



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ADE

Facultad de Administración
y Dirección de Empresas /UPV

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

Diseño de un Plan de Marketing para la Aplicación
TimeMaster de Gestión del Tiempo en Entornos Digitales

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

AUTOR/A: Cuenca Lozano, Pedro

Tutor/a: Montero de Vicente, Luis

CURSO ACADÉMICO: 2024/2025



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ADE

Facultad de Administración
y Dirección de Empresas /UPV

Trabajo Fin de Grado
Grado en Administración de Empresas

**Diseño de un Plan de Marketing para
la Aplicación *TimeMaster* de Gestión
del Tiempo en Entornos Digitales**

Autor: Pedro Cuenca Lozano

Tutor: Luis Montero de Vicente

Diciembre, 2024

Resumen

Diseño de un Plan de Marketing para la Aplicación TimeMaster de Gestión del Tiempo en Entornos Digitales

Este Trabajo Fin de Grado trata sobre el desarrollo de un plan de marketing para *TimeMaster*, una aplicación destinada a mejorar la gestión del tiempo entre estudiantes y jóvenes profesionales. La necesidad de una buena gestión del tiempo ha sido subrayada por múltiples estudios, que muestran cómo una planificación deficiente puede llevar a niveles elevados de estrés y afectar la productividad y bienestar personal, tal y como habla (Wang & Wang, 2018) *TimeMaster* se presenta como una solución innovadora que no solo ayuda a organizar el tiempo de estudio y trabajo, sino que también promueve el equilibrio entre la vida personal y profesional.

El trabajo aborda el problema de la gestión ineficaz del tiempo, especialmente en un entorno educativo donde la presión por cumplir con múltiples responsabilidades puede afectar a la organización del tiempo, (Wang & Wang, 2018). Es por ello por lo que el objetivo general de este trabajo es desarrollar un plan de marketing sobre una aplicación de gestión del tiempo, además de analizar la importancia de la gestión del tiempo, identificar las posibles brechas en el mercado, investigar el mercado de este tipo de apps y establecer una estrategia de marketing donde se definan las distintas variables comerciales.

Es por eso por lo que se ha hecho uso de diversas fuentes primarias para conseguir dichos objetivos, como la realización de entrevistas o encuestas. En la encuesta distribuida entre personas de toda edad y profesión, se recopilaron datos que revelaron las dificultades más comunes en la organización del tiempo y las expectativas de los usuarios hacia una herramienta digital como *TimeMaster*. Además, se identificó una fuerte demanda de características como la sincronización automática de horarios académicos, el análisis del comportamiento del usuario o la capacidad de bloquear notificaciones durante ciertos momentos del día como propuesta de salud.

Por otro lado, se ha hecho uso de diversas fuentes secundarias como artículos y páginas web sobre la influencia de la gestión del tiempo en el bienestar de las personas o de las características de las apps de gestión del tiempo que existen hoy en día. El análisis de mercado realizado a través de estas fuentes secundarias mostró una clara brecha en aplicaciones existentes que ofrezcan integración directa con plataformas universitarias y personalización adaptada a las necesidades del usuario. Estas características refuerzan el valor añadido de la aplicación, destacándola entre la competencia y ofreciendo una solución diferente a los problemas actuales de gestión del tiempo entre la gente más joven, especialmente.

Finalmente, se han establecido una serie de conclusiones a partir plan de marketing, donde se ha analizado no solo la competencia para esta app, sino también las necesidades de los usuarios potenciales de *TimeMaster*. En este plan, también se han analizado los resultados de la encuesta elaborando conclusiones a partir de los mismos. Se ha diseñado un diagrama de Gantt con las actividades comerciales a realizar por orden cronológico, además de desarrollar los puntos más importantes del Marketing Mix de este nuevo producto.

Palabras clave: Plan de Marketing, Gestión del Tiempo, Aplicaciones Digitales, Análisis de Mercado, Salud Mental

Plan de Màrqueting per a l'Aplicació TimeMaster: Gestió del Temps en Entorns Digitals

Aquest Treball de Fi de Grau tracta sobre el desenvolupament d'un pla de màrqueting per a TimeMaster, una aplicació destinada a millorar la gestió del temps entre estudiants i joves professionals. La necessitat d'una bona gestió del temps ha sigut subratllada per múltiples estudis, que mostren com una planificació deficient pot portar a nivells elevats d'estrès i afectar la productivitat i el benestar personal, tal com parlen (Wang & Wang, 2018). TimeMaster es presenta com una solució innovadora que no només ajuda a organitzar el temps d'estudi i treball, sinó que també promou l'equilibri entre la vida personal i professional.

El treball aborda el problema de la gestió ineficaç del temps, especialment en un entorn educatiu on la pressió per complir amb múltiples responsabilitats pot afectar negativament la salut mental. És per això que l'objectiu general d'aquest treball és desenvolupar un pla de màrqueting sobre una aplicació de gestió del temps, a més d'analitzar la importància de la gestió del temps, identificar les possibles llacunes al mercat, investigar el mercat d'aquest tipus d'apps i establir una estratègia de màrqueting on es definisquen les diferents variables comercials.

És per això que s'ha fet ús de diverses fonts primàries per a aconseguir aquests objectius, com la realització d'entrevistes o enquestes. En l'enquesta distribuïda entre persones de totes les edats i professions, es van recopilar dades que revelaven les dificultats més comunes en l'organització del temps i les expectatives dels usuaris cap a una eina digital com TimeMaster. A més, es va identificar una forta demanda de característiques com la sincronització automàtica d'horaris acadèmics, les recomanacions basades en l'anàlisi del comportament de l'usuari o la capacitat de bloquejar notificacions durant certs moments del dia com a proposta de salut.

D'altra banda, s'ha fet ús de diverses fonts secundàries, com articles de la influència de la gestió del temps en el benestar de les persones o de les característiques de les apps de gestió del temps que existeixen avui en dia. L'anàlisi de mercat realitzat a través

d'aquestes fonts secundàries va mostrar una clara bretxa en aplicacions existents que oferiren integració directa amb plataformes universitàries i personalització adaptada a les necessitats de l'usuari. Aquestes característiques reforcen el valor afegit de l'aplicació, destacant-la entre la competència i oferint una solució diferent als problemes actuals de gestió del temps, especialment entre els joves.

Finalment, he establert una sèrie de conclusions a partir del pla de màrqueting, on s'ha analitzat no sols la competència per a aquesta app, sinó també les necessitats dels usuaris potencials de TimeMaster. En aquest pla, també s'han analitzat els resultats de l'enquesta, elaborant conclusions a partir d'aquests anàlisis. S'ha dissenyat un diagrama de Gantt amb les activitats comercials a realitzar per ordre cronològic, a més de desenvolupar els punts més importants del Màrqueting Mix d'aquest nou producte.

Paraules clau: Pla de Màrqueting, Gestió del Temps, Aplicacions Digitals, Anàlisi de Mercat, Salut Mental

Design of a Marketing plan for the TimeMaster Time Management App in Digital Environments

This Final Year Project (FYP) is about the development of a marketing plan for TimeMaster, an application aimed at improving time management among students and young professionals. The need for effective time management has been emphasized by multiple studies, showing how poor planning can lead to high levels of stress and affect productivity and personal well-being, as discussed by (Wang & Wang, 2018). TimeMaster is presented as an innovative solution that not only helps to organize study and work time, but also promotes a balance between personal and professional life.

The project addresses the problem of ineffective time management, especially in an educational environment where the pressure to meet multiple responsibilities can negatively affect mental health. Therefore, the main objective of this project is to develop a marketing plan for a time management application, as well as to analyze the importance of time management, identify potential market gaps, research the market for this type of app, and establish a marketing strategy that defines the various commercial variables.

For this reason, various primary sources have been used to achieve these objectives, such as conducting interviews or surveys. In the survey distributed to people of all ages and professions, data was collected that revealed the most common difficulties in organizing time and users' expectations of a digital tool like TimeMaster. Additionally, there was a strong demand for features such as automatic synchronization of academic schedules, recommendations based on user behavior analysis, or the ability to block notifications during certain times of the day as a health proposal.

On the other hand, various secondary sources have been used, such as articles on the influence of time management on people's well-being or the characteristics of existing time management apps today. The market analysis conducted through these secondary sources revealed a clear gap in existing applications that offer direct integration with

university platforms and personalization tailored to user needs. These features reinforce the added value of the application, highlighting it among the competition and offering a different solution to the current time management problems, especially among younger people.

Finally, I have drawn a series of conclusions from the marketing plan, where not only the competition for this app has been analyzed, but also the needs of potential TimeMaster users. In this plan, the survey results have also been analyzed, drawing conclusions from these analyses. A Gantt chart has been designed with the commercial activities to be carried out in chronological order, as well as developing the most important points of the Marketing Mix for this new product.

Key Words: Marketing Plan, Time Management, Digital Applications, Market Research, Mental Health

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia, especialmente a mis padres, por su apoyo incondicional y su confianza en mí durante toda esta etapa universitaria. A mis amigos de la carrera, por estar a mi lado y compartir juntos estos cinco bonitos años. Y a mi tutor Luis Montero, por su guía y paciencia, sin la cual este proyecto no habría sido posible. Gracias a todos por hacer de esta experiencia un aprendizaje inolvidable.

Índice general

Capítulo 1	Contexto, Justificación e Introducción	2
1.1	Contexto y Justificación	2
1.2	Introducción	4
1.3	Objetivos.....	5
1.4	Estructura del documento.....	6
Capítulo 2	Marco de Trabajo.....	7
Capítulo 3	Metodología	9
3.1	Introducción	9
3.2	Generalidades	9
3.3	Referencias y citas bibliográficas	11
3.4	Diseño, Descripción y Ficha Técnica de la encuesta.....	12
3.4.1	Introducción a Colab y su uso en el trabajo	14
Capítulo 4	Plan de Marketing para <i>TimeMaster</i>.....	16
4.1	Análisis de la situación inicial.....	16
4.1.1	Análisis interno de la empresa	16
4.1.2	Análisis externo de la empresa	17
4.1.3	Ventajas e inconvenientes Comerciales	36
4.1.4	Conclusiones.....	41
4.2	Objetivos Comerciales	41
4.3	Estrategia Comercial	43
4.4	Marketing Mix	44
4.4.1	Presupuesto del plan de marketing	50

4.5	Control de los objetivos del Plan Comercial	52
4.5.1	Indicadores Clave de Rendimiento (KPI's)	53
4.5.2	Métodos y Herramientas de Seguimiento	53
4.6	Cronograma de las decisiones mediante un Diagrama de Grantt	56
Capítulo 5	Conclusiones	58
5.1	Conclusiones por Objetivos.....	58
5.2	Propuestas de futuro	59
5.3	Reflexión Final.....	60
Capítulo 6	Bibliografía.....	61
ANEXO I. Relación del Trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la		
Agenda 2030		65
ANEXO II. Código para la Elaboración de las Gráficas.....		68
ANEXO III. Análisis complementarios		73
ANEXO IIII. Preguntas planteadas en la encuesta.....		79

Índice de figuras

Figura 1. Ejemplo visual encuesta	14
Figura 2. Comparativa de género entre los encuestados.....	23
Figura 3. Comparativa de edad entre los encuestados.....	24
Figura 4. Comparativa de ocupación entre los encuestados.....	25
Figura 5. Obstáculos más comunes entre los encuestados.....	26
Figura 6. Comparativa de edad e interés en usar la aplicación.....	27
Figura 7. Comparativa de interés en usar la app y sexo	28
Figura 8. Uso de apps de tiempo entre estudiantes y profesionales	29
Figura 9. Comparativa de interés en usar la app entre estudiantes y profesionales	30
Figura 10. Comparativa de la disposición a pagar según la edad	31
Figura 11. Comparativa de la disposición a pagar entre estudiantes y profesionales	32
Figura 12. Comparativa de la cantidad dispuesta a pagar entre estudiantes y profesionales	33
Figura 13. Análisis de Regresión Múltiple	34
Figura 14. Global Tracking Time Apps Market Size by 2032	38
Figura 15. Análisis DAFO	40
Figura 16. Prototipo del Menú Principal	44
Figura 17. Reparto de las partidas del Plan de Marketing.....	52
Figura 18. Diagrama de Gantt de las decisiones del Plan de Marketing	57
Figura 19. Capacidad gestionar tiempo (encuesta)	73
Figura 20. Horas dedicadas a tareas (encuesta)	74
Figura 21. Uso de app de gestión de tiempo (encuesta).....	74
Figura 22. Qué herramientas se usan (encuesta).....	75
Figura 23. Actividades más difíciles de gestionar (encuesta).....	75
Figura 24. Frecuencia de no completar tareas (encuesta).....	76
Figura 25. Equilibrio entre tareas (encuesta)	76
Figura 26. Gusto por usar una app de este tipo (encuesta)	77
Figura 27. Disposición a pagar por la app (encuesta).....	77
Figura 28. Cantidad dispuesta a pagar por la app (encuesta).....	78

Índice de tablas

Tabla 1. Ficha Técnica de la Encuesta	13
Tabla 2: Comparativa de las características de las apps de las principales apps de gestión del tiempo.....	22
Tabla 3. Coste Plan Marketing	51
Tabla 4. Escenarios frente a KPI's.....	55
Tabla 5. Tabla ODS.....	65

Capítulo 1

Contexto, Justificación e Introducción

1.1 Contexto y Justificación

En el mundo actual, caracterizado por un ritmo de vida acelerado y una sobrecarga de información en ciertos momentos, la gestión eficaz del tiempo se ha convertido en un punto importante. Las personas se enfrentan cada día a múltiples tareas, responsabilidades y distracciones, lo que hace que organizar y priorizar las actividades sea realmente importante (Angelou, 2019), (Deanna Ritchie, 2022).

La irrupción de las tecnologías digitales ha facilitado el acceso a herramientas de comunicación y productividad, pero también ha incrementado las fuentes de distracción y la dificultad para concentrarse en lo verdaderamente importante, especialmente entre la gente más joven (Angelou, 2019), (Deanna Ritchie, 2022). En este contexto, la capacidad de gestionar el tiempo de manera eficiente no solo influye en la productividad y el rendimiento, sino que también impacta en el bienestar personal, el equilibrio entre la vida laboral y personal, y la salud mental.

La importancia de abordar este problema radica en que, según diversos estudios, una mala gestión del tiempo está directamente relacionada con el aumento del estrés, la ansiedad, y una disminución en la calidad de vida.

Así lo describe de una manera ciertamente curiosa el estudio “When Valuing Time Promotes Subjective Well-Being” (Lee-Yoon & Whillans, 2019) donde aborda cómo la forma en que valoramos nuestro tiempo puede tener un impacto en nuestro bienestar. Se ha elegido este artículo porque nos ha parecido muy original, ya que resalta que la relación entre tiempo y felicidad no es solo sobre cuánto tiempo tenemos, sino sobre cómo lo valoramos y utilizamos, lo que se alinea perfectamente con el propósito de *TimeMaster*. Este estudio presenta una idea que demuestra que cómo darle prioridad al tiempo sobre el dinero puede mejorar nuestro bienestar, mientras que la tendencia a ver

el tiempo solo como un recurso económico puede tener efectos negativos en nuestra salud mental, (Lee-Yoon & Whillans, 2019).

A modo de resumen, aquellas personas que priorizan su tiempo sobre el dinero tienden a experimentar mayores niveles de felicidad, ya que invierten su tiempo en actividades que le aportan energía y reducen el estrés. Por lo tanto, gestionar bien tu tiempo se convierte en una herramienta clave para fomentar la salud mental, porque permite a las personas invertir su tiempo en actividades que les aportan valor y alegría, en lugar de concentrarse en metas económicas o productivas, Por el contrario, quienes ven el tiempo como un recurso económico suelen enfrentarse a mayor estrés. Esta mentalidad limita la capacidad de disfrutar el presente y de involucrarse en actividades que no conllevan un beneficio económico directo, pero que son fundamentales para la salud, (Lee-Yoon & Whillans, 2019).

Una de las conclusiones más importantes del documento es que la gestión del tiempo no debe centrarse únicamente en aumentar la productividad, sino en encontrar un equilibrio que permita a las personas disfrutar de su tiempo. Este hallazgo refuerza la idea de que herramientas como *TimeMaster* pueden jugar un papel importante al ayudar a los usuarios a gestionar su tiempo de manera equilibrada, permitiéndoles no solo organizar sus responsabilidades, sino también asegurar que dedican tiempo a actividades que contribuyan a su salud y bienestar, (Lee-Yoon & Whillans, 2019)

El propósito de este Trabajo Fin de Grado (TFG) es desarrollar un plan de marketing para *TimeMaster*, una aplicación diseñada para ofrecer una solución innovadora y personalizada a estos problemas de gestión del tiempo. A través de ella, se busca proporcionar a los usuarios herramientas que les permitan organizar su tiempo de la mejor manera posible.

Este TFG es relevante porque busca abordar una necesidad real y creciente en la sociedad: la mejora de la gestión del tiempo tanto en el ámbito profesional como personal.

1.2 Introducción

TimeMaster es una aplicación móvil creada para ayudar a profesionales y estudiantes a gestionar su tiempo de una manera eficiente. La aplicación ofrece planes personalizados, adaptándose así a las necesidades de cada usuario.

Estará disponible tanto para IOS como para Android, y se integrará con otros calendarios como Google calendar o Apple calendar, permitiendo así una sincronización en tiempo real de todos los eventos del día. Además, *TimeMaster* analiza cómo los usuarios pasan su tiempo para ofrecer informes detallados y consejos para mejorar la productividad.

Asimismo, los usuarios podrán crear y gestionar tareas, dándoles prioridad y fechas tope, para que así la aplicación les sugiera el plan más conveniente. También tiene un modo dedicado a bloquear notificaciones y permite a los usuarios concentrarse en una tarea específica siempre que lo deseen. Tendrá una función de envío notificaciones sobre el progreso hacia los objetivos que el usuario ha establecido, motivando así a los usuarios a continuar con sus tareas. Además, contará con una función social donde se permite al usuario compartir sus horarios, proyectos y avances con amigos o familiares, facilitando la colaboración. Estas características ayudan a *TimeMaster* a diferenciarse del resto de aplicaciones ya existentes.

El modelo de negocio se basará en dos planes:

- **Freemium:** Se puede descargar y usar de forma gratuita con las funciones básicas.
- **Suscripción mensual y anual:** Ofrecemos opciones de pago flexibles para acceder a las funciones más avanzadas de la aplicación.

En definitiva, *TimeMaster* es una herramienta de gestión del tiempo que se adapta a las necesidades de sus usuarios, ofreciéndoles así soluciones personalizadas.

