplicaciones móviles sin necesidad de programar, de una manera más sencilla, rápida y visual que mediante los métodos de programación convencionales.

Además, se ha utilizado la plataforma survio.com para realizar las encuestas expuestas en el *Capítulo 6. Validación* y cuyos resultados se exponen en el *ANEXO II. Validación Problema y Solución (Encuestas)*.

En relación con los **recursos humanos**, al encontrarse la startup en la fase inicial actualmente, las personas implicadas en *Path* y necesarias para el correcto funcionamiento de la aplicación no son demasiadas, pero se espera que vayan aumentando a medida que la empresa vaya creciendo.

Además de mí misma, que he llevado a cabo personalmente el desarrollo de la aplicación y me encargaré, de momento, del resto de áreas como comunicación, finanzas y ventas, se encuentran los contactos tanto para las personas de bachillerato, como para las de grado. El MPV inicial cuenta con tan solo un par de contactos en cada rama, cifra que se planea aumentar en cuanto se lance al mercado y se verifique que realmente se trata de una aplicación atractiva para el público.

8.2 *COSTE DE LOS RECURSOS*

A día de hoy, estos recursos, expuestos de forma visual en la *Tabla 7*, tienen unos costes de fijos de: 84€ al año para contar con la licencia para lanzar la aplicación en Apple Store (para IOS), 42€ mensuales para utilizar las funcionalidades premium de Adalo, así como para poder acceder a una capacidad de almacenamiento de 5GB. Si se tienen en cuenta los pagos de 60€ mensuales de los dos primeros años como autónoma, el coste de los recursos ascendería a 1308€ anuales durante los dos primeros años. Es decir, 186€ el primer mes y 102€ cada mes restante del año.

	Al mes	Al año
<i>Apple Store</i>		84€
<i>Adalo</i>	42€	504€
<i>Autónomos</i>	60€	720€
TOTAL	102€	1308€

Tabla 7. Costes fijos de los recursos. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los costes variables, estos vienen derivados del lanzamiento de la aplicación en Play Store (para Android), ya que se trataría de un pago puntual de 21€. Ascendiendo a un total de 107,17€ costes de carácter puntual al inicio de la salida al mercado,

si se tienen en cuenta los 86,17€ necesarios para conformar el registro de la patente de la app.

8.3 CAMBIOS DE RECURSOS PREVISIBLES

En primer lugar, y como he mencionado anteriormente, el principal cambio de recurso previsible será humano y es que el número de contactos ofrecidos a los usuarios irá aumentando progresivamente a medida que se vayan observando los resultados del lanzamiento del MPV. Además, conforme la base de clientes vaya aumentando, se necesitará personal de atención al cliente, un equipo de ventas, de gestión, financiero e incluso de programación para poder personalizar las apps en el menor tiempo posible, de cara a conseguir clientes más rápido.

También, si la aplicación continúa escalando, será necesario contactar con una agencia de comunicación para llevar tanto el tema de las redes sociales, como campañas, *influencers*, etc.

Por otra parte, desde el día del lanzamiento hasta un futuro cercano, se prevé que la startup escale de una manera bastante rápida, en función del impacto que genere en los colegios y universidades. Por ello, en cuanto a cambios de recursos tecnológicos, podría ser necesario ampliar la suscripción de Adalo a un plan mejor, el *Business Plan*, que cuenta con una capacidad de almacenamiento de 20GB.

No obstante, si llegado el momento, el volumen de usuarios aumenta de manera excesiva, para seguir ofreciendo esta solución habrá que investigar si es necesario migrar a un servidor mejor, en cuyo caso habría que contratar un programador que desarrollara la aplicación en otra plataforma más potente y que soportase un mayor número de usuarios. Aunque esta opción se presenta tan lejana que no va a ser objeto de estudio para la variación de costes de recursos previsible.

8.4 COSTES PREVISIBLES

En función de los cambios de recursos previsibles mencionados en el apartado anterior, se puede afirmar que los costes de los recursos incrementarían únicamente si el número de usuarios aumentase de forma considerable.

En ese caso, comenzarían aumentando por el plan de suscripción de Adalo, pasando a ser 168,54€ mensuales por dicha plataforma. Además, si la carga de trabajo fuera demasiado pesada, habría que pagarles a los contactos de la aplicación un porcentaje en función de el número de personas que les contacten y habría que contratar al personal mencionado anteriormente. Llegado el momento, cuando se alcancen 25 clientes, se subcontratará un programador la personalización de las apps y su mantenimiento, por 500€/mes; cuando se alcancen 50 clientes, se contratará una persona de gestión y ventas por 2000€/mes y se subcontratará un asesor fiscal por 250€/trimestre; y con 100 clientes, se contratará a otra persona para el equipo de gestión y ventas, así como dos personas para el equipo de atención al cliente.

Por último, habría que tener en cuenta la agencia de comunicación, cuyas tarifas pueden fluctuar en función del proyecto entre 1000€ y 3000€, por lo que se considerarán unos gastos por gestión de redes sociales, posicionamiento de SEO, plan con influencers y publicidad a través de Google Ads y Facebook Ads, de unos 2000€ por proyecto o campaña concreta.

Capítulo 9. PROYECCIONES FINANCIERAS

9.1 VARIACIÓN DE BASE DE CLIENTES

Con respecto a las previsiones de variación, en primer lugar, sobre la base de clientes, la idea es ir incorporando nuevos clientes, como se ha mencionado anteriormente, comenzando por colegios y universidades que se ajusten al modelo de suscripción y, cuando haya crecido un poco la empresa, buscar empresas patrocinadoras.

Como se muestra en el cronograma a continuación (*Tabla 8*), en octubre de este mismo año se comenzará la primera etapa de crecimiento, ofreciéndole el MPV de manera gratuita al Colegio Altaduna y a ICAI, durante tres meses para terminar de validar la idea en el mercado. Después, en enero de 2022 se empezará la segunda fase, con la captación de los primeros 10 clientes, ofreciéndoles una versión más completa del MPV y ya empezando a cobrar la cuota anual. Se estima que en este periodo, se incorporará a la base de clientes uno nuevo al mes.

Captación Altaduna e ICAI (MPV)	Captación primeros 10 clientes (MPV)	Desarrollo Apps completas	Captación 100 clientes	Captación 1000 clientes
Oct 21- Dic 21	Ene 22 – Oct 22	Nov 22 – Jul 23	Ago 23 – Abr 26	Mayo 26 –
3 meses para terminar de validar la idea en el mercado	10 meses, incorporando un cliente nuevo al mes	<ul style="list-style-type: none"> • 3 meses para rama orientación universitaria • 6 meses para rama orientación profesional TOTAL: 9 meses	2 años y medio aproximadamente	A largo plazo

Tabla 8. Cronograma variación base de clientes. Fuente: Elaboración propia.

Si todo marcha como lo esperado, los siguientes tres meses se dedicarán al desarrollo de la app completa para la rama de orientación universitaria, con las cuatro ramas de bachillerato e incluyendo todos los grados existentes en España, por lo que en noviembre,

diciembre y enero de 2023 no se contará con clientes nuevos. Una vez este desarrollo haya finalizado, en junio aproximadamente, se empezará a contactar con nuevos colegios, así como actualizar las apps de los colegios ya existentes, al mismo tiempo que se desarrolla de manera completa la rama de la orientación profesional durante los seis meses siguientes, tiempo en el que se estima que se captará un colegio nuevo cada dos meses, teniendo también en cuenta el tiempo necesario para la personalización de cada app.

Cuando terminen esos seis meses, en agosto de 2023 la app por la parte de la rama universitaria también estará completa, por lo que se comenzará la tercera etapa y se procederá a seguir contactando con nuevas universidades, así como actualizar las apps de las universidades ya existentes y hacer las primeras propuestas de patrocinios a empresas. Para la primera parte de este periodo se estima una duración de aproximadamente 2 años y 8 meses captando una media de dos clientes nuevos al mes hasta llegar a 50. En ese momento, abril de 2025, se constituirá una sociedad limitada y se contratará una persona de gestión y ventas, gracias a la cual se podrán captar no solo 2 clientes nuevos al mes, sino 6. Por lo que, hasta llegar al objetivo de esta fase, se tardará aproximadamente un año más.

Pasado ese tiempo, se procederá a la captación de los siguientes 1000 clientes y se llevará a cabo el plan de captación de empresas patrocinadoras.

9.2 VARIACIÓN DE COSTES PREVISIBLES

En cuanto a la variación de costes previsibles, estos se detallan en la *Tabla 9*, a continuación, mediante un análisis trimestral durante cinco años.

<i>Año</i>	<i>Trimestre</i>	<i>Costes fijos</i>	<i>Costes variables</i>	<i>TOTAL</i>
2021	Abr – Jun	• 42€/mes por Adalo desde Mayo		84€
2021	Jul – Sep	• 42€/mes por Adalo	• 86,17€ por la patente de la app	212,17€
2021	Oct – Dic	• 42€/mes por Adalo • 60€/mes por autónomos (tarifa plana) • 84€/año por Apple Store	21€ por Play Store	411€
2022	Ene – Mar	• 42€/mes por Adalo		306€

		<ul style="list-style-type: none"> • 60€/mes por autónomos (tarifa plana) 		
2022	Abr – Jun	<ul style="list-style-type: none"> • 42€/mes por Adalo • 60€/mes por autónomos (tarifa plana) 		306€
2022	Jul – Sep	<ul style="list-style-type: none"> • 42€/mes por Adalo • 60€/mes por autónomos (tarifa plana) 		306€
2022	Oct – Dic	<ul style="list-style-type: none"> • 42€/mes por Adalo • 60€/mes por autónomos (tarifa plana) • 84€/año por Apple Store 		642,06€
2023	Ene – Mar	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 60€/mes por autónomos (tarifa plana) 		684,09€
2023	Abr – Jun	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 60€/mes por autónomos (tarifa plana) 		684,09€
2023	Jul – Sep	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 60€/mes por autónomos (jul-ago) • 280€/mes por autónomos (sep) 		904,09€
2023	Oct – Dic	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 84€/año por Apple Store 	<ul style="list-style-type: none"> • 1370,6€ por Facebook Ads (1 campañas) 	4169,29€
2024	Ene – Mar	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 500€/mes por programador (mar) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1370,6€ por Facebook Ads (1 campaña) 	3214,69€
2024	Abr – Jun	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 500€/mes por programador 	<ul style="list-style-type: none"> • 1370,6€ por Facebook Ads (1 campañas) 	5585,29€
2024	Jul – Sep	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 500€/mes por programador 	<ul style="list-style-type: none"> • 1370,6€ por Facebook Ads (1 campaña) 	4214,69€
2024	Oct – Dic	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 84€/año por Apple Store • 500€/mes por programador 	<ul style="list-style-type: none"> • 1370,6€ por Facebook Ads (1 campañas) 	5669,29€
2025	Ene – Mar	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 500€/mes por programador 		2844,09€
2025	Abr – Jun	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 500€/mes por programador • 2000€/mes por personal ventas • 350€/trimestre por asesor fiscal 	<ul style="list-style-type: none"> • 3000€/mes por constitución SL 	12094,09€
2025	Jul – Sep	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 500€/mes por programador • 2000€/mes por personal ventas • 350€/trimestre por asesor fiscal 		9094,09€

2025	Oct – Dic	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 84€/año por Apple Store • 500€/mes por programador • 2000€/mes por personal ventas • 350€/trimestre por asesor fiscal 	<ul style="list-style-type: none"> • 2000€ por un proyecto con una agencia de marketing 	11178,09€
2026	Ene – Mar	<ul style="list-style-type: none"> • 168,03€/mes por Adalo • 280€/mes por autónomos • 500€/mes por programador • 2000€/mes por personal ventas • 350€/trimestre por asesor fiscal 		9094,09€

Tabla 9. Análisis trimestral a cinco años de la variación de costes. Fuente: Elaboración propia.

9.3 VARIACIÓN DE INGRESOS PREVISIBLES

Con respecto a la variación de ingresos previsible, estos se detallan en la *Tabla 10*, a continuación, mediante un análisis trimestral durante cinco años.

Año	Trimestre	Ingresos trimestrales	TOTAL
2021	Abr – Jun	• 0€	0€
2021	Jul – Sep	• 0€	0€
2021	Oct – Dic	• 0€	0€
2022	Ene – Mar	• 700€ por 3 clientes nuevos	2100€
2022	Abr – Jun	• 700€ por 3 clientes nuevos	2100€
2022	Jul – Sep	• 700€ por 3 clientes nuevos	2100€
2022	Oct – Dic	• 700€ por 1 cliente nuevo	700€
2023	Ene – Mar	<ul style="list-style-type: none"> • 700€ por 1 cliente nuevo • 2100€ por renovación de 3 clientes 	2800€
2023	Abr – Jun	<ul style="list-style-type: none"> • 1400€ por 2 clientes nuevos • 2100€ por renovación de 3 clientes 	3500€
2023	Jul – Sep	<ul style="list-style-type: none"> • 700€ por 1 clientes nuevos • 2100€ por renovación de 3 clientes 	2800€
2023	Oct – Dic	<ul style="list-style-type: none"> • 3500€ por 5 clientes nuevos • 700€ por renovación de 1 clientes 	4200€
2024	Ene – Mar	<ul style="list-style-type: none"> • 4200€ por 6 clientes nuevos • 2800€ por renovación de 4 clientes 	7000€
2024	Abr – Jun	• 4200€ por 6 clientes nuevos	7700€

		• 3500€ por renovación de 5 clientes	
2024	Jul – Sep	• 4200€ por 6 clientes nuevos • 2800€ por renovación de 4 clientes	7000€
2024	Oct – Dic	• 4200€ por 6 clientes nuevos • 4200€ por renovación de 6 clientes	8400€
2025	Ene – Mar	• 4200€ por 6 clientes nuevos • 7000€ por renovación de 10 clientes	11200€
2025	Abr – Jun	• 12600€ por 18 clientes nuevos • 7700€ por renovación de 11 clientes	20300€
2025	Jul – Sep	• 12600€ por 18 clientes nuevos • 7000€ por renovación de 10 clientes	19600€
2025	Oct – Dic	• 12600€ por 18 clientes nuevos • 8400€ por renovación de 12 clientes	23800€
2026	Ene – Mar	• 12600€ por 18 clientes nuevos • 11200€ por renovación de 16 clientes	14000€

Tabla 10. Análisis trimestral a cinco años de la variación de ingresos. Fuente: Elaboración propia.