Segmento de Mercado Dirigido

TimeMaster está enfocado principalmente a profesionales jóvenes, que se encuentran en los primeros años de sus carreras y buscan herramientas que les ayuden a gestionar su tiempo mientras posiblemente se encuentren realizando un máster. También se dirige a estudiantes universitarios que tienen cierta carga académica y quieren

compaginarla con su vida social y universitaria. Y por último va dirigida también a autónomos y profesionales que gestionan sus propios proyectos y horarios, necesitando una solución que les ayude a organizarse de manera personalizada. Al abarcar este rango de situaciones, creemos fielmente que se ha cubierto una gran parte de la demanda que puede satisfacer esta aplicación.

Marco Territorial

El marco territorial inicial será la Comunitat Valenciana, con planes de expansión a otras comunidades en el futuro.

Plazo Temporal

El plan de marketing cubrirá el año 2025, con fases específicas para cada parte del proceso.

1.3 Objetivos

El **objetivo general** de este TFG es desarrollar un plan de marketing sobre una aplicación de gestión del tiempo. Para alcanzar este objetivo se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

1. Analizar la importancia de la gestión del tiempo para el bienestar de las personas.
2. Identificar las principales brechas del mercado, sobre todo aquellas relacionadas con la falta de soluciones adaptadas al entorno académico y la vida personal.
3. Investigar el mercado de las aplicaciones para la gestión del tiempo
4. Establecer una estrategia de marketing en el que se definen las distintas variables comerciales.

1.4 Estructura del documento

En este apartado se presenta la estructura del documento:

Capítulo 1. Contexto, Justificación e Introducción. Se presenta la introducción y la motivación del TFG junto con los objetivos principales que se pretenden conseguir.

Capítulo 2. Marco de Trabajo. Se contextualiza el marco de referencia para el desarrollo del TFG, describiendo la empresa ficticia TimeMaster SL.

Capítulo 3. Metodología. Se desarrollan las ideas relacionadas con la nueva aplicación de gestión del tiempo y su diferenciación respecto a las ya existentes en el mercado

Capítulo 4. Plan de Marketing para *TimeMaster*. En este capítulo se detalla el plan de Marketing desarrollado para este nuevo producto, analizando y razonando todos los puntos que tiene un plan de Marketing elaborado.

Capítulo 5. Conclusiones. Detallar las conclusiones obtenidas tras la elaboración del plan de Marketing y su impacto en el desarrollo del nuevo producto.

Capítulo 6. Bibliografía. En este último capítulo, encontramos la bibliografía y tras ella los anexos del trabajo.

Capítulo 2

Marco de Trabajo

Este capítulo tiene como objetivo contextualizar el marco de referencia en el cual se desarrolla este TFG, enfocado en la creación de un plan de marketing para la aplicación TimeMaster, un producto desarrollado por la empresa ficticia TimeMaster SL.

Como ya se ha dicho, TimeMaster SL es una empresa ficticia creada con el objetivo de desarrollar soluciones tecnológicas para mejorar la organización del tiempo y el bienestar de los usuarios. La idea de TimeMaster surge de la necesidad de planificar el tiempo en un mundo cada vez más conectado. La empresa tiene su domicilio social en la residencia del fundador, lo cual permite a TimeMaster SL reducir costos en sus fases iniciales, priorizando el desarrollo del producto y la captación de usuarios.

Actualmente, TimeMaster SL se encuentra en una etapa de desarrollo y puesta en marcha de su producto principal, la aplicación TimeMaster. Esta fase se centra en el diseño y desarrollo de las funcionalidades de la app para garantizar que cumpla con las expectativas de los usuarios objetivo.

El equipo de TimeMaster SL está compuesto inicialmente solo por su fundador, quien se encarga de hacer las labores relacionadas con el desarrollo del producto y marketing, como las campañas en redes sociales aprovechando su conocimiento sobre el producto. Este enfoque permite a la empresa ser ágil y mantener bajos costos operativos.

Sin embargo, se contempla la posibilidad de delegar estas tareas a freelancers a través de plataformas como Fiverr en el futuro, lo que permitirá más escalabilidad a medida que la empresa crezca. Las tareas contables y legales serán delegadas a una asesoría especializada, asegurando así el cumplimiento normativo y una adecuada gestión financiera desde el principio.

El marco teórico de este trabajo se centra en los conceptos de lo que es un plan de marketing, ya que éste es el eje principal del TFG. Un plan de marketing es una herramienta que define cómo una empresa pretende alcanzar sus objetivos comerciales y establecer su propuesta de valor en el mercado.

El esquema del plan de marketing que se ha realizado se basa en el análisis tanto del microentorno como del macroentorno mediante el uso de herramientas como DAFO (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas) y PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal). Además, se han tenido en cuenta las decisiones de dicho plan en función las cuatro P del marketing: Producto, Precio, Promoción y Distribución.

Desde el punto de vista empresarial, el plan de marketing se enfoca en el sector de las aplicaciones de productividad, un mercado en crecimiento debido a la creciente demanda de este tipo de herramientas, (Business Research Insight, 2024). El plan de marketing se centra la creación de un nuevo producto, diferenciándolo de la competencia de este sector al ofrecer una solución específica para estudiantes y jóvenes profesionales.

Por otro lado, TimeMaster SL se enmarca dentro de la legislación española y europea aplicable al tratamiento y protección de datos personales. La aplicación TimeMaster recopilará datos de sus usuarios, como horarios y preferencias, por lo que resulta crucial garantizar la privacidad y la seguridad de dicha información. Por ello, las normativas aplicables serán:

- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2018).
- Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, conocido como Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2016).
- Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico. Esta ley regula la prestación de servicios digitales y el uso de cookies, (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2002).

Capítulo 3

Metodología

3.1 Introducción

En este capítulo se describe el enfoque metodológico aplicado para la elaboración de este TFG. Para ello, se ha adoptado un enfoque metodológico que combina el uso de fuentes primarias y fuentes secundarias con el fin de recopilar y analizar información relevante para el desarrollo del plan de marketing de *TimeMaster*. La metodología se ha centrado tanto en la obtención de datos directos a través de encuestas, como en la revisión de documentos académicos y estudios de mercado relacionados con la gestión del tiempo y el bienestar personal. Además, se ha hecho uso de herramientas estadísticas que detallaremos más adelante como Google Colab, que nos han ayudado a interpretar los datos recogidos en la encuesta mediante gráficas y análisis estadísticos.

3.2 Generalidades

El uso de fuentes primarias ha sido esencial para obtener información directa de los usuarios potenciales de *TimeMaster*. Para ello, se llevaron a cabo una serie de encuestas.

- **Encuestas:** Hemos diseñado una encuesta a través de la herramienta Google Forms con el objetivo de recopilar datos sobre los hábitos de gestión del tiempo de las personas, así como sus expectativas y necesidades con respecto a una aplicación como *TimeMaster*. En el siguiente punto del capítulo se ha redactado con más detalle todo el proceso de cómo hemos realizado dicha encuesta.

Las fuentes secundarias se han utilizado principalmente para contextualizar el trabajo y evaluar las tendencias y estudios relacionados con la gestión del tiempo y el bienestar.

Estas fuentes incluyen:

- **Artículos académicos:** Se ha llevado a cabo una búsqueda de artículos utilizando Google Escolar y IEEE Xplore para identificar estudios que relacionen la gestión del tiempo con la salud mental y el bienestar. Estos artículos han permitido fundamentar la necesidad de una herramienta como *TimeMaster*, mostrando cómo una gestión ineficaz del tiempo puede tener efectos negativos en la productividad y la calidad de vida de los individuos.
- **Análisis de la Competencia:** Se han revisado las páginas web oficiales de aplicaciones de gestión del tiempo ya existentes como Google Calendar, Trello, Todoist y Microsoft Outlook para comprender sus características y funcionalidades. Estas revisiones han permitido identificar brechas en el mercado, como la falta de integración con plataformas universitarias y la escasa personalización para estudiantes y jóvenes profesionales. Los criterios que se han seguido para realizar dicho análisis han sido: el coste de adquisición de cada una, sus funciones principales, las plataformas donde pueden ser usadas, si permiten colaborar en equipo o no, si usan la IA o tienen acceso offline, si ofrecen soporte al cliente o no y su segmento de mercado objetivo. Estos criterios nos han ayudado a establecer un completo análisis de la competencia.

Se ha hecho uso de dos herramientas para analizar la encuesta, Microsoft Excel para almacenar las respuestas y Google Colab para realizar análisis estadísticos y gráficas sobre las respuestas de la encuesta, que más tarde se hablará en detalle. También se ha realizado un análisis PESTEL para identificar factores externos que puedan afectar a TimeMaster SL. Además, se ha hecho uso del análisis DAFO y CAME. El primero de ellos es una herramienta que se ha utilizado para identificar los puntos fuertes y débiles de la empresa, así como las oportunidades y amenazas del entorno en el que se encuentra. En el caso de TimeMaster SL, el análisis DAFO se ha utilizado para comprender mejor la situación interna de la empresa, considerando los recursos disponibles y sus capacidades, así como los factores externos que podrían afectar al desempeño. Este análisis nos ha permitido identificar áreas de mejora que faciliten la competitividad de TimeMaster SL en este sector.

Por otro lado, el análisis CAME consiste en corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas, y explotar las oportunidades. En TimeMaster SL,

este análisis nos ha ayudado a orientar las estrategias que permitan superar los desafíos identificados, así como aprovechar los puntos fuertes y oportunidades del entorno.

3.3 Referencias y citas bibliográficas

En el desarrollo del TFG, se ha seguido una metodología para la gestión de las referencias y citas bibliográficas, utilizando el gestor bibliográfico **Mendeley**, que es una plataforma que permite organizar, gestionar y citar fuentes de manera eficiente, facilitando el proceso de integración de las referencias en el texto y la creación de la bibliografía final.

A lo largo del TFG, hemos utilizado Mendeley para almacenar y organizar todos los artículos, estudios y fuentes de información relevantes. El uso de esta herramienta ha permitido:

- Almacenar documentos en formato PDF y organizarlos en carpetas temáticas, lo que ha facilitado la consulta rápida de las fuentes necesarias para cada parte del TFG.
- Etiquetar y clasificar las fuentes según categorías (por ejemplo, gestión del tiempo, salud mental, análisis de mercado), ayudando a mantener una estructura clara durante la investigación.
- Extraer automáticamente los metadatos de los documentos (como autores, año de publicación y títulos), lo que ha agilizado el proceso de citación.
- Integración de Mendeley con Microsoft Word

Una de las principales ventajas de utilizar Mendeley es su integración con Microsoft Word. A través del complemento de Mendeley en Word, ha sido posible:

- Insertar citas bibliográficas directamente en el texto, asegurando la correcta atribución de las fuentes. El complemento permite seleccionar la fuente y el formato de citación adecuado.
- Generar automáticamente la bibliografía al final del trabajo, lo que ha garantizado que todas las fuentes citadas estén correctamente referenciadas.
- Mantener una actualización constante de las citas y la bibliografía, permitiendo añadir o eliminar referencias durante la redacción del trabajo sin necesidad de modificar manualmente la bibliografía.

3.4 Diseño, Descripción y Ficha Técnica de la encuesta

La encuesta tuvo como objetivo principal analizar el sector de la población más abierto a hacer uso de la app y orientar el plan de marketing a este.

Para medir la aceptación de TimeMaster y comprender las necesidades de los consumidores potenciales, se ha diseñado una encuesta a través de Google Forms, una herramienta que permite crear formularios de manera rápida y sencilla, obteniendo respuestas en tiempo real. Google Forms se empleó para el diseño y distribución de la encuesta, lo cual facilitó la recolección y análisis de datos necesarios para el desarrollo de estrategias de marketing y funcionalidades para la aplicación.

En cuanto a la estructura, la encuesta se compone de 17 preguntas tanto de selección múltiple, preguntas abiertas y de escala tipo Likert, divididas en 4 secciones. En primer lugar, se realizaron preguntas para clasificar a los encuestados según edad, sexo y ocupación, lo cual permitió analizar cómo varía la aceptación del producto en diferentes grupos demográficos. Luego, se formularon preguntas relacionadas con la gestión del tiempo y el uso de herramientas similares, así como las características valoradas en una app de este tipo. También, se plantearon preguntas sobre la disposición a pagar y las expectativas de funcionalidades que ayudarían a los usuarios a mejorar su productividad.

Una vez recopiladas las respuestas, el cuestionario fue exportado a Excel para facilitar la organización de los datos. Posteriormente, se usó Google Colab para realizar el análisis estadístico de las respuestas, y así identificar patrones y extraer conclusiones que orienten las estrategias de marketing y el desarrollo de funcionalidades específicas para TimeMaster, tal y como se observa en el Anexo II.

A continuación, se presenta la ficha técnica de la misma en la Tabla 1. En ella, la fórmula aplicada para calcular el error muestral es la siguiente: $n = (K^2 * p * q) / e^2$, donde se corresponde con una fórmula de población infinita ya que nuestro alcance supera las cien mil personas.

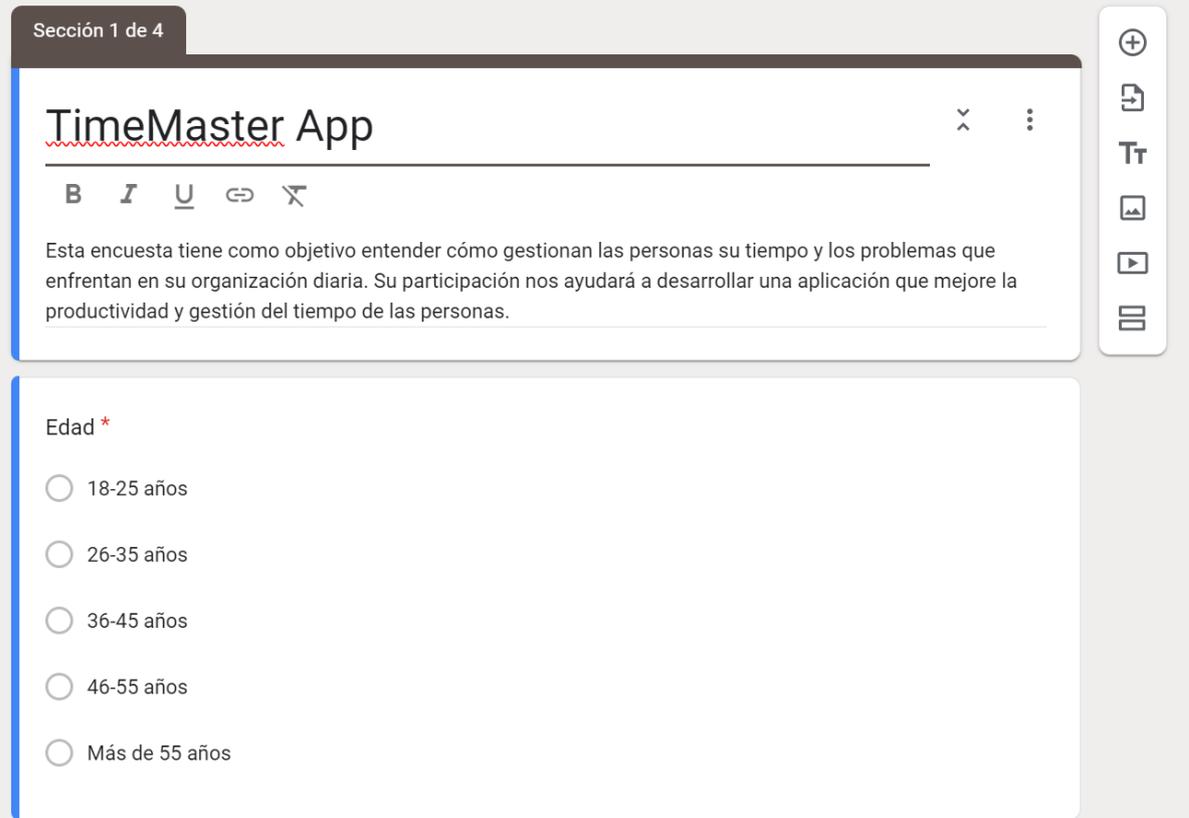
Ficha Técnica de la Encuesta	
Alcance	Comunitat Valenciana
Universo	Población adulta de la Comunitat
Tamaño de muestra (n)	135
Error Muestral (e)	8.6% ($p=q=0.5$)
Nivel de Confianza	95.5% ($K = 2$)
Método Muestral	Muestreo por Conveniencia
Control	Consistencia y estabilidad
Encuesta previa	No realizada
Trabajo de Campo	Agosto 2024

Tabla 1. Ficha Técnica de la Encuesta

Fuente: Elaboración Propia

Es realmente importante mencionar que existe una diferencia en el número de respuestas tanto en rango de edad como en la ocupación (estudiante o profesional), es decir, que para cada rango de edad y ocupación se han recogido un número de respuestas distinto. Este hecho no es un reflejo de la realidad social de la población que se ha estudiado ya que no se ha realizado una selección de la muestra de manera aleatoria, sino por conveniencia. Esto significa que, aunque los resultados de la encuesta pueden proporcionar información valiosa, no se puede afirmar con certeza que estos resultados sean aplicables a toda la población de estudiantes y jóvenes profesionales de la Comunitat Valenciana.

A modo de ejemplo visual, se ha adjuntado una imagen de una parte de la encuesta:



The image shows a survey interface for 'TimeMaster App'. At the top, it says 'Sección 1 de 4'. The title 'TimeMaster App' is underlined. Below the title is a rich text editor with icons for bold (B), italic (I), underline (U), link, and unlink. The survey text reads: 'Esta encuesta tiene como objetivo entender cómo gestionan las personas su tiempo y los problemas que enfrentan en su organización diaria. Su participación nos ayudará a desarrollar una aplicación que mejore la productividad y gestión del tiempo de las personas.' Below this is a question 'Edad *' with five radio button options: '18-25 años', '26-35 años', '36-45 años', '46-55 años', and 'Más de 55 años'. On the right side, there is a vertical toolbar with icons for zoom in (+), copy, text, image, video, and list.

Figura 1. Ejemplo visual encuesta

Fuente: Elaboración propia

En definitiva, la encuesta nos ha proporcionado una visión detallada de las necesidades de los usuarios potenciales, y estos datos han sido fundamentales para ajustar las estrategias de marketing y las funcionalidades de TimeMaster para adaptarse mejor a las expectativas del público objetivo.

3.4.1 Introducción a Colab y su uso en el trabajo

Como ya se ha mencionado anteriormente, hemos usado *Colab* para realizar el análisis de los datos recogidos en la encuesta. *Colab* es una plataforma gratuita online de Google que permite ejecutar y compartir código Python. Está diseñado para facilitar el análisis de datos y visualizar información sin necesidad de instalar software adicional en el ordenador. Por ello, se ha realizado un análisis de cada pregunta de la encuesta, como el porcentaje de hombres o mujeres que han contestado o si los encuestados están interesados en usar la app o no (independientemente de otras variables), como se puede ver en el Anexo II. También se ha realizado una comparativa mediante tabulación cruzada para ver la influencia de ciertas variables en otras y sacar conclusiones más precisas, como se puede ver en el Análisis de la Encuesta.