9.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Por tanto, se estima que se necesita una financiación para arrancar de 701,17€, es decir, el coste de Adalo los ocho primeros meses (42€/mes), más el coste de la patente (86,17€), más el pago puntual de Play Store (21€), más el primer pago anual de Apple Store en octubre (84€), más los gastos como autónoma del último trimestre del año (180€). A partir del octavo mes, enero de 2022, comenzará la segunda etapa de crecimiento y se planea captar un cliente al mes. Por lo que, al haber conseguido dos clientes en febrero de 2022, ya se habrá superado el punto de *Break Even*, es decir, el **punto de equilibrio** cuando los costes totales igualan a los ingresos totales y, a partir de ese punto, los ingresos superan a los costes, como se aprecia en la *Figura 31*.

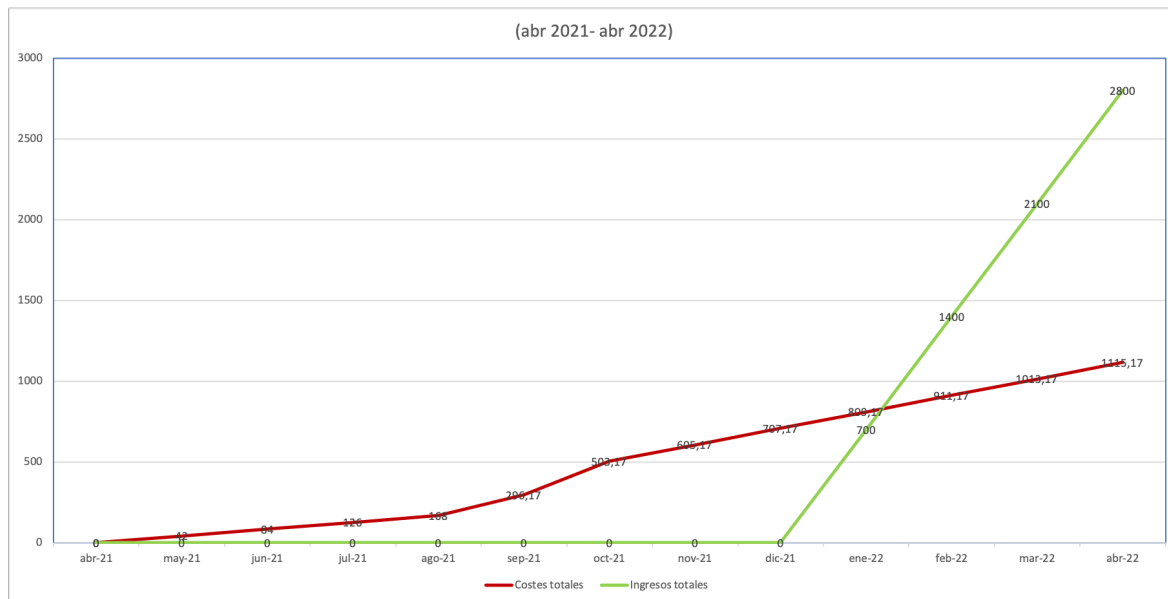


Figura 31. Punto de equilibrio costes-ingresos. Fuente: Elaboración propia.

9.5 HIPÓTESIS TOMADAS

Para llevar a cabo dichas previsiones para las proyecciones financieras, se han tomado **dos hipótesis principales** que podrían no cumplirse si se dan determinadas circunstancias.

Las hipótesis tomadas han sido las siguientes:

- El MPV gusta, genera tracción y los centros educativos están dispuestos a pagar realmente por él.
- Se consiguen captar dos clientes al mes durante los tres años y medio posteriores al lanzamiento de la aplicación desarrollada completamente.

Por lo que, en cuanto al análisis de sensibilidad de hipótesis, el principal efecto y el más obvio que produciría el no cumplirse algunas de estas es que, en mayor o en menor medida, los beneficios disminuirían, tardando más en llegar al punto de equilibrio.

Capítulo 10. CONCLUSIONES

En conclusión, este proyecto, en el que se ha desarrollado un plan de negocio para la startup *Path* y un mínimo producto viable, pone solución de manera satisfactoria a varios de los problemas existentes hoy en día: por un lado, a la falta de recursos muchas veces por parte de los colegios y universidades para proporcionar una orientación integral al alumno; por otro lado, la necesidad de las empresas por encontrar el mejor talento que encaje con ellas mismas y sus valores, y que no siempre consiguen; y, por último, a la indecisión por parte de los alumnos acerca de qué dirección tomar en su futuro.

Mediante una aplicación móvil y una serie de eventos complementarios, *Path* ofrece, a través de un modelo de suscripción anual por parte de los centros educativos y un programa de patrocinios para las empresas, una orientación completa a los alumnos de dichos centros, para que se conozcan mejor a sí mismos, y sepan qué y dónde se estudia cada grado, o qué se realiza en cada salida profesional. Los beneficios y los resultados que se obtienen son numerosos y claros: mejorar el rendimiento académico o la satisfacción laboral, aumentar la autoestima o favorecer la excelencia académica, entre otros.

Por tanto, considero que los aprendizajes han sido múltiples y que *Path* realmente es la solución que el sistema educativo español necesita implantar en los planes de estudios, tanto escolares como universitarios, para rellenar un hueco existente en la formación de los alumnos; una formación tan centrada muchas veces solo en las asignaturas, que el conocimiento de uno mismo y el criterio en la toma de decisiones quedan en el olvido. De esta manera, *Path* quiere fomentar un mundo donde las personas tengan el criterio y las herramientas necesarias para perseguir aquello que realmente les apasiona.

Capítulo 11. BIBLIOGRAFÍA

Asociación/Colegio Nacional de Ingenieros del ICAI. (Diciembre de 2020). Recuperado el Marzo de 2021, de Situación laboral y profesional de los ingenieros ICAI 2020: <https://www.icaei.es/wp-content/uploads/2021/01/Informe-Encuesta.pdf>

Aula. (s.f.). Recuperado el Junio de 2021, de <https://www.ifema.es/aula>

Delgado, M. (Julio de 2014). Recuperado el Mayo de 2021, de <https://manueldelgado.com/que-son-las-customer-personas/>

Elegir Carrera. (s.f.). Recuperado el Octubre de 2020, de <https://www.elegircarrera.net>

Grupo Attendis. (s.f.). Recuperado el 2020 de Junio, de <https://attendis.com>

Hedges, P. (2004). *Conoce tu personalidad*. Hispano Europea.

Holded. (Agosto de 2017). Recuperado el Junio de 2021, de <https://www.holded.com/es/blog/6-estrategias-marketing-mas-eficaces-retener-clientes>

Ionos. (Julio de 2020). Recuperado el Junio de 2021, de Startup Guide: <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/el-modelo-kano/>

Irvine, M. (Agosto de 2020). *Wordstream*. Recuperado el Junio de 2021, de <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/02/28/facebook-advertising-benchmarks>

Jankowski, J. (2018). *16 tipos de personalidad de forma breve*. Logos Media.

Ministerio de Universidades, Gobierno de España. (2021). Recuperado el Junio de 2021, de https://www.universidades.gob.es/stfls/universidades/Estadisticas/ficheros/Datos_y_Cifras_2020-21.pdf

Pérez, F., & Aldás, J. (2019). Obtenido de <https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2019/04/Informe-U-Ranking-FBBVA-Ivie-2019.pdf>

Pérez, F., & Aldás, J. (2020). Obtenido de <https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2020/06/Informe-U-Ranking-FBBVA-Ivie-2020.pdf>

Web Oficial de la Unión Europea. (10 de Junio de 2021). Recuperado el Junio de 2021, de Eurydice: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/statistics-organisation-and-governance-79_es

ANEXO I. ALINEACIÓN CON LOS ODS

Por último, cabe añadir que este proyecto pretende contribuir con dos objetivos del desarrollo sostenible: educación de calidad (nº 4), y trabajo decente y crecimiento económico (nº 8).

Por un lado, se ayudará a alcanzar la educación de calidad, ya que se destinará un porcentaje de los ingresos de la startup a apoyar a la FUNDACIÓN ABRIENDO CAMINOS, entidad sin ánimo de lucro española creada para apoyar y fomentar actividades educativas, así como para apoyar de manera técnica y económica el logro de la igualdad de oportunidades en el acceso a los recursos sin discriminación, mediante proyectos en Camerún y colaboraciones en España.

Por otra parte, y desarrollando un poco lo ya mencionado a lo largo de esta presentación, se apoyará el trabajo decente y el crecimiento económico en tanto en cuanto el proyecto fomenta las oportunidades de trabajo para los jóvenes, ya que, al ayudar a tomar las decisiones correctas, se reducirá el sentimiento de arrepentimiento en cuanto a la carrera estudiada o el trabajo elegido, aumentando así su satisfacción y, por tanto, mejorando su rendimiento. De esta manera, al estudiar los alumnos algo que les guste o al elegir un trabajo afín a su personalidad, estarán más motivados, fomentando sus oportunidades de incorporarse al mercado laboral, ayudando como consecuencia al crecimiento económico.

ANEXO II. VALIDACIÓN PROBLEMA Y SOLUCIÓN

(ENCUESTAS)

ENCUESTA ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA

Las preguntas realizadas en la encuesta de cara a la validación de la idea en cuanto a la rama de estudiantes de bachillerato fueron las siguientes:

1. Cuando termines bachillerato, ¿sabes qué quieres estudiar?*

Seleccione una respuesta

Sí

No

2. Si has respondido SÍ, ¿qué te ayudó a tomar la decisión?

Escribe una o varias palabras...

500

3. Si has respondido NO, ¿por qué no lo tienes claro?

Seleccione una o más respuestas

Necesitas más información sobre qué se estudia en cada grado

No sabes a quién preguntar / dónde mirar

No sabes qué encajaría mejor con tu personalidad

Otro...

4. ¿Utilizarías una app para el móvil que te orientara acerca de tu futuro universitario?*

Seleccione una respuesta

Sí

No

5. De las propuestas siguientes, ¿qué es más relevante para ti?

Pincha y arrastra para cambiar el orden de acuerdo a tu preferencia (1. - más importante, 3 - menos importante)

- ◇ 1. Ayudarte a entender qué se estudia en cada grado
- ◇ 2. Informarte sobre dónde se puede estudiar cada grado
- ◇ 3. Ayudarte a conocerte a ti mismo para poder elegir el grado perfecto para ti

6. Ordena las siguientes funcionalidades que podría hacer la app en función de lo que sea más importante para ti

Pincha y arrastra para cambiar el orden de acuerdo a tu preferencia (1. - más importante, 6 - menos importante)

- ◇ 1. Test de gustos y personalidad
- ◇ 2. Preguntas que te ayuden a reflexionar
- ◇ 3. Mapa conceptual que te puedas descargar con toda la información bien organizada
- ◇ 4. Listado de grados y universidades españolas
- ◇ 5. Vídeos explicativos de cada grado
- ◇ 6. Contacto con personas que estén estudiando lo que tú quieres

7. ¿Por qué funcionalidades pagarías?*

Seleccione una o más respuestas

- Test de gustos y personalidad
- Listado de grados y universidades españolas
- Contacto con personas que están estudiando lo que tú quieres
- Vídeos explicativos de cada grado
- Mapa conceptual descargable orientandote sobre tu futuro
- Preguntas que te hagan reflexionar

8. ¿Cuánto pagarías por descargar la app?*

Introduce solo la cifra en euros

Escribe una o varias palabras... 500

9. Si te parece interesante lo que te acabo de contar, deja aquí tu email y serás el primero en enterarte cuando se lance la aplicación!

Escribe una o varias palabras... 500

Y las respuestas individuales se recogen en las siguientes tablas (*Tabla 11, Tabla 12, Tabla 13*):

Nº	P1	P2	P3-1	P3-2	P3-3	P3-4
1	No				x	
2	Sí	Dar las asignaturas del itinerario que escogí				
3	Sí	Descubrir lo que a mí me apasionaba tras buscar mucho				
4	No		x			
5	Sí	Mi hermana			x	
6	No		x		x	
7	Sí	Querer dedicarme a los animales				
8	No		x	x		
9	Sí	El tener que ver con algo de la carrera				
10	No				x	
11	Sí	Mis hobbies				
12	Sí	Saber que estudiando esa carrera era lo que más iba a disfrutar haciendo.				He contestado sí
13	Sí	La profesión de mi familia				
14	Sí	la curiosidad que tengo sobre el océano y sus criaturas				
15	No		x			
16	No		x			
17	No		x			
18	No		x			
19	Sí	Fue algo que me gusta hacer desde pequeño, y la verdad me apasiona mucho				
20	Sí	El poder hacer lo que me gusta				
21	No				x	
22	Sí	Hablar con gente de mi entorno, investigar en internet				
23	Sí	Vocación				
24	Sí	Colegio (profesores), padres, gente que me recomendo cosas				
25	Sí	Yo				
26	No		x			
27	Sí	Padres				
28	No		x	x	x	
29	Sí	interés				
30	No		x			
31	Sí	Familia y charlas sobre carrera				
32	Sí	¡Me gustaría ser profesora por lo que he visto en el colegio! Me encanta poder enseñar a la gente!				
33	Sí	Las clases que se me daban bien en bachillerato y las carreras que servían para lo que quiero trabajar				
34	Sí	Siempre lo he tenido bastante claro, pero tanto que me dieron en el colegio con tests, las actividades como "Aula" en Ifema y la ayuda de mis padres me ayudó a tomar mi decisión final				
35	Sí	Nada			x	
36	Sí	Charla de orientación				
37	Sí	Yo				
38	Sí					
39	Sí	Dios				Sí
40	No				x	
41	Sí	Lo q me gustaba	x			
42	Sí					
43	No				x	
44	No				x	
45	Sí	Familia				
46	No			x		
47	No		x	x		

Tabla 11. Resultados encuesta orientación universitaria (pregunta 1 – 3). Fuente: Elaboración propia.