Para la realización de dicho análisis hemos hecho uso de varias bibliotecas de Python como *pandas* para la manipulación de datos, *matplotlib* para la creación de gráficos (véase Anexo II), y *scipy* para el análisis estadístico. Además, al estar en la nube, se ha podido acceder al proyecto desde varios dispositivos.

Por otro lado, se aplicó el análisis de chi cuadrado porque permite evaluar la relación entre dos variables categóricas como la edad y el interés en usar la app, por ejemplo. Este método es adecuado para analizar respuestas como “Sí” o “No”. El ANOVA se utiliza para comparar medias entre varios grupos y requiere variables numéricas. Por eso, se ha pensado que la opción más apropiada para ver si existen relaciones entre variables ha sido chi cuadrado. También se ha realizado un análisis de regresión múltiple entre tres variables dependientes y una independiente que detallaremos más adelante. Para interpretar los análisis se han usado:

- P-valor: Este estadístico se utilizó para evaluar la significancia de los resultados en algunas de las comparativas realizadas. El p-valor nos permitió determinar si las diferencias observadas entre grupos (por ejemplo, entre diferentes edades o niveles de interés en la aplicación) eran estadísticamente significativas. En los análisis realizados, consideramos como significativos aquellos resultados con un p-valor inferior a 0,05.
- Coefficiente de Correlación: También se evaluaron las correlaciones entre diferentes variables, como la edad y el nivel de interés en utilizar TimeMaster. Para este análisis, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, que mide la fuerza y dirección de la relación lineal entre dos variables. Un coeficiente positivo indica una correlación directa, mientras que un coeficiente negativo indica una relación inversa. Por ejemplo, en la Figura 13, se muestra la relación entre algunas de estas variables para ilustrar estos resultados.

De esta manera, se ha desarrollado el código en Python oportuno para cada comparativa, adjuntando el archivo Excel con las respuestas de la encuesta. Las capturas del código se encuentran en el Anexo II, para poder ver cómo se han hecho estos análisis.

Capítulo 4

Plan de Marketing para *TimeMaster*

4.1 Análisis de la situación inicial

4.1.1 Análisis interno de la empresa

El análisis interno de TimeMaster SL nos ha permitido identificar los recursos y características que definen a la empresa y al producto. Este análisis tiene como objetivo comprender cómo los factores internos pueden influir en el éxito del plan de marketing y cómo la empresa puede aprovechar sus capacidades para competir en el mercado.

Recursos y Capacidades:

- Equipo Fundador: TimeMaster SL está compuesta inicialmente solo por su fundador, quien se encarga de todas las labores relacionadas con el desarrollo del producto y marketing, aunque se delegarán ciertas tareas de publicidad a freelancers a través de Fiver. Las tareas relacionadas con la actividad legal y contable de la empresa serán delegadas a una asesoría. Esta estructura ágil permite una toma de decisiones rápida y un enfoque centralizado en el producto, lo que facilita la adaptación a los cambios y la implementación de mejoras de manera inmediata.
- Enfoque de Costos Reducidos: TimeMaster SL ha optado por utilizar el domicilio del fundador como sede operativa. Esta estrategia ayuda a minimizar costos operativos en las fases iniciales, permitiendo que los recursos se destinen principalmente al desarrollo del producto y las estrategias de marketing. La delegación de tareas contables y legales a una asesoría externa asegura el cumplimiento normativo sin sobrecargar al equipo.
- Conocimiento del Producto y Mercado: El fundador de TimeMaster SL tiene un profundo conocimiento del producto y del mercado objetivo, lo cual permite desarrollar campañas de marketing y estrategias promocionales alineadas con

las necesidades de los usuarios. Además, se contempla la posibilidad de subcontratar tareas específicas de marketing a freelancers, lo que ofrecerá una mayor escalabilidad en caso de que la empresa crezca.

En conclusión, el análisis interno ha identificado que TimeMaster SL cuenta con fortalezas importantes, como su agilidad y enfoque en un nicho específico, que pueden ser aprovechadas para competir eficazmente en el mercado de las aplicaciones de gestión del tiempo. No obstante, también existen desafíos como la dependencia del fundador y los recursos limitados, que deberán ser gestionados adecuadamente para asegurar el crecimiento sostenible de la empresa.

4.1.2 Análisis externo de la empresa

En este punto se ha examinado el entorno en el que se envuelve la empresa para conocer las oportunidades y amenazas a las que nos enfrentamos y puedan afectar a nuestro plan. Este análisis incluye estudio de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales (PESTEL), y del microentorno, que se centra más en la competencia, los clientes y proveedores más relevantes. El objetivo de este punto es entender cómo estos factores externos afectan al funcionamiento de la aplicación y cómo saber adaptarse y aprovecharse de los mismos.

4.1.2.1 Macroentorno (Análisis PESTEL)

En el ámbito **político/legal**, destacan las regulaciones de privacidad y protección de datos de la UE, que establece directrices sobre cómo se deben manejar y proteger los datos de los usuarios. Estas regulaciones impactan directamente en *TimeMaster*, que debe garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los clientes. En particular, se regula por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2018), o el reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, conocido como Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2016).

Además, las políticas gubernamentales que favorecen la digitalización y el uso de tecnologías son un punto positivo, ya que fomentan el desarrollo y adopción de este tipo de herramientas.

La situación **económica** de España y el poder adquisitivo de los consumidores son aspectos importantes para evaluar la viabilidad de *TimeMaster*. En este aspecto, tal y como nos muestra el artículo de (Europa Press Economía, 2024), la OCDE advierte de una pérdida de poder adquisitivo de los salarios de España, que aún son inferiores un 2.5% a los niveles de 2019, debido a la alta inflación. Por otro lado, las tendencias de crecimiento en el mercado de app de productividad muestran un aumento constante de la demanda de este tipo de servicios (Business Research Insight, 2024).

En el contexto **social**, los cambios de hábitos de trabajo impulsado por el trabajo a distancia, ha generado una mayor de demanda de herramientas de este tipo (Equipo de edición de Vorecol, 2024), especialmente a raíz de la pandemia. Lo que crea un terreno fértil para el lanzamiento de esta app.

El entorno **tecnológico** se caracteriza por rápidos avances en tecnología móvil e IA, lo cual proporciona una base sólida para nuestro producto, aunque también para la competencia. Además, la creciente penetración de smartphones y acceso a internet favorecen la adopción de estas herramientas, tal y como refleja el estudio de (Deloitte, 2018)

En el ámbito **ecológico** es importante considerar el impacto de las tecnologías móviles en el medio ambiente. *TimeMaster* podría colaborar con proveedores de servicios que utilicen energía renovable.

4.1.2.2 Microentorno

Este apartado se centra fundamentalmente en el **estudio de la competencia y los clientes** debido a su relevante influencia en la aplicación *TimeMaster*.

4.1.2.2.1 Análisis de la Competencia

Así pues, diversas aplicaciones han surgido para satisfacer esta necesidad, ofreciendo herramientas que ayudan a organizar eventos y actividades diarias. Sin embargo, aunque aplicaciones populares como Google Calendar, Trello, Todoist, y Microsoft Outlook han dominado el mercado, cada una presenta diferentes enfoques y funcionalidades para la gestión del tiempo.

Durante las dos primeras semanas de enero el equipo de marketing y los analistas de mercado llevarán a cabo un estudio de la competencia, destacando sus características principales, ventajas y limitaciones. Esta fase es realmente importante para entender el

entorno en el que se lanzará *TimeMaster*. El objetivo es identificar las brechas existentes y donde *TimeMaster* se puede diferenciar.

Para ello, se han analizado primeramente las siguientes cualidades sobre cada una de ellas:

- Coste
- Plataformas disponibles
- Colaboración en equipo
- Uso de la IA
- Soporte al cliente
- Segmento de mercado objetivo
- Funciones Principales
- Integración con otras apps
- Acceso Offline
- Si tiene gamificación
- Convenios con centros educativos

A través de esta comparativa, se busca entender el panorama actual de este tipo de aplicaciones y justificar la propuesta de valor de *TimeMaster*, una aplicación que pretende innovar en la gestión del tiempo integrando funcionalidades diferentes, como convenios con centros educativos antes del curso escola con y un enfoque adaptado a las exigencias del usuario más joven. Por ello, hemos mostrado una breve descripción de las características más importantes y una tabla comparativa de las cuatro aplicaciones de gestión del tiempo más usadas hoy en día para entender el contexto en el que *TimeMaster* compite.

Google Calendar

En primer lugar, Google Calendar es una herramienta de calendario en línea desarrollada por Google. Permite a los usuarios planificar y organizar eventos, tareas y recordatorios. Destaca por su integración completa con *Google Workspace*, que facilita la sincronización con otros servicios de Google como Gmail o Drive. Entre sus funcionalidades más importantes destacan: (Google Calendar Help Center, 2024; GoogleWorkspace, 2024). Sus principales características se pueden observar en la Tabla 2.

Trello

En segundo lugar, *Trello* es una aplicación centrada en la gestión de proyectos, popular entre equipos que requieren una organización visual de tareas. Utiliza un sistema de tableros Kanban, donde las tareas se agrupan en tarjetas y se pueden mover entre

diferentes columnas según su estado de avance (pendiente, en progreso y avanzado). Está orientado sobre todo a la gestión de proyectos, aunque en su defecto puede servir como planificador personal, (Trello Official Website, 2024; Trello support, 2024). Sus principales funcionalidades se ven reflejadas en la Tabla 2

A pesar de las funcionalidades que ofrece, *Trello* no está diseñado específicamente para la gestión del tiempo personal o académico, ya que no ofrece una planificación de tiempo detallada para la gestión personal del día a día (Lema & Enciso, 2022).

Todoist

En tercer lugar, *Todoist* es una app enfocada a la gestión de tareas y listas con una interfaz fácil de usar que utiliza la gamificación a través de un sistema de puntos “Karma para motivar a los usuarios a completar tareas”. Se centra sobre todo en la productividad personal, con uso de la IA como faceta innovadora, pero carece de integración con plataformas educativas, (Todoist Help, n.d.; Todoist Official, 2024) En la Tabla 2 se pueden observar sus características.

Aunque *Todoist* ofrece una gestión eficaz para las tareas personales, no incluye funciones específicas para los estudiantes, como la integración con plataformas educativas o la gestión de horarios académicos. Es una buena aplicación, pero esto limita su capacidad de ofrecer una solución para los estudiantes.

Microsoft Outlook

Por último, *Microsoft Outlook* es una herramienta que combina la gestión de correos electrónicos, calendarios y contactos con una integración en el sistema de *Microsoft 365*, muy popular en entornos empresariales. Su punto fuerte es, como hemos mencionado, su integración con otras herramientas de Microsoft 365 como Word, Excel y OneDrive. Sin embargo, su segmento de mercado principal es el entorno empresarial, lo que deja espacio para una app más orientada a estudiantes y gestión personal del día, (Microsoft Support, 2024; Outlook Official Website, 2024). Sus características más importantes se pueden ver en la Tabla 2.

Si bien *Microsoft 365* es una herramienta robusta para la gestión del tiempo en entornos empresariales, su diseño está principalmente orientado como ya hemos comentado hacia las empresas, más que a los estudiantes o usuarios individuales.

Tal y como se ha ido mencionando, en la Tabla 2 se muestra visualmente las características más importantes de las aplicaciones descritas. Como conclusión de esta comparativa cabe decir que aún hay ciertas necesidades sin cubrir con las aplicaciones existentes hoy en día, como la colaboración con universidades o el modo bloqueo de notificaciones.

Características	Google Calendar	Trello	Todoist	Microsoft Outlook
Coste	Gratuito, con planes de pago en Google Workspace desde 6€/mes hasta 18€/mes	Gratuito, planes de pago desde 5€/mes	Gratuito, planes de pago desde 3€/mes	Gratuito, incluido en Microsoft 365 desde 5€/mes
Funcionalidades Principales	Calendario, recordatorios, integración servicios Google	Tableros Kanban, gestión tareas, listas.	Gestión tareas, prioridades, listas proyectos, recordatorios	Calendario, gestión e-mail, contactos, integración servicios Microsoft
Plataformas	iOS, Android, Web	iOS, Android, Web	iOS, Android, Web	iOS, Android, Web
Integración	Google Workspace	Con más de 100 apps (Google Drive, Slack...)	Con más de 60 apps (Google Calendar, Alexa...)	Microsoft 365
Colaboración Equipo	Sí, permite compartir calendarios y eventos	Sí, colaboración en tableros de tareas y proyectos	Sí, permite compartir proyectos y asignar tareas	Sí, permite compartir calendarios y correos electrónicos
Acceso Offline	Sí	En versiones de pago	Sí	En la versión de escritorio
IA	No	No	Sugerencias automáticas de tareas (pago)	Sí
Gamificación	No	No	Sistema de puntos "Karma"	No
Soporte Cliente	A través de chat en línea y comunidad de usuarios	Por e-mail y chat en línea	Por e-mail y centro de ayuda online	Soporte técnico en Microsoft 365 y comunidad de usuario
Convenio Universidad	No	No	No	Correo, pero no calendario
Segmento Mercado Objetivo	Usuarios Google Workspace, empresas y usuario individuales	Equipos de trabajo, freelancers y pequeñas empresas	Profesionales, freelancers y estudiantes	Empresas, profesionales y usuarios de Microsoft 365

Tabla 2: Comparativa de las características de las apps de las principales apps de gestión del tiempo

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2.2.2 Análisis de la Encuesta

Para el desarrollo de esta parte, se han analizado los resultados de la encuesta realizada. Para ello, hemos exportado el resultado de la encuesta a Excel (se hace automáticamente). Una vez recopilada toda la información en Excel, podremos realizar cálculos estadísticos sobre este y visualizar los resultados mediante gráficos. A modo introductorio, se ha analizado sobre el total de la encuesta el porcentaje de mujeres y hombres que han respondido, también el rango de edad de los encuestados y su ocupación. Tras esto, se han realizado numerosos análisis de tabulación cruzada entre dos variables y un análisis de regresión múltiple de 3 variables para tener unas conclusiones más precisas de la encuesta.

En primer lugar, se presentan las comparativas más básicas que nos han ayudado a poner en contexto el perfil del encuestado y el resto de análisis más complejos.

Sexo sobre el total de los encuestados

En la Figura 2 se puede observar que la cantidad de hombres y mujeres es muy parecida, siendo la de hombres ligeramente superior.

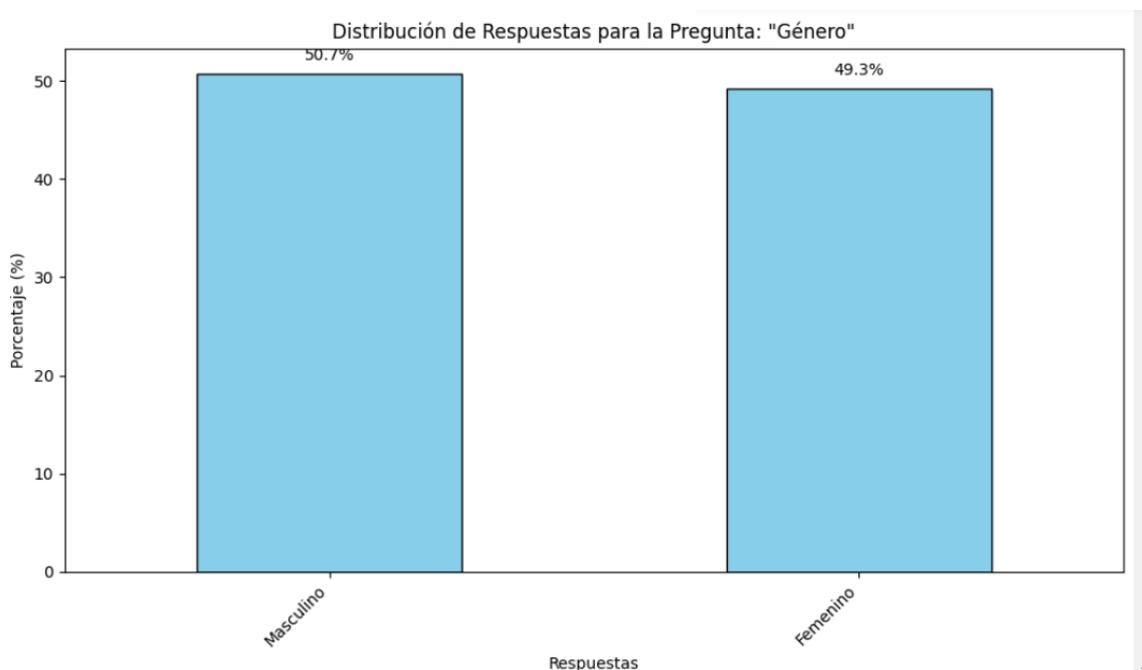


Figura 2. Comparativa de género entre los encuestados

Fuente: Elaboración propia

Rango de Edad sobre el total de encuestados

Como se puede ver en esta imagen, el rango de edad más común que ha respondido a la encuesta son las personas de entre 18 y 25 años, seguida por las personas que comprenden los 45 y 55 años de edad y los 26 y 35 años. Con un porcentaje algo menor tenemos a las personas con más de 55 años y, el rango de edad con menos peso en la encuesta es aquellas que tienen entre 35 y 45 años.

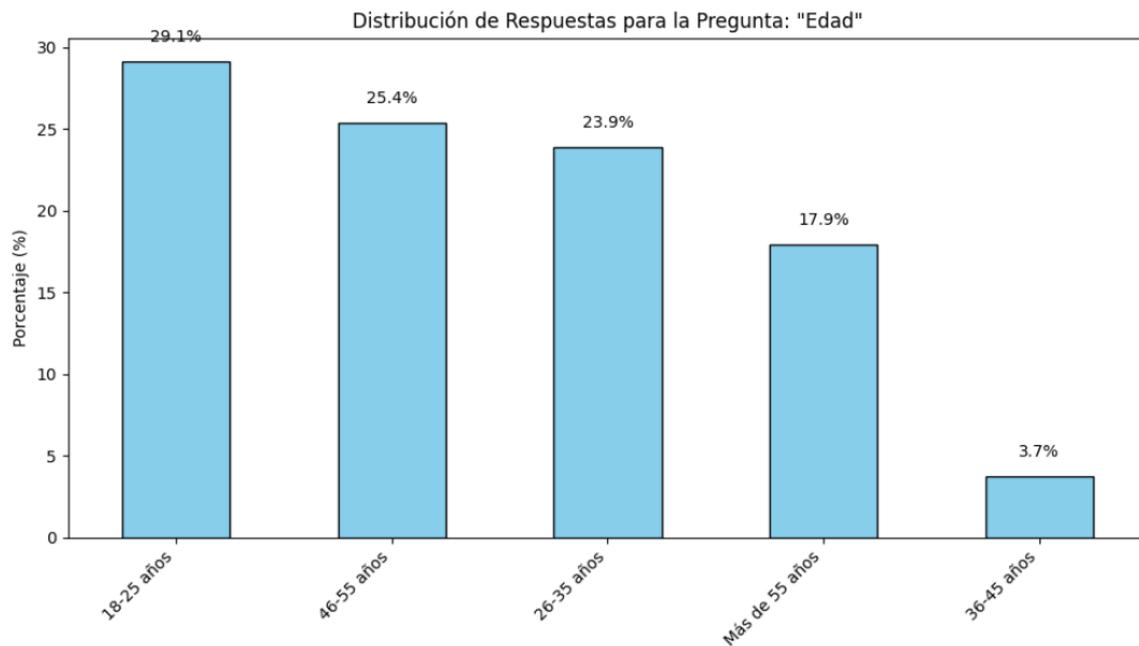


Figura 3. Comparativa de edad entre los encuestados

Fuente: Elaboración propia

Ocupación sobre el total de encuestados

Como se puede ver, la gran mayoría de los encuestados son o profesionales o estudiantes, representando más del 80% del total de los encuestados.

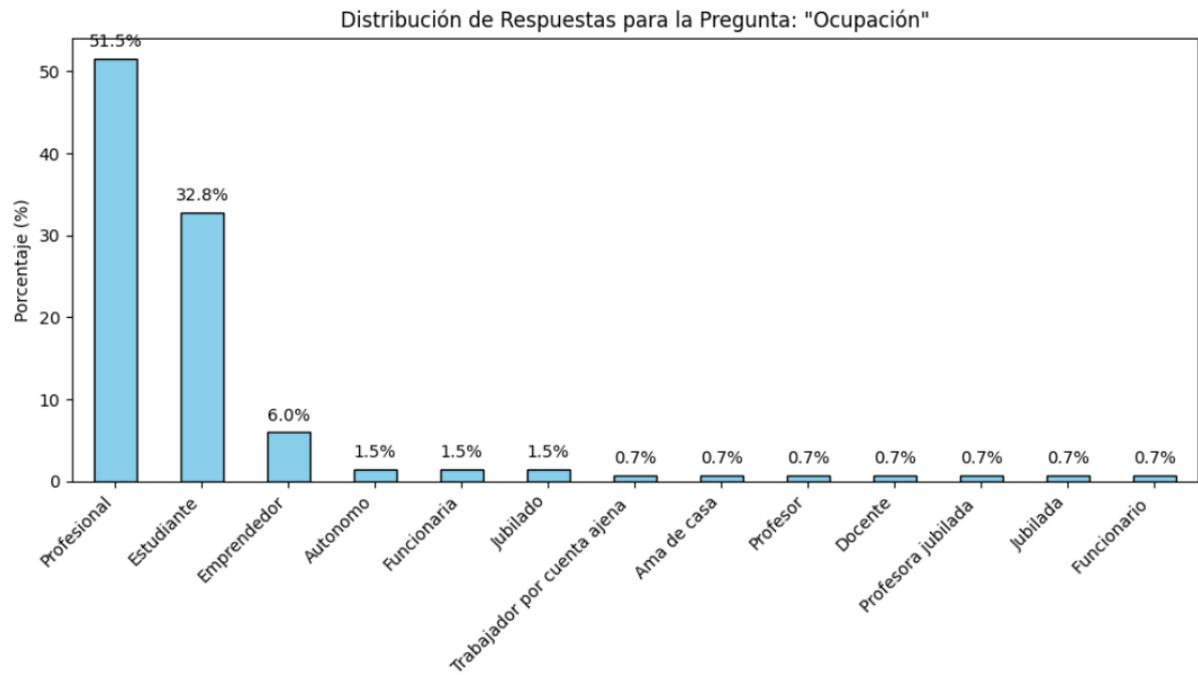


Figura 4. Comparativa de ocupación entre los encuestados

Fuente: Elaboración propia

Obstáculos al gestionar el tiempo entre los encuestados

Tal y como se puede ver, el principal problema que afrontan los encuestados a la hora de intentar organizar su tiempo son las interrupciones frecuentes, con una amplia diferencia, de ahí ha surgido en gran medida la funcionalidad del bloque de notificaciones de TimeMaster. Destacan otros como la procrastinación o la sobrecarga de trabajo.

¿Qué obstáculos encuentras más comunes al gestionar tu tiempo?
(selecciona todas las que apliquen)

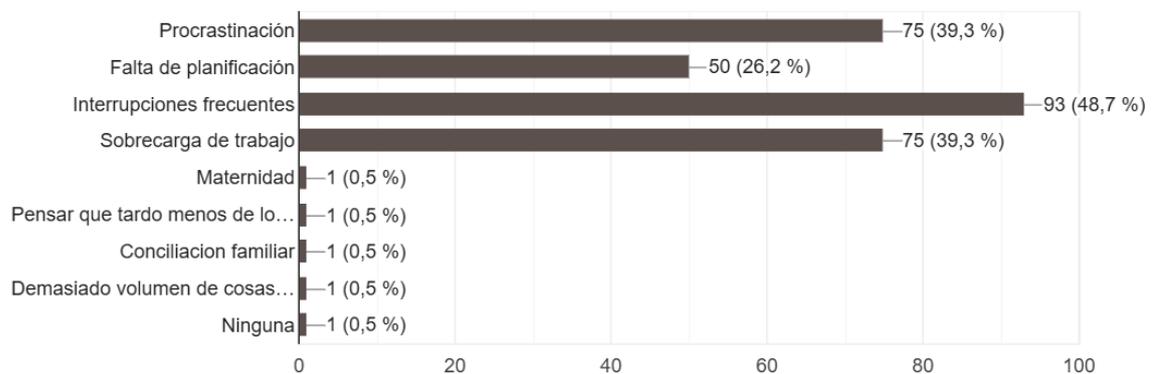


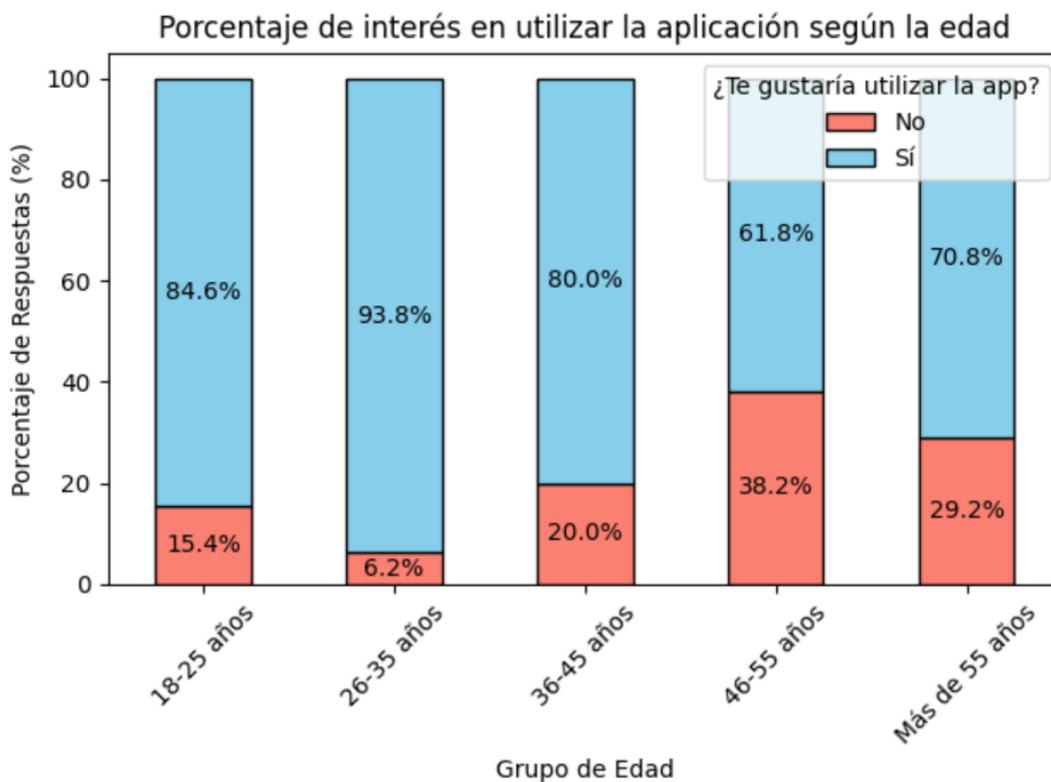
Figura 5. Obstáculos más comunes entre los encuestados

Fuente: Elaboración propia

Estos pequeños análisis previos nos han ayudado a hacernos una idea del contexto de la encuesta, sabiendo más de cerca el perfil del encuestado. Ahora, se han realizado una serie de tabulaciones cruzadas entre variables para concluir con más precisión el perfil más propenso a usar nuestra app.

Interés en usar la app en función de la edad

Tal y como se puede apreciar en la Figura 6, observamos que las personas de hasta 45 años tienden a estar más dispuestas a usar la aplicación de gestión del tiempo que la gente que tiene más de 45 años. De hecho, desde los 26 años hasta los 55, a medida que aumenta la edad, baja el interés por el uso de la aplicación. Esto nos puede hacer ver que tanto nuestra campaña de Marketing como nuestro producto debe de estar enfocado principalmente a las personas de entre 18 y 45 años.



P-valor de la prueba de chi-cuadrado: 0.0197
 Existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables

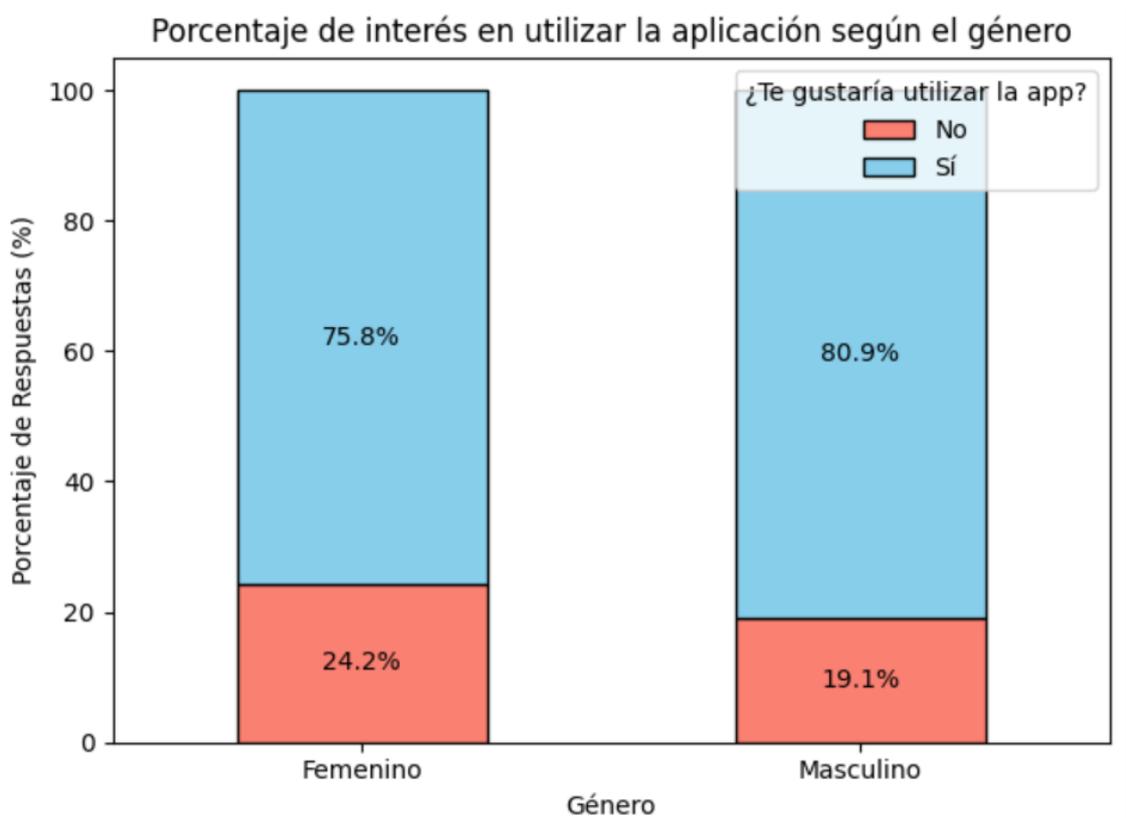
Figura 6. Comparativa de edad e interés en usar la aplicación

Fuente: Elaboración propia

Además, los resultados muestran una relación estadísticamente significativa entre la edad y el interés en usar la aplicación, con un p-valor de 0.0197 (menor a 0.05), lo que la variabilidad por usar la app puede estar influenciada por la edad de los encuestados.

Interés en usar la app según el sexo

También se ha comparado la variable de sexo con la disposición de usar la aplicación de gestión del tiempo, pero los resultados por sexo son prácticamente idénticos por lo que no podemos sacar conclusiones claras de ese estudio. Además, el p-valor calculado es 0.6098, superior al umbral de 0.05. Por tanto, concluimos que entre ambas variables no existe una relación significativa.



P-valor de la prueba de chi-cuadrado: 0.6098
No existe una relación estadísticamente significativa entre el Género y el Interés

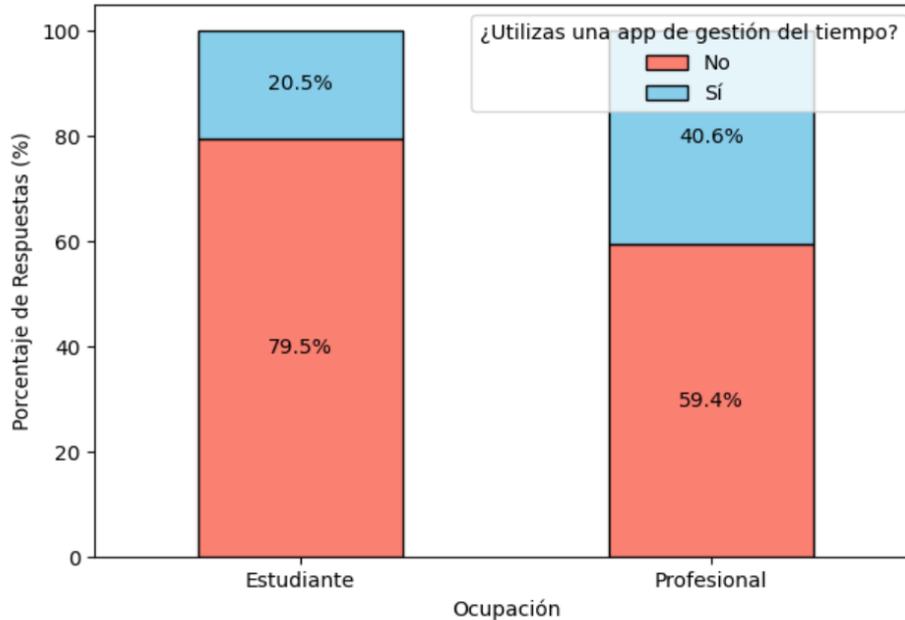
Figura 7. Comparativa de interés en usar la app y sexo

Fuente: Elaboración propia

Uso de apps de gestión del tiempo entre estudiantes y profesionales

Un análisis realmente útil ha sido la comparación tanto de estudiantes como de profesionales y si actualmente hacen uso de una aplicación de gestión del tiempo tal y como puede observarse en la Figura 8.

Porcentaje de uso de apps de gestión del tiempo entre estudiantes y profesionales



```

Tabla de contingencia entre Ocupación y Uso de apps de gestión del tiempo:
¿Utilizas alguna herramienta o aplicación para gestionar tu tiempo? No Sí
Ocupación
Estudiante                35  9
Profesional               41  28
P-valor de la prueba de chi-cuadrado: 0.0437
Existe una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación y el Uso de apps de gestión del tiempo

```

Figura 8. Uso de apps de tiempo entre estudiantes y profesionales

Fuente: Elaboración propia

Los resultados han ayudado mucho a ver claramente que entre los estudiantes no es tan común usar este tipo de apps, siendo un 20.5% de estudiantes los que las usan, frente a un 40.6% de profesionales. Esto nos puede ayudar a concluir que los estudiantes son un sector aún sin cubrir y con cierta probabilidad de ser clientes potenciales en un futuro. Además, se ha obtenido un p-valor de 0.0437, lo que el uso de estas aplicaciones puede diferir significativamente entre estudiantes y profesionales.

Interés en usar la app entre estudiantes y profesionales

Ligada a la comparativa anterior, se ha comparado el interés en usar TimeMaster entre estudiantes y profesionales. Para ello, se ha realizado un análisis entre estudiantes y profesionales y un gráfico porcentual de los mismos (ver Figura 9).

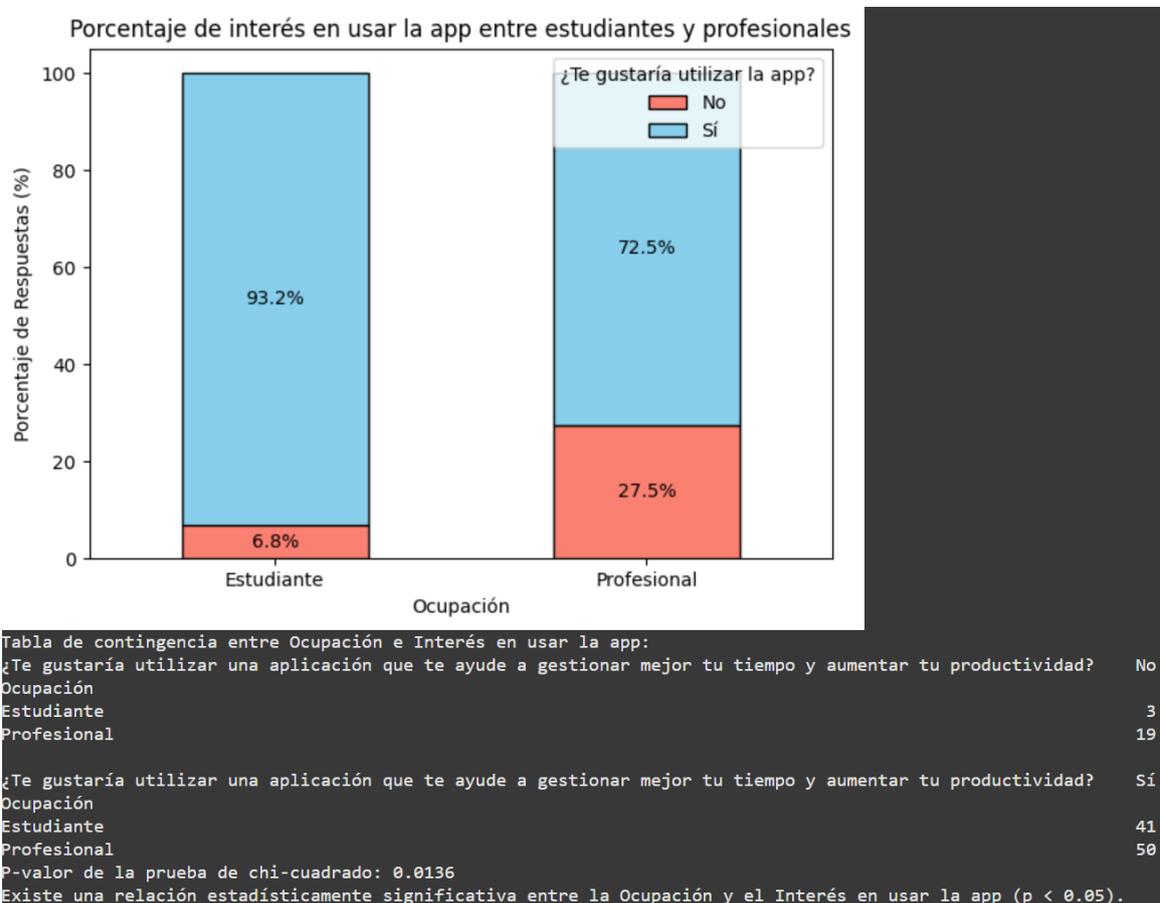


Figura 9. Comparativa de interés en usar la app entre estudiantes y profesionales

Fuente: Elaboración propia

Como resultado, el análisis nos ha ofrecido un P-Valor de 0.0136, menor que el umbral típico de 0.05. Esto indica que hay una relación significativa entre los grupos de estudiantes y profesionales y su interés en usar la app, tal y como se puede observar en la Figura 9 anteriormente mostrada. Por tanto, podemos concluir con ayuda de la Figura 8 y la Figura 9 que los estudiantes no usan tanto las aplicaciones de gestión del tiempo como los profesionales actualmente, y que además están más dispuestos usar esta aplicación que los profesionales, lo que nos deja entrever que son nuestro sector más importante y en el que nos debemos enfocar a primera vista.