Nº	P4	P5-1	P5-2	P5-3	P6-1	P6-2	P6-3	P6-4	P6-5	P6-6
1	Sí	2.	3.	1.	4.	1.	2.	6.	3.	5.
2	Sí	1.	3.	2.	6.	5.	4.	3.	2.	1.
3	Sí	2.	3.	1.	1.	5.	6.	2.	3.	4.
4	Sí	1.	3.	2.	3.	4.	6.	1.	2.	5.
5	Sí	2.	3.	1.	1.	3.	5.	6.	4.	2.
6	Sí	1.	3.	2.	1.	5.	6.	2.	3.	4.
7	Sí	2.	3.	1.	6.	1.	2.	5.	3.	4.
8	Sí	1.	2.	3.	1.	4.	3.	2.	5.	6.
9	Sí	1.	2.	3.	1.	6.	5.	2.	3.	4.
10	No	2.	3.	1.	2.	3.	4.	6.	5.	1.
11	Sí	3.	2.	1.	3.	5.	6.	1.	2.	4.
12	Sí	1.	3.	2.	6.	3.	2.	5.	4.	1.
13	No	3.	1.	2.	1.	6.	2.	4.	5.	3.
14	Sí	2.	3.	1.	1.	3.	6.	5.	4.	2.
15	Sí	2.	3.	1.	1.	4.	3.	2.	6.	5.
16	No	1.	3.	2.	1.	6.	2.	5.	4.	3.
17	Sí	1.	3.	2.	1.	4.	5.	3.	6.	2.
18	Sí	1.	3.	2.	3.	6.	5.	1.	4.	2.
19	Sí	2.	3.	1.	2.	1.	5.	3.	4.	6.
20	No	1.	3.	2.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
21	Sí	1.	2.	3.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
22	Sí	1.	3.	2.	4.	6.	5.	3.	1.	2.
23	Sí	1.	2.	3.	5.	6.	2.	3.	4.	1.
24	Sí	1.	3.	2.	4.	6.	5.	2.	1.	3.
25	Sí	1.	3.	2.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
26	Sí	1.	3.	2.	3.	5.	4.	1.	2.	6.
27	Sí	1.	3.	2.	2.	3.	6.	1.	5.	4.
28	Sí	2.	3.	1.	2.	4.	1.	3.	5.	6.
29	Sí	1.	3.	2.	6.	4.	1.	2.	5.	3.
30	Sí	1.	3.	2.	5.	6.	4.	1.	3.	2.
31	Sí	1.	3.	2.	6.	5.	2.	1.	3.	4.
32	No	2.	3.	1.	1.	4.	5.	2.	6.	3.
33	Sí	3.	2.	1.	2.	6.	5.	3.	4.	1.
34	No	2.	3.	1.	1.	2.	5.	6.	4.	3.
35	No	2.	3.	1.	1.	3.	5.	6.	2.	4.
36	Sí	2.	3.	1.	4.	1.	5.	2.	6.	3.
37	Sí	1.	2.	3.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
38	No	1.	2.	3.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
39	Sí	1.	2.	3.	2.	1.	3.	4.	5.	6.
40	Sí	2.	3.	1.	3.	4.	6.	1.	5.	2.
41	Sí	2.	1.	3.	1.	3.	2.	4.	5.	6.
42	Sí	1.	2.	3.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
43	Sí	2.	3.	1.	1.	4.	6.	5.	2.	3.
44	Sí	2.	3.	1.	1.	2.	3.	4.	6.	5.
45	No	3.	2.	1.	3.	6.	5.	2.	4.	1.
46	Sí	2.	3.	1.	1.	2.	5.	4.	3.	6.
47	Sí	1.	3.	2.	6.	5.	3.	4.	2.	1.

Tabla 12. Resultados encuesta orientación universitaria (pregunta 4 – 6). Fuente: Elaboración propia.

Nº	P7-1	P7-2	P7-3	P7-4	P7-5	P7-6	P8
1			x	x			5
2			x				5.00
3			x		x		0
4			x				0
5			x				0€ o 1,5€

6			x				Uno o dos euros
7					x		0,5
8			x	x			3
9			x	x			3
10			x				Nada
11	x		x				1 euro
12			x				2
13	x		x				2,99
14			x				2,99
15			x				15
16			x				1-5€
17		x	x				1'99
18			x				No veo factible el pagar ya que en los colegios se suele guiar en estas dudas y no creo q se pague
19				x			2
20		x					0,99
21	x				x	x	0
22			x	x			2
23				x	x		0,95
24			x	x			No más de 1,5
25						x	10
26		x	x	x			3
27	x	x	x				Te la juegas un poco a que te oriente de verdad o no, pero aun así, 15€
28			x				2
29			x				0
30			x	x			1,99
31					x		2
32	x	x	x				2
33		x	x				Poco
34			x	x	x		En mi caso tengo bastante claro lo que quiero estudiar, pero si no fuese el caso, pagaría incluso hasta 10€
35			x	x	x		0
36				x			1
37				x			Nada
38				x	x		3
39	x					x	1000000
40			x				2
41				x			naaaaaa
42			x	x			Nada
43	x						5
44			x				No pagaría nada
45				x			5
46	x			x	x	x	0
47				x	x		2

Tabla 13. Resultados encuesta orientación universitaria (pregunta 7 – 8). Fuente: Elaboración propia.

Siendo en la pregunta 5:

1. Ayudarte a entender qué se estudia en cada grado
2. Informarte sobre dónde se puede estudiar cada grado
3. Ayudarte a conocerte a ti mismo para poder elegir el grado perfecto para ti

Y en la pregunta 6:

1. Vídeos explicativos de cada grado
2. Preguntas que te ayudan a reflexionar
3. Listado de grados y universidades españolas
4. Mapa conceptual que te puedas descargar con toda la información bien organizada
5. Test de gustos y personalidad
6. Contacto con personas que estén estudiando lo que tú quieres

Por motivos de confidencialidad no se adjuntan los emails captados en la encuesta, pero se afirma que el porcentaje de conversión ha sido del 30,56%.

ENCUESTA ORIENTACIÓN PROFESIONAL

Las preguntas realizadas de cara a la validación de la idea en cuanto a la rama de estudiantes de grado fueron las siguientes:

1. Cuando termines el grado, ¿sabes a qué te quieres dedicar?*

Seleccione una respuesta

Sí No

2. Si has respondido SÍ, ¿qué te ayudó a tomar la decisión?

Escribe una o varias palabras...

500

3. Si has respondido NO, ¿por qué no lo tienes claro?

Seleccione una o más respuestas

No sabes qué salidas tiene tu carrera

No sabes a quién preguntar / dónde mirar

No sabes qué encajaría mejor con tu personalidad

No sabes en qué consiste cada salida profesional

Otro...

4. ¿Utilizarías una app para el móvil que te orientara acerca de tu futuro profesional?*

Seleccione una respuesta

Sí

No

5. De las dos propuestas siguientes, ¿qué es más relevante para ti?*

Seleccione una respuesta

Ayudarte a entender las salidas profesionales existentes en función de tu grado.

Ayudarte a conocerte mejor a ti mismo para poder elegir la mejor salida profesional para ti.