Disposición a pagar según la edad

Una vez se ha dejado claro que la gente joven está más dispuesta a hacer uso de una aplicación de gestión del tiempo (en especial los estudiantes) que la gente adulta, toca analizar si están dispuestos a pagar por hacer uso de estas apps y cuánto. La Figura 10 muestra los resultados obtenidos al realizar la comparativa de estas variables en *Colab*.

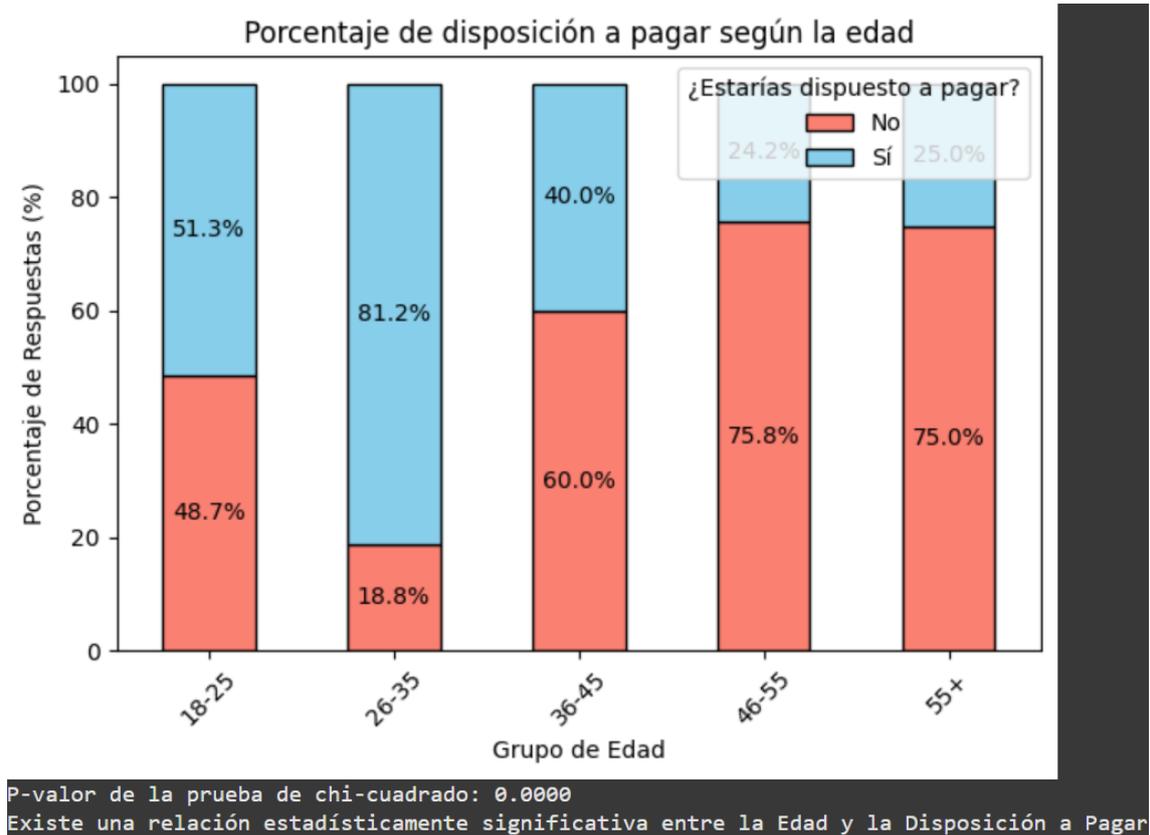


Figura 10. Comparativa de la disposición a pagar según la edad

Fuente: Elaboración propia

Tal y como se puede ver en la Figura 10, a medida que la edad media de los encuestados aumenta, su disposición a pagar hacer uso de una aplicación de gestión del tiempo disminuye, siendo los jóvenes más abiertos a pagar por este tipo de servicios. Además, se ha obtenido un p-valor notablemente inferior a 0.05, lo que la relación entre la disposición a pagar y la edad es significativa.

Disposición a pagar entre estudiantes y profesionales

Si nos fijamos en la comparativa de estudiantes y profesionales mostrada en la Figura 11, los estudiantes están más dispuestos a pagar que los profesionales, entre otras cuestiones, porque la edad media de los estudiantes es notablemente inferior a la de los profesionales, lo que se relaciona en significado con su gráfica anterior. Además, el p-valor obtenido es inferior al umbral de 0.05, lo que existe una relación significativa entre la ocupación y la disposición a pagar.

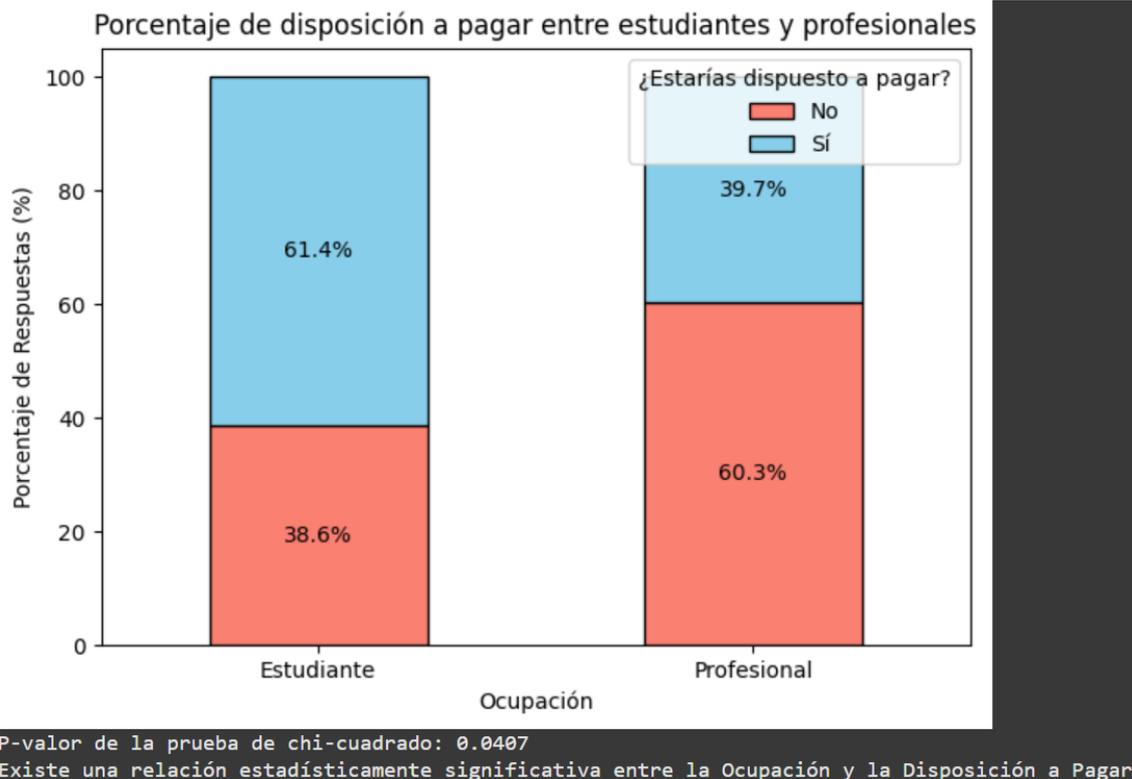


Figura 11. Comparativa de la disposición a pagar entre estudiantes y profesionales
Fuente: Elaboración propia

Cantidad dispuesta a pagar entre estudiantes y profesionales

La Figura 12 muestra la comparativa de la cantidad dispuesta a pagar entre estudiantes y profesionales. Como se puede ver, no existe una gran diferencia entre estudiante y profesionales en este ámbito, siendo la cantidad dispuesta a pagar parecida. Además, hemos obtenido un p-valor de 0.2526, mayor al umbral de 0.05. Lo que concluimos que no existe una relación significativa entre la cantidad dispuesta a pagar y la ocupación (estudiante o profesional).

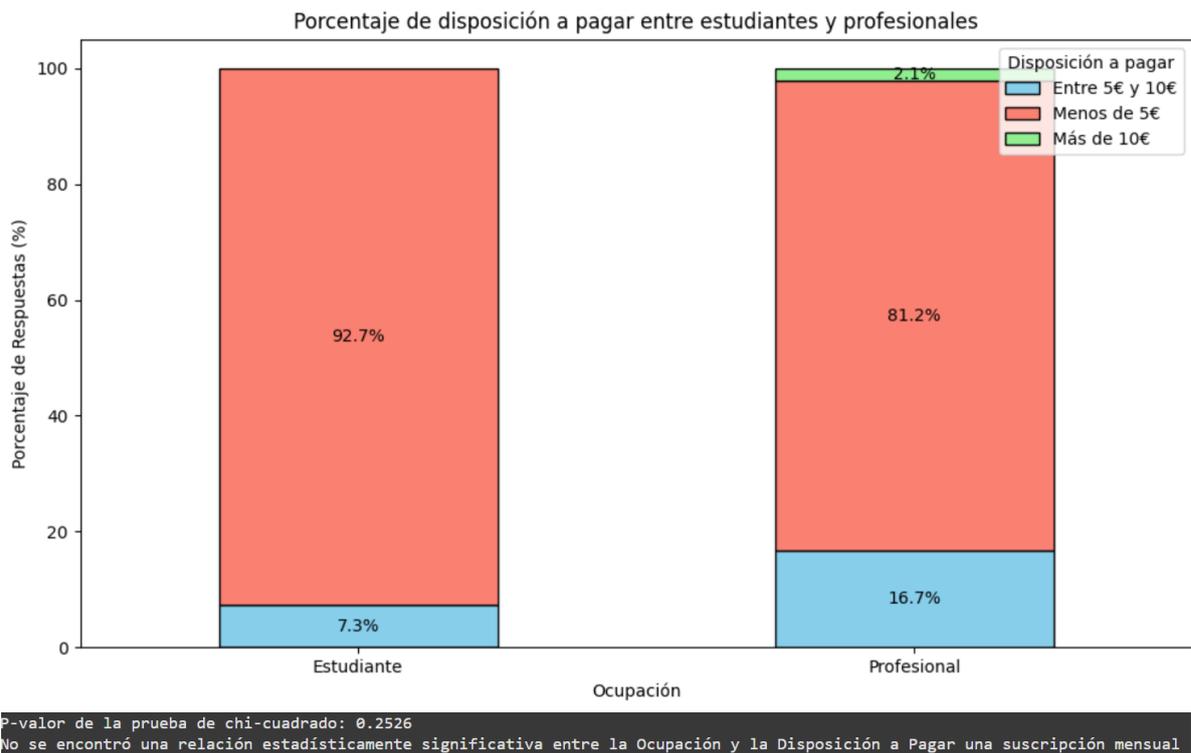


Figura 12. Comparativa de la cantidad dispuesta a pagar entre estudiantes y profesionales

Fuente: Elaboración propia

Análisis de Regresión Múltiple

A modo de resumen para terminar, se ha realizado un análisis de regresión múltiple de las variables independientes de edad, de si actualmente utiliza una app de gestión del tiempo, y si la persona en cuestión tiene dificultades para encontrar un equilibrio entre su vida personal y profesional sobre la variable dependiente de si está interesado en usar la app (ver Figura 13). Al igual que en los análisis anteriores, hemos importado estas cuatro variables a nuestro programa de Python de regresión múltiple, para así obtener el análisis.

```

OLS Regression Results
=====
Dep. Variable:      Interes_App      R-squared:          0.126
Model:              OLS              Adj. R-squared:     0.106
Method:             Least Squares     F-statistic:        6.234
Date:               Tue, 15 Oct 2024     Prob (F-statistic): 0.000547
Time:               10:00:07          Log-Likelihood:     -62.246
No. Observations:  134              AIC:                132.5
Df Residuals:       130              BIC:                144.1
Df Model:           3
Covariance Type:    nonrobust
=====
                    coef      std err          t      P>|t|      [0.025      0.975]
-----
const                0.9622      0.099         9.762      0.000         0.767      1.157
Edad_Num            -0.0082      0.002        -3.442      0.001        -0.013     -0.003
Utiliza_Herramienta  0.1759      0.074         2.389      0.018         0.030      0.322
Dificultad_Equilibrio 0.1583      0.068         2.338      0.021         0.024      0.292
=====
Omnibus:            22.976      Durbin-Watson:      1.897
Prob(Omnibus):      0.000      Jarque-Bera (JB):   30.332
Skew:               -1.165     Prob(JB):           2.59e-07
Kurtosis:           3.041     Cond. No.           125.
=====

```

Figura 13. Análisis de Regresión Múltiple

Fuente: Elaboración propia

Las principales conclusiones que se pueden extraer respecto a los coeficientes individuales para cada una de las variables son (ver Figura 13):

- El coeficiente para la edad es negativo (-0.0082) y estadísticamente significativo (p-valor < 0.05). Esto nos quiere decir que a medida que aumenta la edad, la probabilidad de estar interesado en la app disminuye. Por cada año adicional, el interés disminuye un 0.82%.
- Respecto a si utiliza una herramienta de este tipo actualmente, se puede decir que este coeficiente es positivo y significativo. Esto indica que aquellos que ya usan alguna herramienta de gestión del tiempo son un 17.59% más propensos

a estar interesados en usar la app en comparación con aquellos que no usan herramientas de este tipo.

- Por último, el coeficiente de tener dificultades para equilibrar el trabajo/estudio con la vida personal es positivo y significativo. Las personas con esta faceta son un 15.83% más propensas a estar interesados en la app que los que no la tienen.

Conclusiones del Análisis

Para finalizar, y gracias al análisis realizado en este apartado del capítulo se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Interés en función de la edad: Los datos muestran que las personas de hasta 45 años tienen un mayor interés a usar una aplicación del tiempo como *TimeMaster*. Y a medida que aumenta la edad, el interés por la misma disminuye. Lo que indica que el público objetivo en el que nos tenemos que centrar son las personas entre los 18 y 45 años. Este segmento parece estar más abierto al uso y adopción de nuevas tecnologías que les ayude a organizar su tiempo.
- Comparación entre estudiantes y profesionales: Se observan diferencias significativas entre estudiantes y profesionales tanto en el uso actual de aplicaciones de gestión del tiempo como en su disposición a utilizar *TimeMaster*. Los profesionales hacen más uso de herramientas similares (40.6%) en comparación con los estudiantes (20.5%). Sin embargo, los estudiantes muestran una mayor disposición a utilizar la app, lo que sugiere que este grupo está subatendido por el mercado actual y representa una gran oportunidad para *TimeMaster*.
- Disposición a pagar por la app: Los resultados indican que los estudiantes, aunque más dispuestos a usar la aplicación, estarían dispuestos a pagar menos que los profesionales. Sin embargo, aquellos profesionales que sí están dispuestos a pagar lo harían por un precio mayor. Esto sugiere la necesidad de un modelo de precios flexible que pueda atraer tanto a estudiantes con presupuestos más ajustados como a profesionales dispuestos a pagar por características más avanzadas.

- Potencial del mercado: El análisis sugiere que los estudiantes son el grupo demográfico más atractivo para *TimeMaster*, tanto por su bajo uso actual de aplicaciones de gestión del tiempo como por su alta disposición a utilizar una solución que les ayude a mejorar su organización. Aunque los profesionales también representan una oportunidad, el enfoque de la estrategia de marketing debería inclinarse hacia los estudiantes, ofreciendo precios más accesibles y características que respondan a sus necesidades.

En resumen, el análisis refuerza la idea de que *TimeMaster* tiene un gran potencial en el segmento de estudiantes y jóvenes profesionales, y que una estrategia enfocada en estos grupos puede maximizar la adopción de la aplicación.

4.1.3 Ventajas e inconvenientes Comerciales

En esta sección hemos identificado los factores internos y externos que afectan a la empresa para competir en el mercado. Las ventajas comerciales son aquellos factores que proporcionan a la empresa una posición competitiva favorable, como tener un producto innovador o una sólida campaña de marketing. Por otro lado, los inconvenientes comerciales son las desventajas que puedan dificultar el crecimiento de la empresa, como una alta competencia o un producto sin innovación. Para ello, empezaremos realizando un análisis DAFO y, posteriormente un CAME tal y como hemos comentado en la metodología.

4.1.3.1 Análisis DAFO

Debilidades:

- Recursos financieros limitados para marketing y desarrollo: La empresa tiene recursos financieros limitados, lo que obliga a buscar alternativas de bajo costo para llevar a cabo ciertas actividades.
- Dependencia de un solo fundador: Todas las labores inicialmente recaen sobre el fundador menos la administración contable y legal, lo que puede generar cuellos de botella en ciertos procesos.
- Falta de reconocimiento de marca: Al ser una empresa de nueva creación, TimeMaster SL podría tener dificultades al atraer a usuarios frente a competidores ya establecidos.

- Dependencia de Freelancers para escalar: Aunque se contempla el uso de freelancers para tareas como la redacción de blogs, esto puede causar ciertas inconsistencias y dependencias en la calidad del trabajo.

Amenazas:

- Competencia intensa en el mercado de aplicaciones de gestión del tiempo
- Cambios en las regulaciones de privacidad y protección de datos de la UE
- Imitación de funcionalidades: patentar la tecnología

Fortalezas:

- Flexibilidad para trabajar: Al ser una empresa de nueva creación con una estructura pequeña, TimeMaster SL tiene la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado, ya que no hay que mover una gran estructura. Esta agilidad puede permitir reaccionar con rapidez a los cambios que puedan surgir.
- Conocimiento del Producto: El fundador, quien es también el desarrollador y encargado de Marketing, tiene un buen conocimiento del producto no solo técnico, sino también emocional. Esto permite una alineación precisa entre las funcionalidades del producto y las necesidades de los usuarios.
- Costos Iniciales Bajos: La empresa está operando desde el domicilio del fundador, lo cual permite reducir costos fijos en la fase inicial del desarrollo y puesta en marcha del producto.
- Posible Escalabilidad con Freelancers: Aunque también se ha considerado una debilidad, también ofrece la ventaja de escalar rápidamente en tareas específicas sin necesidad de realizar contrataciones permanentes en una etapa inicial.

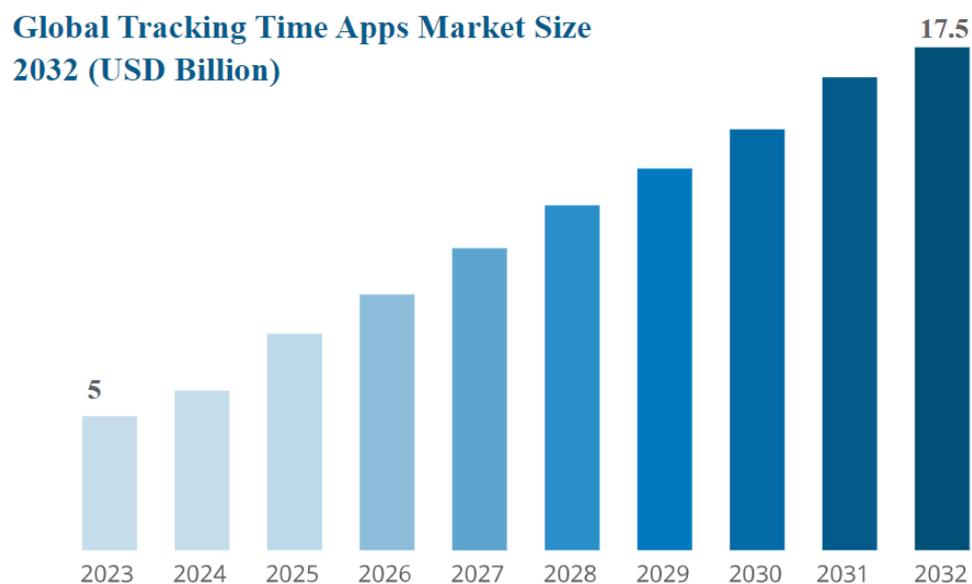
Oportunidades:

- Aumento de la demanda. El análisis de las tendencias de mercado nos muestra una oportunidad para *TimeMaste SL*. Según un artículo de Vorecol (Equipo de edición de Vorecol, 2024), el incremento del teletrabajo ha impulsado significativamente el uso de aplicaciones de gestión del tiempo. Este hecho está relacionado con la creciente necesidad de los trabajadores de mantener un

equilibrio entre el trabajo remoto y la vida personal. Por ello, TimeMaster tiene la oportunidad de aprovechar este entorno en auge y responder a estas necesidades crecientes.

Además, un informe de Business Research Insights (Business Research Insight, 2024) destaca que el mercado de apps de gestión del tiempo está en pleno crecimiento, con un interés creciente tanto de particulares como de empresas. Esto supone una gran oportunidad para captar una parte de este mercado en expansión. La posibilidad de enfocarse en funcionalidades diferenciadoras, como la integración académica, refuerza aún más esta oportunidad de crecimiento. Así lo muestra el gráfico de dicha página web, como puede observarse en la Figura 14.

En definitiva, ambos estudios ponen de manifiesto que existe una creciente demanda de este tipo de herramientas, lo cual crea un contexto favorable para que *TimeMaster* se inicie en este mercado.



REPORT INSIGHTS

Figura 14. Global Tracking Time Apps Market Size by 2032

Fuente: Business Research Insight (2024)

- Creciente preocupación por la salud mental. La creciente preocupación por la salud mental representa una oportunidad significativa para *TimeMaster*. Cada vez más personas buscan herramientas que les ayuden a organizar mejor su tiempo, lo cual está directamente relacionado con una mejor salud mental. *TimeMaster* puede aprovechar esta tendencia ofreciendo funcionalidades específicas como recordatorios de descanso, modos de concentración y análisis del uso del tiempo, enfocadas en mejorar la calidad de vida de sus usuarios.

El artículo de Ipsos (Ipsos, 2023) muestra que la preocupación por la salud mental ha aumentado significativamente en España desde la pandemia del Covid-19, situándose en el 61% en 2023, especialmente entre jóvenes menores de 35 años. Este creciente interés en la salud mental presenta una oportunidad para *TimeMaster*.

- Falta de personalización de las aplicaciones existentes. Las aplicaciones que ya existen ofrecen varias funciones de personalización, pero no están lo suficientemente adaptadas a las necesidades del estudiante universitario y del profesional en algunos casos, tal y como se ha visto reflejado en las respuestas de la encuesta realizada y en el análisis de la competencia. Los estudiantes necesitan herramientas que les permitan no solo organizar sus tareas académicas, sino también sus compromisos personales y sociales. Por ello, *TimeMaster* puede destacar ofreciendo funcionalidades enfocadas a la actividad universitaria como un modo de bloquear notificaciones.

Como resumen, la Figura 15 muestra los puntos clave del análisis DAFO realizado en este apartado.



Figura 15. Análisis DAFO

Fuente: Elaboración Propia

4.1.3.2 Análisis CAME

Corregir:

- Dar a conocer la marca a través de estrategias de marketing
- Asegurar una financiación adecuada para el desarrollo inicial y mantenimiento de la aplicación

Afrontar:

- Competencia intensa con innovaciones continuas en el sector
- Adaptarse rápidamente a cambios tecnológicos y regulaciones legales del marco europeo en materia de privacidad y seguridad
- Intentos de imitación de nuestras funcionalidades por parte de terceros

Mantener:

- Conocimiento no solo técnico sino también emocional sobre el producto

- Bajos costos en el desarrollo inicial del producto

Explotar:

- Aprovechar la creciente demanda de herramientas de productividad y la oportunidad de poder llegar a colaborar con colegios y universidades antes del curso escolar.
- La escalabilidad que los freelancers nos pueden otorgar llegado a cierto punto de crecimiento y demanda.

4.1.4 Conclusiones

El Análisis de la Situación Inicial de *TimeMaster* revela un panorama complejo pero lleno de oportunidades para el lanzamiento y posicionamiento de la aplicación en el mercado. A nivel interno, *TimeMaster* cuenta con la fortaleza de una tecnología avanzada y altamente personalizable, aunque enfrenta desafíos en términos de recursos financieros limitados y reconocimiento de marca.

En el análisis externo, los factores políticos, como las regulaciones de privacidad de datos, y los cambios sociales, como la creciente demanda de herramientas de productividad, ofrecen un entorno favorable para el lanzamiento. Sin embargo, el mercado presenta amenazas significativas, como la intensa competencia de otras aplicaciones de gestión del tiempo ya establecidas con más nombre.

4.2 Objetivos Comerciales

En un plan de marketing los objetivos comerciales son realmente importantes para guiar las estrategias de marketing sobre nuestro producto. Estos objetivos deben ser, por tanto, específicos, medibles, y limitados en el tiempo, o lo que también llamamos objetivos SMART.

Por tanto, para nuestro producto *TimeMaster*, se han desarrollado los siguientes objetivos comerciales:

Objetivos Monetarios:

- Alcanzar el punto de equilibrio con el costo de llevar a cabo el proyecto. El coste del plan de marketing se sitúa en 39.431€ (se ha detallado posteriormente). Los costes relacionados con la estructura del proyecto como la infraestructura, los

sueldos, el mantenimiento, etc se sitúan en 39.000€. Por ello, este objetivo se sitúa en alcanzar 78.000€ en el primer año mediante las suscripciones premium para cubrir todos los costes esperados. Para ello, se necesitarán a 1300 suscriptores a lo largo del año, ya que el precio de la edición de pago es de 4.99€ al mes. Si se consigue el primer objetivo descrito, es decir, alcanzar las 50.000 descargas, la tasa de conversión necesaria para alcanzar los 1300 suscriptores de pago es del 2.6%, dentro de los rangos habituales en las aplicaciones digitales (Shopify, 2024). Además, las estrategias de comunicación y ofertas deberían de facilitar la consecución de este objetivo.

Objetivos No Monetarios:

- Alcanzar las 50.000 descargas en el primer año, incluyendo tanto las descargas desde Google Play Store como de Apple App Store. El plazo de este objetivo es el año 2025.
- Aumentar el conocimiento de la marca *TimeMaster* entre profesionales y estudiantes, por el número de menciones en redes sociales, tráfico en la página web o por el número de descargas en las distintas plataformas.
- Desarrollar colaboraciones con al menos 5 instituciones educativas o empresas para promover el uso de la aplicación y ofrecer beneficios y descuentos a estudiantes y trabajadores de dichas instituciones. Se medirá por el número de acuerdos de colaboración firmados.
- Recopilar información mediante pequeños cuestionarios dentro de la app de los usuarios por su edad o profesión para simplificar los análisis. También estarán enfocadas a recopilar opiniones y mejoras sobre la aplicación. Como preguntar por la satisfacción general de la app mediante una escala tipo Likert (de 1 a 5 estrellas, por ejemplo) o preguntar que mejoras de la app le podrían hacer cambiarse al plan de pago
- Analizar el progreso y desempeño de las estrategias aplicadas en una revisión trimestral. En estas revisiones por parte del fundador (quien conforma la empresa) y la asesoría legal y contable (donde se delega la actividad legal y contable), se revisarán los KPI's, análisis de posibles desviaciones respecto a

los objetivos y afirmar el cumplimiento del área legal, con el objetivo de plantear soluciones a los problemas existentes.

4.3 Estrategia Comercial

La estrategia comercial para *TimeMaster* se centrará especialmente en aprovechar las fortalezas del producto y las oportunidades del mercado. El objetivo de estas estrategias, por tanto, serán la de posicionarla como una aplicación consolidada en la Comunidad Valenciana combinando el desarrollo de un nuevo producto y la diferenciación.

Estrategia de Ventaja Competitiva

Esta estrategia se basa en el liderazgo por diferenciación del producto, enfocándose en ofrecer una propuesta de valor que lo distinga de la competencia. Para lograrlo, *TimeMaster* se posiciona como una herramienta diferenciada de gestión del tiempo, adaptada a las necesidades de estudiantes y jóvenes profesionales.

La diferenciación se basa en características exclusivas como la integración automatizada con plataformas académicas (alcance de convenios), permitiendo a los usuarios sincronizar sus horarios de clases y tutorías, y el modo bloqueo de notificaciones personalizable, que promueve un ambiente libre de distracciones durante períodos de estudio o trabajo.

Estrategia Productos-Mercado

La estrategia Productos-Mercado de *TimeMaster SL* está enfocada en el desarrollo de un nuevo producto para satisfacer las necesidades del mercado. En este contexto, *TimeMaster* se presenta como una nueva app que responde a las demandas de estudiantes y jóvenes profesionales, especialmente.

La estrategia también contempla la expansión progresiva hacia nuevos segmentos de mercado, como centros educativos o empresas.

Evaluación y Control de la Estrategia Comercial

- Indicadores clave de rendimiento (KPIs): Trata de establecer métricas para evaluar el éxito de la estrategia comercial, como analizar el número de descargas, el nivel de satisfacción del cliente, y el número de colaboraciones con otras instituciones.

4.4 Marketing Mix

El marketing-mix es una herramienta para desarrollar una estrategia de marketing completa. A continuación, detallaré cada uno de los componentes del mismo para *TimeMaster*:

Decisiones sobre la variable Producto.

Se trata de una app móvil creada para ayudar a profesionales y estudiantes a gestionar su tiempo de una manera eficiente, aunque también tendrá versión web. La app ofrece planes personalizados, adaptándose así a las necesidades de cada usuario. Estará

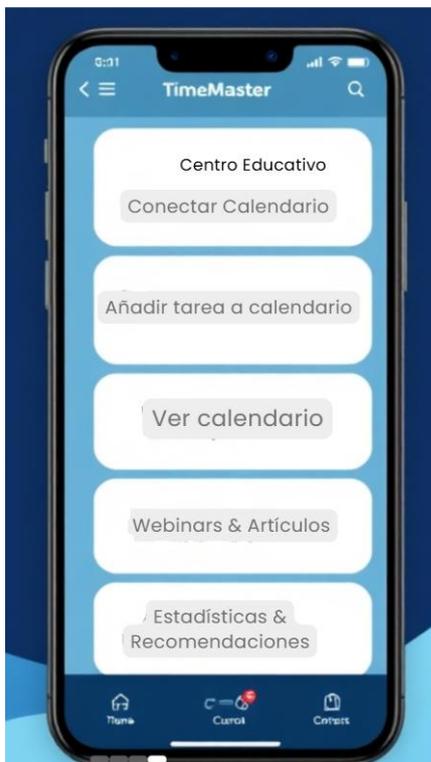


Figura 16. Prototipo del Menú Principal
Elaboración Propia

disponible tanto para IOS como para Android en el mes de abril del año 2025.

Además, TimeMaster analiza cómo los usuarios pasan su tiempo para ofrecer informes detallados y consejos para mejorar la productividad. Asimismo, los usuarios podrán crear y gestionar tareas, dándoles prioridad y fechas tope, para que así la aplicación les sugiera el plan más conveniente. También tiene un modo dedicado a bloquear notificaciones y permite a los usuarios concentrarse en una tarea específica siempre que lo deseen. Tendrá una función de envío notificaciones sobre el progreso hacia los objetivos que el usuario ha establecido. También cuenta con una función social donde se permite al usuario compartir sus horarios, proyectos y avances con amigos o familiares. Estas características ayudan a TimeMaster a diferenciarse del resto de aplicaciones ya existentes. Todas estas

funcionalidades se desarrollan en la fase de desarrollo del producto en el primer trimestre, junto con las pruebas beta con usuarios y ajustes en función del feedback.

El modelo de negocio se basará en dos planes:

- Freemium: Se puede descargar y usar de forma gratuita con las funciones básicas.
- Suscripción mensual y anual: Ofrecemos opciones de pago flexibles para acceder a las funciones más avanzadas de la app (4.99€/mes).

Por otro lado, en base del modelo de Levitt las dimensiones del producto son:

- **Producto Esencial:** El producto esencial se refiere a las sensaciones y beneficios intangibles que los usuarios perciben al usar la aplicación. Por ello, las características más pronunciadas respecto a este punto son:
 - **Sensación de control y organización:** Proporcionaría a los usuarios una sensación de dominio sobre su tiempo, en lugar de sentirse abrumados o sin control sobre la planificación de su día a día, otorgándoles cierta tranquilidad como consecuencia.
 - **Sensación de productividad:** Podría destacar la percepción de logro al ayudar a los usuarios a maximizar su productividad. Esta sensación hace que el usuario no se sienta agobiado con su planificación ayudándole a organizar sus tareas.
 - **Sentimiento de apoyo y personalización:** La personalización ofrecida por esta aplicación podría generar la sensación de estar usando una herramienta hecha a medida, que comprende a los usuarios en el día a día.
 - **Apoyo académico:** La integración con plataformas académicas puede hacer que los estudiantes sientan que tienen un apoyo sostenido en su organización académica, creando una sensación de conexión directa entre su vida académica y personal.

- **Producto formal:** Hace referencia a las características físicas y tangibles de *TimeMaster*. Nuestro producto se podrá diferenciar del resto de aplicaciones de gestión del tiempo gracias a estas funcionalidades.
 - **El plan gratuito de TimeMaster** proporciona acceso a funciones esenciales que permiten a los usuarios gestionar su tiempo sin coste alguno. Entre las características de esta versión se encuentra el modo de bloqueo de notificaciones, que permite a los usuarios silenciar las notificaciones de aplicaciones distractoras hasta un máximo de una hora diaria. Además, ofrece un resumen semanal que muestra cómo el usuario ha distribuido su tiempo durante la semana, proporcionando una visión general que permite detectar áreas de mejora, pero sin ofrecer recomendaciones personalizadas. La versión gratuita también da acceso a una selección limitada de tutoriales

y artículos sobre gestión del tiempo. Otras características del plan gratuito incluyen la visualización de la agenda diaria y semanal para mantener un control de las tareas programadas, y la sincronización manual de eventos académicos de las universidades, permitiendo añadir estos eventos a la aplicación, aunque sin contar con actualizaciones automáticas en caso de cambios.

- Por otro lado, la **versión de pago de TimeMaster** está diseñada para aquellos usuarios que buscan una experiencia más completa y personalizada con funcionalidades más avanzadas. Esta versión incluye la sincronización automática de horarios académicos, lo que permite que los eventos, clases, tutorías y actividades académicas se actualicen de manera continua sin la intervención del usuario. Además, el modo de bloqueo de notificaciones no tiene restricciones de tiempo, y los usuarios pueden configurarlo de manera completamente personalizada, por ejemplo, estableciendo "modos de concentración" para situaciones específicas como estudiar o trabajar en tareas críticas.
- La versión de pago también ofrece recomendaciones basadas en gráficas y estadísticas detalladas que muestran cómo han distribuido sus horas. También permite usar la aplicación sin conexión a internet, asegurando que las funcionalidades principales estén disponibles sin depender de una conexión constante, aunque las actualizaciones automáticas se realicen una vez el dispositivo esté en línea. Esta versión también ofrece acceso ilimitado a tutoriales y artículos especializados que proporcionan técnicas y consejos sobre gestión del tiempo y productividad.

Todas las características del producto anteriormente comentadas han sido fruto del análisis de la competencia realizado anteriormente y de la identificación de las necesidades que aún están sin cubrir por las aplicaciones existentes. Además, la realización de la encuesta nos ha permitido identificar de una manera más personal algunos de los puntos mencionados por propias recomendaciones de los encuestados.

- Producto Ampliado: Hace referencia a los servicios adicionales o beneficios que se añaden al producto formal para proporcionar un mayor valor al cliente. Entre ellas destacan:

- Soporte al cliente: Atención al cliente 24/7 a través de chat en vivo (automatizado con un bot en horario donde no trabaje una persona física), y una sección de FAQs.
- Contenido educativo: Webinars, tutoriales y artículos sobre gestión del tiempo y productividad.
- Comunidad: Acceso a una comunidad de usuarios para compartir consejos y resultados.

Decisiones sobre la variable Distribución

- Política de Distribución: Entre la política de distribución encontramos:
 - Canales distribución:
 - Tiendas de Aplicaciones: La aplicación TimeMaster podrá ser descargada desde Google Play Store, Apple App Store. En caso de ser utilizada en un ordenador, podrá ser descargada desde la página web de la empresa.
 - Cobertura de Mercado:
 - Primario: La Comunidad Valenciana, con planes de expansión a otras comunidades de España.
 - Secundario: Instituciones educativas y empresas interesadas en mejorar la productividad de sus empleados y estudiantes.