6. Ordena las siguientes funciones que podría presentar la app en función de lo que sea más importante para ti

Pincha y arrastra para cambiar el orden de preferencia (1. - más importante, 5 - menos importante)

◇ 1. Test de gustos y personalidad

◇ 2. Preguntas que te ayuden a reflexionar

◇ 3. Mapa conceptual que te puedas descargar con toda la información bien organizada

◇ 4. Contacto con personas que se dediquen al trabajo que tú quieres

◇ 5. Breve explicación de lo que realiza cada salida profesional en su día a día

7. ¿Por qué funcionalidades pagarías?*

Seleccione una o más respuestas

Test de gustos y personalidad

Preguntas que te ayuden a reflexionar

Mapa conceptual descargable con toda la información sobre tu orientación profesional

Contacto con personas que se dediquen al trabajo que a ti te gustaría

Breve explicación acerca de lo que realiza cada salida profesional en su día a día

8. ¿Cuánto pagarías por descargarte la app?*

Introduce solo la cifra en euros

Escribe una o varias palabras...

500

9. Curso:*
Seleccione una respuesta

1° 2°
3° 4° o 5°

10. Grado que estás estudiando:*
Escribe una o varias palabras... 500

11. Si te parece interesante lo que te acabo de contar, deja aquí tu email y serás el primero en enterarte cuando se lance la aplicación!
Escribe una o varias palabras... 500

Y las respuestas individuales se recogen en las siguientes tablas (*Tabla 14, Tabla 15, Tabla 16*):

Nº	P1	P2	P3-1 (No sabes qué salidas tiene tu carrera)	P3-2 (No sabes a quién preguntar/dónde mirar)	P3-3 (No sabes qué encajaría mejor con tu personalidad)	P3-4 (No sabes en qué consiste cada salida profesional)	P3-5 (Otro)
1	No				X		
2	Sí	Mis amigos, familia, televisión, programas etc.					
3	Sí	Mi familia					
4	No		X	X		X	
5	No				X		
6	No				X		
7	No				X		
8	No			X	X	X	
9	No				X		
10	Sí	Las prácticas					
11	Sí	La profesión de familiares					
12	No				X		
13	No						No sé qué es lo que acabará gustándome más dentro de mi ámbito, y tampoco conozco todas las salidas
14	No				X		
15	No				X		
16	No				X		
17	Sí	Me gustó estudiar esa materia y había oportunidades en el mercado laboral					
18	No			X			
19	Sí	Una asignatura de la carrera					

20	Sí	Mi padre						
21	No				X	X		
22	Sí	Salario						
23	No				X			
24	No				X	X		Inseguridad/ Indecisión
25	No				X			
26	Sí	Ver todas las posibilidades que tenía, y elegir la que más me gustaba						
27	No							Hay muchas salidas que me llaman la atención
28	No			X				
29	Sí	La carrera						
30	Sí	Siempre lo he tenido claro						
31	Sí	Mi carrera tiene pocas salidas a parte de la que voy a elegir						
32	Sí	La universidad						
33	No					X		
34	Sí	Conocer la especialidad en la carrera y prácticas en el hospital						
35	No				X			Aún no conozco bien cada opción
36	No		X	X	X	X		
37	Sí	Pensar, orientación profesional, prácticas						
38	No				X			
39	No				X			
40	No					X		
41	Sí	El tener que continuar estudiando el máster						
42	Sí							
43	No				X			
44	No				X			
45	Sí	Vocación clara desde pequeño						
46	Sí	Las oportunidades de movilidad de lo que me quiero dedicar						

Tabla 14. Resultados encuesta orientación profesional (pregunta 1 – 3). Fuente: Elaboración propia.

Nº	P4	P5-1 (Ayudarte a entender las salidas profesionales)	P5-2 (Ayudarte a conocerte mejor a ti mismo)	P6-1	P6-2	P6-3	P6-4	P6-5
1	Sí	X		Contacto	Explicación	Mapa conceptual	Test	Preguntas reflexión
2	Sí	X		Test	Preguntas reflexión	Mapa conceptual	Contacto	Explicación
3	Sí		X	Explicación	Contacto	Mapa conceptual	Test	Preguntas reflexión
4	Sí	X		Explicación	Mapa conceptual	Preguntas reflexión	Test	Contacto
5	Sí		X	Test	Preguntas reflexión	Explicación	Contacto	Mapa conceptual

6	Sí		X	Contacto	Explicación	Mapa conceptual	Preguntas reflexión	Test
7	Sí		X	Test	Preguntas reflexión	Contacto	Explicación	Mapa conceptual
8	Sí		X	Explicación	Contacto	Preguntas reflexión	Mapa conceptual	Test
9	Sí		X	Test	Preguntas reflexión	Mapa conceptual	Explicación	Contacto
10	No		X	Preguntas reflexión	Explicación	Contacto	Mapa conceptual	Test
11	Sí		X	Test	Preguntas reflexión	Mapa conceptual	Contacto	Explicación
12	Sí	X		Explicación	Contacto	Mapa conceptual	Test	Preguntas reflexión
13	Sí	X		Contacto	Mapa conceptual	Explicación	Preguntas reflexión	Test
14	Sí		X	Contacto	Mapa conceptual	Preguntas reflexión	Explicación	Test
15	Sí		X	Contacto	Explicación	Mapa conceptual	Preguntas reflexión	Test
16	Sí		X	Test	Contacto	Explicación	Preguntas reflexión	Mapa conceptual
17	Sí	X		Contacto	Explicación	Test	Mapa conceptual	Preguntas reflexión
18	Sí		X	Mapa conceptual	Contacto	Test	Preguntas reflexión	Explicación
19	Sí		X	Test	Preguntas reflexión	Explicación	Mapa conceptual	Contacto
20	Sí		X	Test	Preguntas reflexión	Mapa conceptual	Contacto	Explicación
21	Sí		X	Contacto	Explicación	Preguntas reflexión	Test	Mapa conceptual
22	No		X	Test	Preguntas reflexión	Mapa conceptual	Contacto	Explicación
23	Sí		X	Preguntas reflexión	Test	Contacto	Explicación	Mapa conceptual
24	Sí		X	Mapa conceptual	Contacto	Test	Explicación	Preguntas reflexión
25	Sí		X	Mapa conceptual	Explicación	Test	Contacto	Preguntas reflexión
26	Sí		X	Test	Preguntas reflexión	Contacto	Explicación	Mapa conceptual
27	Sí		X	Test	Contacto	Preguntas reflexión	Mapa conceptual	Explicación
28	Sí		X	Test	Contacto	Preguntas reflexión	Explicación	Mapa conceptual
29	Sí	X		Explicación	Contacto	Test	Preguntas reflexión	Mapa conceptual
30	Sí	X		Contacto	Explicación	Test	Mapa conceptual	Preguntas reflexión
31	Sí		X	Contacto	Preguntas reflexión	Test	Mapa conceptual	Explicación
32	Sí		X	Explicación	Contacto	Preguntas reflexión	Test	Mapa conceptual
33	Sí	X		Explicación	Test	Contacto	Mapa conceptual	Preguntas reflexión
34	Sí		X	Test	Explicación	Contacto	Mapa conceptual	Preguntas reflexión
35	Sí	X		Mapa conceptual	Explicación	Contacto	Preguntas reflexión	Test
36	Sí		X	Contacto	Test	Explicación	Preguntas reflexión	Mapa conceptual
37	Sí		X	Preguntas reflexión	Test	Explicación	Mapa conceptual	Contacto
38	Sí	X		Contacto	Explicación	Mapa conceptual	Preguntas reflexión	Test