Decisiones sobre la variable Precio

El precio estimado para el producto es de 4.99€/mes.

- Justificación del Precio:
 - Tal y como se ha visto reflejado en la encuesta, un alto porcentaje de personas están dispuestas a pagar un máximo de 5 euros al mes. De esta manera y alineada con los objetivos, el precio establecido permite que con las 1300 suscripciones se alcance el punto de equilibrio con el coste de poner en marcha el proyecto.

- Comparación con la competencia: El precio es realmente competitivo en comparación con otras aplicaciones similares en el mercado, tal y como se puede observar en la Tabla 2.
- Promociones y Descuentos
 - Descuento de lanzamiento: Descuento de 10€ en la suscripción anual durante los primeros tres meses desde el momento de contratar el plan de pago.
 - Ofertas de Referidos: Descuento del 10% en la suscripción por cada nuevo usuario referido

Decisiones sobre la variable Comunicación

Entre los objetivos de la comunicación nos encontramos con dar a conocer la marca, incrementando así la visibilidad de *TimeMaster* entre el público objetivo. Además, también es importante construir una comunidad de usuarios “leales”, fomentando la interacción y el compromiso de los usuarios con la marca. El mix de comunicación que se ha descrito a continuación, pone su foco en los estudiantes y jóvenes profesionales, lo que permite conectar directamente con el público objetivo. La preparación de este contenido se realiza en paralelo con el desarrollo del producto, en el primer trimestre del año 2025, para que el lanzamiento de la campaña de publicidad digital sea lanzado en el segundo trimestre. El mix de comunicación estará compuesto por los siguientes elementos:

- **Publicidad digital**
 - Redes Sociales: Realizar campañas publicitarias en Instagram para llegar a nuestro público objetivo. Inicialmente, los anuncios serán gestionados por el fundador para ahorrar costos, aunque habrá que pagar el Coste por Click (CPC) de Instagram del que se ha hablado más adelante. Se lanzarán las campañas tanto de Instagram como de Google Ads el uno de mayo, hasta finales de junio.
 - Google Ads: Publicación de anuncios en motores de búsqueda y en YouTube, realizado inicialmente por el fundador y, si la demanda es notable, se considerará la contratación de freelancers a través de Fiverr.

El CPC de esta campaña se ha detallado en el presupuesto del Plan de Marketing.

- **Marketing de contenidos**

- Blog y Webinars: Los artículos y webinars serán inicialmente desarrollados por el fundador para asegurar el control sobre el contenido. Se organizarán eventos y webinars en el mes de mayo para promover TimeMaster y generar interés (TimeMaster llevará ya un mes en el mercado).
- Email: Envío de boletines informativos a través de las cuentas de correo de los usuarios de TimeMaster para notificar promociones y novedades de la aplicación. Esta tarea, al principio, recaerá sobre el fundador.
- Publicación de vídeos: Desarrollo de vídeos promocionales de TimeMaster. Esta tarea será delegada a freelancers en Fiverr. El coste de los mismo está reflejado en los presupuesto del Plan de Marketing.

- **Promociones**

- Ofertas especiales: Para captar a nuevos usuarios, se ofrecerán descuentos en la suscripción anual durante los primeros tres meses. El objetivo es ofrecer un descuento de 10€ por suscripción a los primeros 200 usuarios, lo que supone un costo de 2.000€.
- Programa de referidos: Se recompensará a los usuarios que recomienden la app a otros, con un incentivo del 10% por cada nuevo usuario que se registre y complete su suscripción premium.
- Estas promociones serán aplicadas a partir del 1 de mayo, un mes después que la campaña de Instagram y Google Ads. Además, se llevará a cabo otra campaña con las mismas cualidades, desde noviembre hasta finales de año para aumentar la retención de usuarios.

- Colaboración con influencers

- Para generar notoriedad de marca, se planea colaborar con influencers con un alcance de entre cien mil y quinientos mil seguidores. El costo de esta colaboración se detalla en el presupuesto del plan de Marketing.

4.4.1 Presupuesto del plan de marketing

A continuación, hemos desglosado los distintos costes que requerirá llevar a cabo el plan de marketing propuesto.

El gasto previsto en redes sociales, especialmente Instagram, se mide gracias al costo por clic (CPC). Tras un estudio del costo hoy en día del CPC en Instagram, especialmente para el ámbito educativo, hemos supuesto un costo promedio de 0.65€ por clic (Akvile DeFazio, 2024). Nuestro objetivo de número de clics es de 20.000, lo que supone un costo de 13.000€. A esto debemos incluir el pago Sprout Social para poder analizar estas campañas, que tiene un costo de 1791€, (Sprout Social, 2024). Lo que suma un total de 14.791€.

En cuanto a la campaña en Google Ads, tiene un costo por clic promedio de 3.90€ (Kristen McCormick, 2024). Como nuestro objetivo en este ámbito es alcanzar los 3.000 clics, afrontaremos un costo de 11700€. También queremos publicar múltiples artículos y blogs delegándolo a freelancers en Fiverr en caso de que la demanda supere las capacidades del fundador, estimando un coste de 960€, es decir, 10 artículos a razón de 96€ cada uno. (Fiverr, 2024a).

Además, vamos a delegar la producción de vídeos para Instagram a freelancers de Fiverr. Analizando la página web, el costo de producir los vídeos que hemos comentado anteriormente sería de 480€, tenemos pensado producir dos vídeos a razón de 240€ cada uno. (Fiverr, 2024b).

También vamos a hacer colaboraciones con influencers como ya se ha comentado. Vamos a hacer una publicación con un influencer de nombre, ya que tendrá un mayor impacto que varias con un influencer no tan conocido. Por ello, el costo de hacer una colaboración con un influencer conocido (entre cien mil y quinientos mil seguidores), tiene un coste de entre 5.000€ y 10.000€, por lo que hemos valorado un costo estimado de 8.000€. (TJ Kiely, 2023).

No nos tenemos que olvidar de las promociones y descuentos, que también supondrán un costo adicional al proyecto. Por ejemplo, vamos a realizar un descuento de 10€ por suscripción anual a los primeros 200 usuarios (en el plazo de 3 meses). Lo que supondrá un costo de 2.000€.

Además de ello, el costo del programa de referidos será variable, puesto que supone un porcentaje (10%) por cada nuevo usuario que se una al plan premium gracias a una invitación realizada por un usuario ya existente.

Tampoco nos debemos olvidar del costo que conllevará el soporte y atención al cliente. Se ha previsto un costo de 1.500€ para implantar las herramientas de soporte (chatbot en vivo), (Artis Solutions, 2024).

En resumen, los costes de llevar a cabo dicho plan de marketing teniendo en cuenta los aspectos comentados anteriormente supondrán un coste total de 37.640€, sin tener en cuenta el costo del programa de referidos, pues dependerá del número de personas que lo usen. Sin embargo, estos costes son estimaciones lo más exactas posibles, y puede variar en función de las tarifas reales pactadas con proveedores y socios. En la Figura 17 y en la Tabla 3 se muestra la distribución de los costes del plan de marketing.

Presupuesto Plan de Marketing		
Instagram	14.791€	38%
Google Ads	11.700€	30%
Artículos/Blogs	960€	2%
Vídeos Promocionales	480€	1%
Influencers	8.000€	20%
Descuentos	2.000€	5%
Atención Cliente	1.500€	4%
TOTAL	39.431€	100%

Tabla 3. Presupuesto Plan Marketing

Fuente: Elaboración propia



Figura 17. Reparto de las partidas del Plan de Marketing

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar, las partidas con más presupuesto del plan de marketing son las campañas en Instagram y Google Ads, pues suponen la mayor apuesta de TimeMaster SL para dar a conocer su producto a un público joven, suponiendo un 68% del total. Le sigue el contrato de un influencer de nombre para promocionar el producto con un 20%. En menor y similar medida, se destina un menor presupuesto a los descuentos promocionales con un 5%, a la atención del cliente con un 4% y a vídeos promocionales y artículos con un 1% y un 2%, respectivamente. De este modo, el presupuesto del plan de marketing está valorado en 39.431€.

4.5 Control de los objetivos del Plan Comercial

Esta fase del plan de marketing es realmente importante, ya que permite evaluar el rendimiento, identificar posibles desviaciones y tomar decisiones adecuadas a tiempo. En el caso de *TimeMaster*, dicho control de los objetivos se estructurará en varias etapas: Establecimiento de los KPI's, métodos de seguimiento, análisis de datos, y finalmente ajustes de la estrategia de marketing que se consideren oportunos.

4.5.1 Indicadores Clave de Rendimiento (KPI's)

Son métricas realmente importantes que ayudarán a medir el éxito de las acciones de marketing. Para nuestro caso, se dividirán en monetarios y no monetarios.

- **KPI's Monetarios:**

- Ingresos Generados: Trata básicamente de medir los ingresos obtenidos a través de las suscripciones premium. Nuestra meta es facturar 78.000€ el primer año (punto de equilibrio). Lo mediremos gracias a la recopilación de nuestra plataforma de pagos y análisis financiero.

- **KPI's No Monetarios:**

- Número de Descargas Mide cuántas veces se ha descargado la aplicación. Nuestra meta para el año natural de 2025 es de alcanzar las 50.000 descargas. Nuestra herramienta para medir este dato sería el número de descargas procedentes de Google Play Store y Apple App Store.
- Satisfacción del Cliente: Se trata de medir la satisfacción general de los usuarios con la aplicación. Nuestra meta es obtener un promedio de 4 estrellas en las reseñas de las tiendas de aplicaciones. Para medir este objetivo, analizaremos las encuestas de satisfacción y las reseñas de los usuarios tanto en Google Play Store como Apple Store.
- Número de Colaboraciones Estratégicas: Se trata de medir el número de relaciones establecidas con instituciones educativas y empresas. Nuestro objetivo es colaborar con al menos cinco instituciones educativas o empresas en el primer año. Se medirá como es obvio con los acuerdos de colaboración firmados. Este KPI está vinculado al objetivo de identificar las principales brechas en el mercado, sobre todo aquellas relacionadas con el ámbito académico.

4.5.2 Métodos y Herramientas de Seguimiento

Para llevar a cabo un seguimiento efectivo de los KPI's, se implementarán los siguientes métodos y herramientas:

- **Plataformas de Análisis y Reportes:**

- Google Analytics: Es útil para monitorear el tráfico en el sitio web en caso de que el usuario acceda a la versión en dicha plataforma. Se pueden obtener estadísticos como el número de visitantes únicos, el tiempo promedio en el sitio web o la tasa de rebote (usuarios que visitan la página web y luego se van sin interactuar más allá de esa primera vez). Si la tasa de rebote es alta, podría significar que la página no está funcionando como espera, en cambio si es baja indica que los usuarios están interactuando con la página. La medición de estos ratios, nos ofrece una visión completa para analizar el uso por parte de los usuarios de TimeMaster a través de la página web.
- Firebase Analytics: Usaremos esta herramienta para analizar el comportamiento de los usuarios dentro de las aplicaciones móviles, como el monitoreo de conversiones a usuarios de pago y la activación del modo “bloqueo de notificaciones” de nuestros usuarios y así saber si hacen realmente uso o no de esta funcionalidad. Además, esta herramienta nos permite distinguir a los usuarios entre aquellos que son estudiantes o profesionales (entre otros) y crear “prototipos de usuarios para poder analizar cómo distintos perfiles de usuario utilizan la app.
- Sprout Social: Es una herramienta que permite gestionar perfiles en redes sociales y analizar el rendimiento de las campañas publicitarias en Instagram. Con esta herramienta podremos ver la interacción de los usuarios con los anuncios como la cantidad de clics o comentarios sobre el mismo, por ejemplo. Por ello, haremos uso de esta herramienta para analizar sobre todo nuestras campañas publicitarias de Instagram y qué tan efectivas son.

Tanto Google Analytics como Firebase Analytics ofrecen las funcionalidades descritas y de las que haremos uso de manera gratuita en su plan para empresas pequeñas, (Firebase, 2024; Paul Jarvis, 2024). Sin embargo, Sprout Social tendrá un costo de 199€ al mes, es decir, de 1.791€ al año para poder acceder a las funcionalidades que vamos a utilizar, (Sprout Social, 2024), ya que la empezaremos a implementar en abril, que es cuando se lanza la campaña.

Por otro lado, se plantea el encuentro de posibles escenarios frente a estos objetivos:

Escenario	Reseña Tiendas	Colaboraciones	Descargas	Tasa Rebote
Pesimista	< 4 estrellas	> 5	<50.000	>85
Esperado	4 estrellas	5	50.000	Entre 60% y 80%
Optimista	>4 estrellas	>5	>50.000	<60%

Tabla 4. Escenarios frente a KPI's

Fuente: Elaboración propia

Como correcciones ante el caso pesimista, cabe decir que ante la reseña inferior a 4 estrellas se realizarán cortos cuestionarios para pedir opiniones sobre aquello que menos gusta o que se pueda mejorar dentro de la app a los usuarios y así corregirlo. Además, en caso de no alcanzar 5 colaboraciones con centros educativos, se plantea la realización de pequeñas charlas y reuniones en los propios centros para proponer la idea de TimeMaster de una manera más cercana. Y, por último, en caso de no alcanzar las diez mil descargas, se orientará de otra manera o se invertirá una mayor cantidad de recursos en la publicidad en redes sociales, valorando su expansión a TikTok.

En definitiva, el control de los objetivos del plan comercial de *TimeMaster* es un proceso continuo, aunque se analizará en profundidad el rendimiento de las campañas en los meses de julio y agosto.

4.6 Cronograma de las decisiones mediante un Diagrama de Grantt

En primer lugar, el cronograma de las decisiones se dividirá en cuatro fases, una para cada trimestre del año. Cada fase tendrá sus tareas y objetivos correspondientes. Es por ello que las fases serán:

Fase 1: Preparación (Q1 2025)

- Investigación de Mercado y Análisis Competitivo (01/01/2025-15/01/2025)
- Definición de la Estrategia de Marketing (15/01/2025-15/02/2025)
- Desarrollo del producto (01/02/2025-31/2025)
- Preparación del contenido de Marketing (01/02/2025-31/03/2025)

Fase 2: Lanzamiento y Promoción (Q2 2025)

- Lanzamiento de la Aplicación (01/04/2025-30/04/2025)
- Campañas de Publicidad Digital (01/04/2025-30/06/2025)
- Webinars y Eventos de Lanzamiento (01/05/2025-31/05/2025)
- Promociones y Ofertas de Lanzamiento (01/05/2025-30/06/2025)

Fase 3: Crecimiento y Expansión (Q3 2025)

- Optimización de Campañas de Marketing (01/07/2025-31/08/2025)
- Desarrollo de nuevas funcionalidades (01/07/2025-30/09/2025)
- Colaboraciones Estratégicas (01/08/2025-30/09/2025)
- Expansión geográfica (si procede) (01/09/2025-30/09/2025)

Fase 4: Consolidación y Evaluación (Q4 2025)

- Evaluación del Rendimiento (01/10/2025-31/10/2025)
- Ajustes y Optimización (01/11/2025-30/11/2025)
- Campañas de retención de usuarios (01/11/2025-31/12/2025)
- Preparación para el año siguiente (01/12/2025-31/12/2025)

A continuación, la Figura 18 muestra el Diagrama de Gantt de las decisiones del Plan de Marketing.



Figura 18. Diagrama de Gantt de las decisiones del Plan de Marketing

Fuente: Elaboración Propia

Capítulo 5

Conclusiones

En este último capítulo de la memoria, se han expuesto las conclusiones del trabajo realizado. Empezaremos exponiendo las conclusiones de cada uno de los Objetivos Específicos. Posteriormente, se presentarán a modo de conclusión sobre los aspectos metodológicos y las dificultades de entrada. Y, finalmente y para concluir este TFG, hemos realizado una reflexión final sobre el mismo.

5.1 Conclusiones por Objetivos

En este capítulo, se van a exponer las conclusiones obtenidas en función de los objetivos del TFG:

1. Desarrollo del Plan de Marketing para *TimeMaster*: Se ha logrado diseñar un plan de Marketing guiado para *TimeMaster*, con el propósito de cubrir las necesidades del público al que va dirigido: estudiantes y jóvenes profesionales. El análisis DAFO y PESTEL han sido claves para identificar tanto las oportunidades como amenazas en el entorno competitivo, revelando grandes oportunidades para diferenciar la aplicación en este mercado. En particular, el propósito de integrarse con instituciones educativas se ha revelado como un factor diferenciador que puede posicionar a *TimeMaster* como herramienta común en el ámbito.
2. Importancia de la Gestión del Tiempo para el Bienestar: A partir de la revisión de los documentos referenciados y de los resultados de la encuesta, se concluye que una adecuada gestión del tiempo tiene un impacto positivo en el bienestar de las personas. Los resultados nos hacen ver que la mayoría de los encuestados reconocen la importancia de una buena organización en la reducción del estrés y el aumento de la productividad, resultando en un impacto

positivo para el bienestar y el sentimiento de autorrealización de la persona, lo que destaca la propuesta del producto.

3. Análisis de Mercado de las Aplicaciones de Gestión del Tiempo: El análisis comparativo de las aplicaciones competidoras nos ha mostrado una profunda visión general de las características actuales que tienen este tipo de apps. La comparativa nos ha permitido identificar cuáles son las funcionalidades que ya ofrecen otras aplicaciones y cuáles son los puntos que TimeMaster puede incluir para ser competitiva. Esta información también ha sido importante, por ejemplo, para definir el rango de precios de TimeMaster y justificar la oferta de una versión gratuita y una versión premium, asegurando un equilibrio entre accesibilidad y características avanzadas.
4. Establecer una estrategia de marketing: Que ha permitido alinear todas las variables comerciales como el producto, el precio, distribución y promoción con el objetivo de posicionar la marca en el mercado. Este objetivo específico nos ha ayudado a que cada acción del plan de marketing esté alineada con la propuesta de valor de la empresa, teniendo claro cómo vender nuestro producto y a qué sectores de la población.
5. Identificación de Brechas en el Mercado y Preferencias del Usuario: La encuesta realizada nos ha permitido recopilar datos útiles sobre los hábitos y preferencias de los potenciales usuarios de *TimeMaster*. Estos análisis indican una fuerte demanda por las funciones como la sincronización del horario académico, lo que refuerza la propuesta de valor de la aplicación. Esto junto con el análisis de mercado ya mencionado, nos ha ayudado a identificar posibles brechas en este sector.

5.2 Propuestas de futuro

Una línea de trabajo Futuro sería la realización de pruebas piloto en centros educativos, como puede ser la UPV el primer año de lanzamiento, para evaluar la funcionalidad y la aceptación de la app en un entorno real.