39	Sí		X	Test	Contacto	Mapa conceptual	Explicación	Preguntas reflexión
40	Sí	X		Explicación	Contacto	Mapa conceptual	Preguntas reflexión	Test
41	No		X	Test	Explicación	Contacto	Preguntas reflexión	Mapa conceptual
42	Sí	X		Preguntas reflexión	Mapa conceptual	Explicación	Contacto	Test
43	Sí		X	Contacto	Preguntas reflexión	Test	Mapa conceptual	Explicación
44	Sí	X		Contacto	Explicación	Preguntas reflexión	Test	Mapa conceptual
45	Sí	X		Contacto	Mapa conceptual	Explicación	Preguntas reflexión	Test
46	Sí	X		Mapa conceptual	Contacto	Explicación	Preguntas reflexión	Test

Tabla 15. Resultados encuesta orientación profesional (pregunta 4 – 6). Fuente: Elaboración propia.

	P7-1 (Test)	P7-2 (Preguntas reflexión)	P7-3 (Mapa conceptual)	P7-4 (Contacto)	P7-5 (Explicación)	P8	P9	P10
1				X		4,99	4º o 5º	GITI+ADE
2				X		½ euros	4º o 5º	GITI+ADE
3				X		4	4º o 5º	Derecho y estudios internacionales
4			X			1	4º o 5º	GITI+ADE
5			X			2,99	4º o 5º	GITI+ADE
6				X	X	2,99	4º o 5º	GITI+ADE
7				X		3	4º o 5º	GITI+ADE
8			X	X		3	4º o 5º	ADE
9				X		2	4º o 5º	GITI+ADE
10		X				5	4º o 5º	Psicología
11				X		0,99	4º o 5º	Derecho y ADE
12			X			1	4º o 5º	Psicología
13			X	X	X	10	4º o 5º	Derecho
14				X		5	4º o 5º	Derecho y ADE
15					X	1	4º o 5º	Ingeniería Industrial
16				X		3	4º o 5º	Ingeniería Industrial
17				X		1	4º o 5º	Derecho y ADE
18			X			5	3º	Ingeniería Informática
19	X				X	5	4º o 5º	Lenguas Modernas, Cultura y Comunicación
20				X		3	4º o 5º	Derecho
21				X	X	10	4º o 5º	GITI+ADE
22			X	X		10	4º o 5º	Ingeniería Industrial
23		X		X		2	4º o 5º	GITI+ADE
24			X			3	4º o 5º	ADE
25				X		1 o 2	4º o 5º	Ingeniería Industrial
26				X		3	4º o 5º	Derecho
27	X			X		5	4º o 5º	Ingeniería Biomédica
28				X		3	4º o 5º	Educación Social
29	X			X	X	2-3	4º o 5º	Doble grado en Educación Primaria y Filología Hispánica
30				X		5	4º o 5º	Derecho
31	X	X		X		2,99	2º	Medicina
32				X	X	5	4º o 5º	Derecho
33					X	2	4º o 5º	GITI+ADE
34			X	X		2	4º o 5º	Medicina

35				X		3	3º	Ingeniería de la Energía
36				X		5	4º o 5º	Ingeniería Industrial
37	X	X	X			5	4º o 5º	Derecho y ADE
38				X		1,5	4º o 5º	Ingeniería Aeroespacial
39				X		0	4º o 5º	Derecho y ADE
40				X		3	4º o 5º	Ingeniería Industrial
41			X			0	4º o 5º	Derecho
42				X		Máx 5	4º o 5º	Ingeniería Industrial
43				X		2	4º o 5º	Derecho y ADE
44				X		3	4º o 5º	Derecho y ADE
45			X	X		5	4º o 5º	Ingeniería Mecánica
46				X		Máx 10	1º	Ingeniería Informática

Tabla 16. Resultados encuesta orientación profesional (pregunta 7 – 10). Fuente: Elaboración propia.

Por motivos de confidencialidad no se adjuntan los emails captados en la encuesta, pero se afirma que el porcentaje de conversión ha sido del 39,13%.

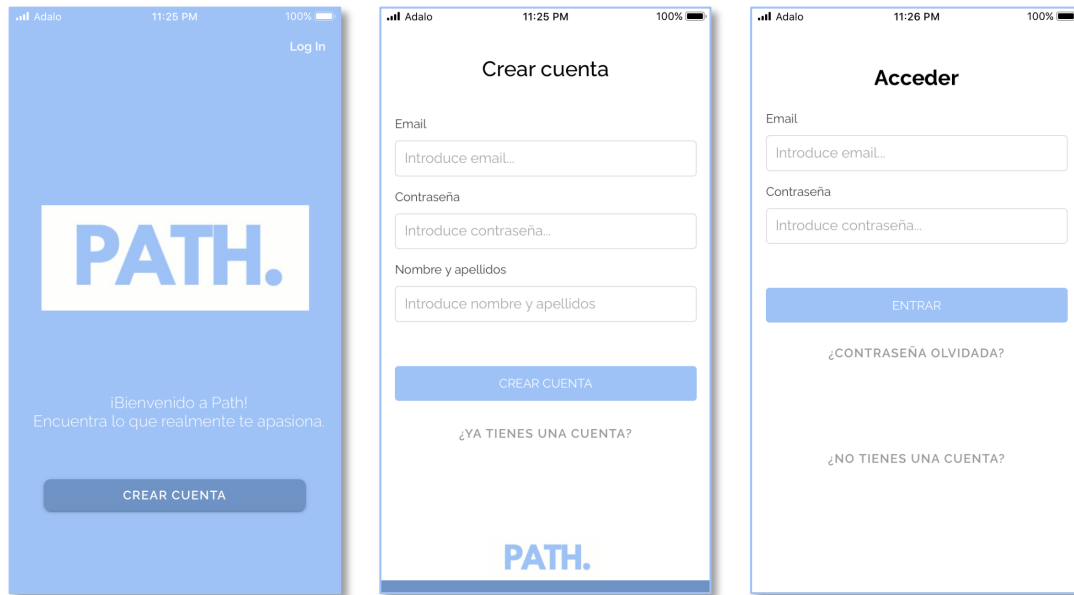


Figura 33. Pantalla de inicio. Fuente: Elaboración propia.

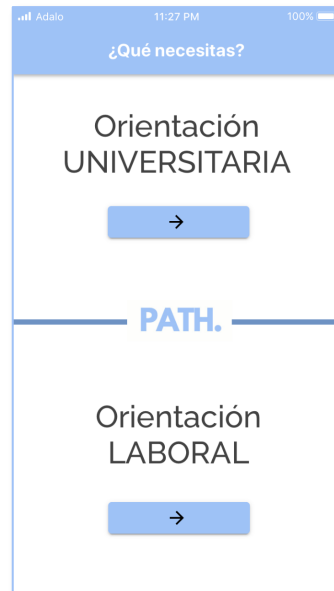


Figura 34. Elección de rama dentro de la app. Fuente: Elaboración propia.

Como ya se ha mencionado anteriormente, ambas ramas son bastante parecidas, con funcionalidades en común, que son el test de personalidad, las preguntas de reflexión y el mapa conceptual; y otras específicas para cada una de ellas, como se puede comprobar, además, en el menú inferior en cada una de las pantallas de la *Figura 35*.



Figura 35. Pantalla principal de ambas ramas de la app. Fuente: Elaboración propia.

El **menú inferior** es el que permite la movilidad por la app, con cinco botones:

- **Quiz:** donde permite al usuario realizar el cuestionario de personalidad, las preguntas de reflexión y ver sus resultados
- **Fav:** donde se puede ir creando una lista de universidades o salidas profesionales favoritas para, más tarde, tener acceso directo.
- **Grados/Salidas:** donde se accede al listado de grados y universidades en función del bachillerato cursado, o al listado de salidas profesionales.
- **Chats:** donde se van almacenando todas las conversaciones que tenga un usuario determinado
- **Perfil:** donde muestra los datos del usuario, como en la *Figura 36*, además de permitirle cerrar su sesión.

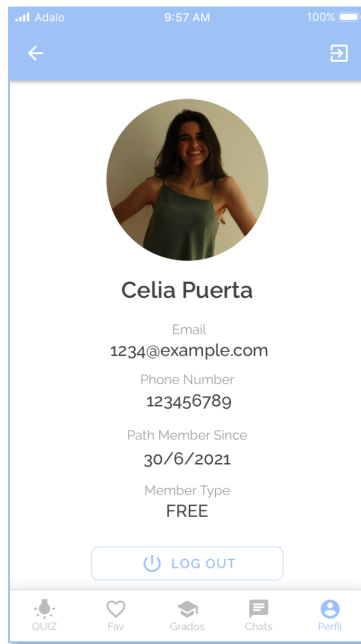


Figura 36. Interfaz del usuario de la app.

Cabe destacar que, en el botón “Grados”, cuya interfaz se observa en la *Figura 37*, se le pide al usuario, primero, que indique su bachillerato para, seguidamente, mostrarle el listado de grados a los que se pueden acceder habiendo cursado dicho bachillerato.

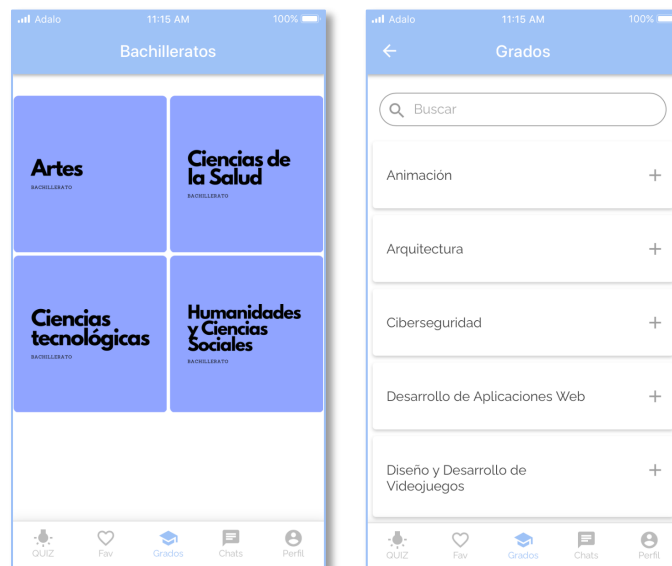


Figura 37. Interfaz “Grados” y pantallas consecutivas. Fuente: Elaboración Propia.

Una vez en la segunda pantalla, a la derecha se encuentra el símbolo “+”, para ampliar la información. En caso de que el grado en cuestión cuente con un vídeo asociado, la app dirigirá al usuario a la *Figura 38*, donde se le mostrará con un reproductor de vídeos integrado en la app. En el caso negativo, se le conducirá a la *Figura 39*, donde aparecerá el listado de universidades donde se puede estudiar dicho grado.

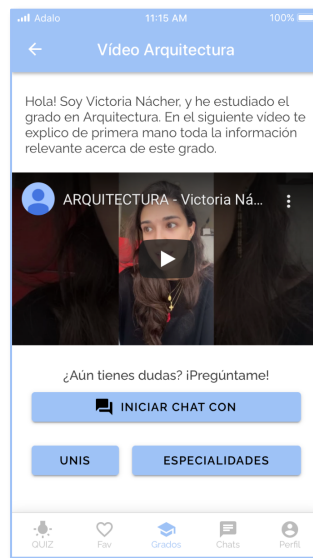


Figura 38. Interfaz vídeo explicativo en la app. Fuente: Elaboración propia.

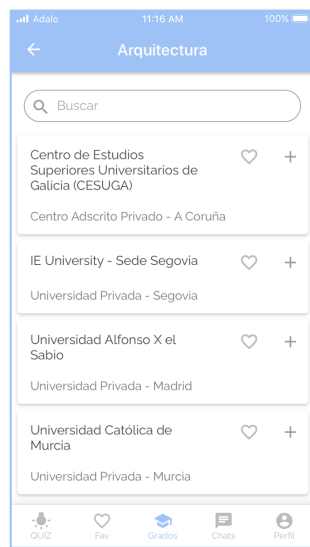


Figura 39. Interfaz del listado de universidades en la app. Fuente: Elaboración propia.

Además de la interfaz, Adalo trabaja con bases de datos como las mostradas en *Figura 40*, donde se almacena toda la información y que, a su vez, cuentan con distintos tipos de lo que se llama *propiedades*, y que permite añadir relaciones entre las distintas bases.

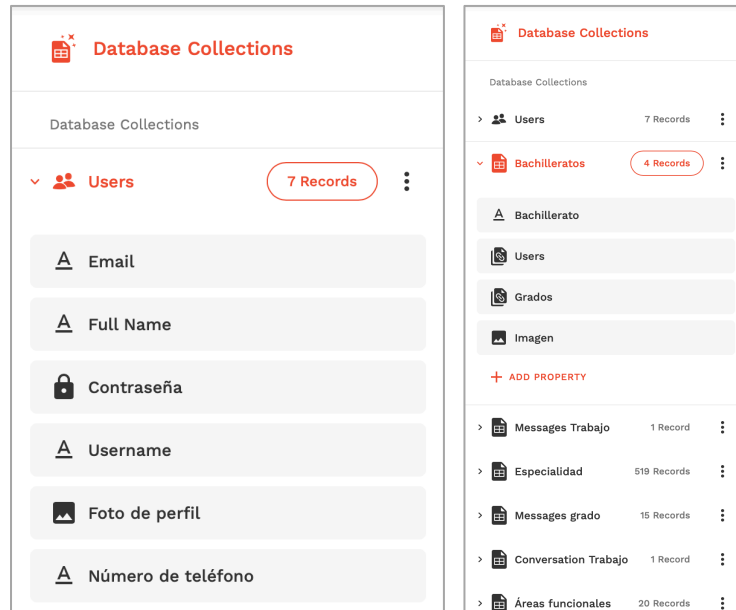


Figura 40. Bases de datos de la app. Fuente: Elaboración propia.