Además, se podría ampliar el análisis de mercado considerando otras apps de gestión del tiempo para detectar nuevas oportunidades de mejora, aunque en este trabajo hemos hablado de las cuatro principales que existen hoy en día.

Por último, a medida que se recopile más información sobre la efectividad del producto en el mercado, se debería optimizar el plan de marketing y realizar adaptaciones para ajustarse a las preferencias de los clientes.

5.3 Reflexión Final

A modo de reflexión, en este TFG se ha encontrado la dificultad de obtener una muestra amplia y diversa para la encuesta, ya que al principio nos costó no solo obtener un número notable de respuestas, sino también cierta variedad en edad y profesión. También, hubo ciertas dificultades al principio de la implementación del análisis estadístico que requirieron el uso de herramientas como *Google Colab* y el cómo saber plantear los análisis y códigos en dicho programa.

Además, una limitación relevante es que el análisis de mercado se basa en la información disponible en sitios web oficiales, lo cual podría no reflejar todos los detalles de las aplicaciones competidoras, como su presupuesto o planes de acción a futuro que no son compartidas al público. Además, la implementación de *TimeMaster* está en una fase conceptual y no se ha probado su efectividad en el mundo real.

Por otro lado, este trabajo no solo ha sido un proyecto académico, sino también una oportunidad para reflexionar sobre la importancia de algo tan importante y básico al mismo tiempo: el valor de nuestro tiempo. Durante el desarrollo del trabajo, nos hemos dado cuenta de que gestionar el tiempo y valorarlo no es simplemente organizar tareas, sino también cuidar de nosotros mismos.

Capítulo 6

Bibliografía

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2016). *Reglamento del Parlamento Europeo*. BOE. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2016-80807> (Última Consulta: 27/11/2024)

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2018). *Protección de Datos Personales*. BOE. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673> (Última Consulta: 27/11/2024)

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2024). *Servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico*. BOE. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-13758> (Última Consulta: 27/11/2024)

Akvile DeFazio. (2024). *How Much Do Instagram Ads Cost? (+How to Make the Most of Your Budget)*. WordStream. <https://www.wordstream.com/blog/ws/2021/02/08/instagram-ads-cost> (Última Consulta: 10/10/2024)

Angelou, M. (2019). *Mejora la vida de las personas Todos los grandes logros requieren tiempo*.

Artis Solutions. (2024). *Agencia de ChatBots*. ArtisSolutions. <https://www.artisolutions.com/planes/> (Última Consulta: 05/11/2024)

Business Research Insight. (2024). *Aplicaciones de gestión del tiempo: Tamaño de mercado, crecimiento y análisis de la industria. Pronóstico para 2032*. Business Research Insight. <https://www.businessresearchinsights.com/es/market-reports/tracking-time-apps-market-113467> (Última Consulta: 26/10/2024)

Deanna Ritchie. (2022). *How Are Time Management and Mental Health Related?* Calendar. <https://www.calendar.com/blog/how-are-time-management-and-mental-health-related/#:~:text=Time%20management%20and%20anxiety%20are,%2C%20mood%20swings%2C%20and%20dissatisfaction> (Última Consulta: 10/10/2024)

Bibliografía

- Deloitte. (2018). *Estudio de Consumo Móvil en España*. Deloitte.
- Equipo de edición de Vorecol. (2024, August 28). *El impacto del teletrabajo en el uso de aplicaciones de gestión del tiempo: tendencias y análisis*. Vorecol. <https://vorecol.com/es/articulos/articulo-el-impacto-del-teletrabajo-en-el-uso-de-aplicaciones-de-gestion-del-tiempo-tendencias-y-analisis-171979> (Última Consulta: 16/10/2024)
- Europa Press Economía. (2024). *La OCDE avisa de la pérdida de poder adquisitivo de los salarios en España*. EuropaPress. <https://www.europapress.es/economia/laboral-00346/noticia-ocde-avisa-perdida-poder-adquisitivo-salarios-espana-20240709113709.html> (Última Consulta: 18/10/2024)
- Firebase. (2024). *Planes de Precios*. Firebase. <https://firebase.google.com/pricing?hl=es-419> (Última Consulta: 29/11/2024)
- Fiverr. (2024a). *Hire the best blog writers*. Fiverr. <https://www.fiverr.com/hire/blog-writing> (Última Consulta: 10/10/2024)
- Fiverr. (2024b). *Social Media Videos*. Fiverr. <https://www.fiverr.com/categories/video-animation/social-media-videos?source=vertical-carousel> (Última Consulta: 10/10/2024)
- Google Calendar Help Center. (2024). *Un calendario online que se puede compartir*. GoogleWorkspace. <https://support.google.com/calendar/> (Última Consulta: 13/10/2024)
- GoogleWorkspace. (2024). *Ayuda de Google Calendar*. Google. <https://workspace.google.com/products/calendar/> (Última Consulta: 13/10/2024)
- Ipsos. (2023). *España, el país del mundo donde más ha crecido la preocupación por la salud mental en los últimos tres años*. Ipsos. <https://www.ipsos.com/es-es/dia-mundial-salud-mental-2023#:~:text=A%20ra%C3%ADz%20de%20la%20pandemia%20del%20Covid%2C%20la%20preocupaci%C3%B3n%20por,%25%20a%20un%2061%25%20actualmente> (Última Consulta: 16/10/2024)
- Kristen McCormick. (2024). *How Much Does Google Ads Cost in 2024?* WordStream. <https://www.wordstream.com/blog/ws/2015/05/21/how-much-does-adwords-cost> (Última Consulta: 10/10/2024)

- Lee-Yoon, A., & Whillans, A. V. (2019). Making seconds count: when valuing time promotes subjective well-being. In *Current Opinion in Psychology* (Vol. 26, pp. 54–57). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.05.002>
- Lema, A., & Enciso, L. (2022). Trello: a management strategy in project-based learning. *Proceedings - JICV 2022: 12th International Conference on Virtual Campus*. <https://doi.org/10.1109/JICV56113.2022.9934786>
- Microsoft Support. (2024). *Outlook help & learning*. OutlookSupport. Retrieved from <https://support.microsoft.com/en-us/outlook> (Última Consulta: 11/10/2024)
- Naciones Unidas. (2024a). *Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades*. NacionesUnidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/> (Última Consulta: 22/10/2024)
- Naciones Unidas. (2024b). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. NacionesUnidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/> (Última Consulta: 23/11/2024)
- Naciones Unidas. (2024c). *Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos*. NacionesUnidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/> (Última Consulta: 22/11/2024)
- Naciones Unidas. (2024d). *Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación*. NacionesUnidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/> (Última Consulta: 22/11/2024)
- Outlook Official Website. (2024). *Outlook for everyday email and calendars*. Outlook. <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/outlook/email-and-calendar-software-microsoft-outlook> (Última Consulta: 11/10/2024)
- Paul Jarvis. (2024). *How much does Google Analytics Cost?* FathomAnalytics. <https://usefathom.com/learn/google-analytics-pricing> (Última Consulta: 07/11/2024)

Bibliografía

- Shopify. (2024). *¿Cuál sería una buena tasa de conversión para ecommerce en 2024?* Shopify. <https://www.shopify.com/es/blog/guia-de-optimizacion-de-tasa-de-conversion> (Última consulta: 29/11/2024)
- Sprout Social. (2024). *Prueba Sprout Social durante 30 días*. SproutSocial. <https://sproutsocial.com/es/pricing/> (Última Consulta: 07/11/2024)
- TJ Kiely. (2023). *Influencer Marketing Costs 2024: Influencer Rates per Channel*. Meltwater. <https://www.meltwater.com/en/blog/influencer-marketing-costs-rates-pricing> (Última Consulta: 07/11/2024)
- Todoist Help. (n.d.). *Características: Actualizaciones de producto*. 2024. Retrieved October 10, 2024, from <https://get.todoist.help/>
- Todoist Official. (2024). *Organiza tu trabajo y tu vida, por fin*. Todoist. <https://todoist.com/> (Última Consulta: 12/10/2024)
- Trello Official Website. (2024). *Trello brings all your tasks, teammates, and tools together*. Trello. <https://trello.com/> (Última Consulta: 12/10/2024)
- Trello support. (n.d.). *Trello resources: Collaborate visually on any project*. Trello. Retrieved October 10, 2024, from <https://help.trello.com/>
- Wang, P., & Wang, X. (2018). Effect of Time Management Training on Anxiety, Depression, and Sleep Quality. In *Iran J Public Health* (Vol. 47, Issue 12). <http://ijph.tums.ac.ir>

ANEXO I. Relación del Trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos de Desarrollo Sostenibles	Alto	Medio	Bajo	No Procede
ODS 1. Fin de la pobreza.				X
ODS 2. Hambre cero.				X
ODS 3. Salud y bienestar.	X			
ODS 4. Educación de calidad.	X			
ODS 5. Igualdad de género.				X
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				X
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.				X
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.		X		
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.	X			
ODS 10. Reducción de las desigualdades.			X	
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				X
ODS 12. Producción y consumo responsables.			X	
ODS 13. Acción por el clima.				X
ODS 14. Vida submarina.				X
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				X
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.			X	
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.		X		

Tabla 5. Tabla ODS

Anexo I. Relación del Trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030

Descripción de la alineación del TFG con los ODS con un grado de relación más alto.

Este Trabajo de Fin de Grado, centrado en el desarrollo de un plan de marketing para la aplicación *TimeMaster*, contribuye de manera directa e indirecta a varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). A continuación, se describe la relación del presente trabajo con algunos de estos objetivos (ver Tabla 5).

ODS 3: Salud y Bienestar

Este objetivo busca garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las personas en todas las edades. *TimeMaster*, al enfocarse en la gestión eficaz del tiempo, contribuye a la mejora de la salud mental y el bienestar de sus usuarios. Estudios previos han demostrado que una adecuada gestión del tiempo puede reducir el estrés, la ansiedad y mejorar la calidad del sueño, lo cual es clave para mantener un estado de salud mental óptimo (Wang, Wang, 2018). La aplicación facilita la organización y planificación personal, ayudando a los usuarios a encontrar un equilibrio entre la vida personal y profesional, cumpliendo así con este objetivo. (Naciones Unidas, 2024a)

ODS 4: Educación de Calidad

Este otro objetivo lucha por garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos. *TimeMaster* apoya especialmente al último punto, el éxito académico al permitir a los estudiantes universitarios gestionar mejor su tiempo de estudio y sus compromisos personales. La integración de la aplicación con plataformas universitarias facilita a los estudiantes organizar sus clases, exámenes y actividades extracurriculares, lo que a su vez contribuye a mejorar su rendimiento académico. (Naciones Unidas, 2024b).

ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico

El ODS 8 promueve el trabajo decente para todos y el crecimiento económico sostenible. *TimeMaster* apoya la productividad personal, lo que contribuye a un entorno laboral más eficiente. Al ayudar a los jóvenes profesionales a organizar su tiempo de manera más efectiva, la aplicación permite mejorar el rendimiento en el trabajo y facilitar el cumplimiento de objetivos profesionales. (Naciones Unidas, 2024c).

ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura

Este último objetivo aboga por el fomento de la innovación. *TimeMaster* se posiciona como una solución innovadora en el ámbito de las aplicaciones de gestión del tiempo, con el potencial de contribuir al crecimiento de la industria tecnológica. Al integrar tecnologías como las recomendaciones basadas en el comportamiento del usuario, *TimeMaster* puede ser una herramienta tecnológica clave que innove en el sector de las aplicaciones educativas y de productividad, proporcionando una infraestructura digital para estudiantes y profesionales. (Naciones Unidas, 2024d)

Conclusión

El desarrollo de *TimeMaster* y su correspondiente plan de marketing están alineados con los objetivos de la Agenda 2030 al promover un mayor bienestar, mejorar la calidad de la educación e incrementar la productividad. Así, este proyecto contribuye al cumplimiento de varios de los ODS.

ANEXO II. Código para la Elaboración de las Gráficas

En este Anexo II se ha expuesto el código elaborado por el autor del TFG para la elaboración de las todas las figuras referenciadas.

Código en Python para la elaboración de la Figura 1

```
# Importar las bibliotecas necesarias
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import scipy.stats as stats
from google.colab import files

# Cargar el archivo Excel
uploaded = files.upload() # Sube tu archivo desde tu computadora
file_name = list(uploaded.keys())[0] # Obtener el nombre del archivo cargado

# Leer el archivo Excel
df = pd.read_excel(file_name, sheet_name='Respuestas de formulario 1')

# Agrupar los datos por edad y el interés en usar la app
df_grouped_age_interest = df.groupby(['Edad', '¿Te gustaría utilizar una aplicación que te ayude a gestionar mejor tu tiempo y aumentar tu productividad?']).size().unstack(fill_value=0)

# Convertir los valores a porcentajes
df_grouped_age_interest_percentage = df_grouped_age_interest.div(df_grouped_age_interest.sum(axis=1), axis=0) * 100

# Generar la gráfica de barras apiladas mostrando el porcentaje
plt.figure(figsize=(10, 6))
df_grouped_age_interest_percentage.plot(kind='bar', stacked=True, color=['salmon', 'skyblue'], edgecolor='black')

plt.title('Porcentaje de interés en utilizar la aplicación según la edad')
plt.xlabel('Grupo de Edad')
plt.ylabel('Porcentaje de Respuestas (%)')
plt.xticks(rotation=45)
plt.legend(title='¿Te gustaría utilizar la app?', loc='upper right')
plt.tight_layout()

# Mostrar porcentajes en las barras
for idx, col in enumerate(df_grouped_age_interest_percentage.columns):
    for i, val in enumerate(df_grouped_age_interest_percentage[col]):
        plt.text(i, df_grouped_age_interest_percentage.iloc[i, :idx+1].sum() - val/2, f'{val:.1f}%', ha='center', va='center', color='black')

plt.show()

# Realizar una prueba de chi-cuadrado para la significancia entre Edad e Interés en usar la aplicación
# Codificar la variable de interés en usar la app como 1 (Sí) y 0 (No)
df['InteresApp'] = df['¿Te gustaría utilizar una aplicación que te ayude a gestionar mejor tu tiempo y aumentar tu productividad?'].map({'Si': 1, 'No': 0})

# Crear una tabla de contingencia para la prueba de chi-cuadrado
contingency_table = pd.crosstab(df['Edad'], df['InteresApp'])

# Realizar la prueba de chi-cuadrado
try:
    chi2, p, dof, expected = stats.chi2_contingency(contingency_table)
    print(f'P-valor de la prueba de chi-cuadrado: {p:.4f}')

    # Interpretar los resultados
    if p < 0.05:
        print('Existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables')
    else:
        print('No existe una relación estadísticamente significativa entre la Edad y el Interés en usar la aplicación (p >= 0.05).')
except Exception as e:
    print(f'Error al realizar la prueba de chi-cuadrado: {e}')
```

Código en Python para la elaboración de la Figura 2

```
# Importar las bibliotecas necesarias
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import scipy.stats as stats
from google.colab import files

# Cargar el archivo Excel
uploaded = files.upload() # Sube tu archivo desde tu computadora
file_name = list(uploaded.keys())[0] # Obtener el nombre del archivo cargado

# Leer el archivo Excel
df = pd.read_excel(file_name, sheet_name='Respuestas de formulario 1')

# Filtrar el dataframe para solo incluir estudiantes y profesionales
df_students_professionals_usage = df[df['Ocupación'].isin(['Estudiante', 'Profesional'])]

# Crear una tabla de contingencia que agrupe los datos por ocupación y si utilizan una app de gestión del tiempo
df_grouped_usage = df_students_professionals_usage.groupby(['Ocupación', '¿Utilizas alguna herramienta o aplicación para gestionar tu tiempo?']).size().unstack(fill_value=0)

# Convertir los valores a porcentajes
df_grouped_usage_percentage = df_grouped_usage.div(df_grouped_usage.sum(axis=1), axis=0) * 100

# Generar la gráfica de barras apiladas mostrando el porcentaje
plt.figure(figsize=(10, 6))
df_grouped_usage_percentage.plot(kind='bar', stacked=True, color=['salmon', 'skyblue'], edgecolor='black')

plt.title('Porcentaje de uso de apps de gestión del tiempo entre estudiantes y profesionales')
plt.xlabel('Ocupación')
plt.ylabel('Porcentaje de Respuestas (%)')
plt.xticks(rotation=0)
plt.legend(title='¿Utilizas alguna herramienta o aplicación para gestionar tu tiempo?', loc='upper right')
plt.tight_layout()

# Mostrar porcentajes en las barras
for idx, col in enumerate(df_grouped_usage_percentage.columns):
    for i, val in enumerate(df_grouped_usage_percentage[col]):
        plt.text(i, df_grouped_usage_percentage.iloc[i, :idx+1].sum() - val/2, f'{val:.1f}%', ha='center', va='center', color='black')

plt.show()

# Realizar una prueba de chi-cuadrado para la significancia entre Ocupación y Uso de apps de gestión del tiempo
# Crear una tabla de contingencia para la prueba de chi-cuadrado
contingency_table = pd.crosstab(df_students_professionals_usage['Ocupación'], df_students_professionals_usage['¿Utilizas alguna herramienta o aplicación para gestionar tu tiempo?'])

# Mostrar la tabla de contingencia
print("Tabla de contingencia entre Ocupación y Uso de apps de gestión del tiempo:")
print(contingency_table)

# Realizar la prueba de chi-cuadrado
try:
    chi2, p, dof, expected = stats.chi2_contingency(contingency_table)
    print(f'P-valor de la prueba de chi-cuadrado: {p:.4f}')

    # Interpretar los resultados
    if p < 0.05:
        print('Existe una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación y el Uso de apps de gestión del tiempo (p < 0.05).')
    else:
        print('No existe una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación y el Uso de apps de gestión del tiempo (p >= 0.05).')
except Exception as e:
    print(f'Error al realizar la prueba de chi-cuadrado: {e}')
```

Código en Python para la elaboración de la Figura 9

```

# Importar las bibliotecas necesarias
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import scipy.stats as stats
from google.colab import files

# Cargar el archivo Excel
uploaded = files.upload() # Sube tu archivo desde tu computadora
file_name = list(uploaded.keys())[0] # Obtener el nombre del archivo cargado

# Leer el archivo Excel
df = pd.read_excel(file_name, sheet_name='Respuestas de formulario 1')

# Filtrar el dataframe para incluir solo estudiantes y profesionales
df_students_professionals_interest = df[df['Ocupación'].isin(['Estudiante', 'Profesional'])]

# Agrupar los datos por ocupación y el interés en usar la app
df_grouped_interest_app = df_students_professionals_interest.groupby(['Ocupación', '¿Te gustaría utilizar una aplicación que te ayude a gestionar mejor tu tiempo'])

# Convertir los valores a porcentajes
df_grouped_interest_app_percentage = df_grouped_interest_app.div(df_grouped_interest_app.sum(axis=1), axis=0) * 100

# Generar la gráfica de barras apiladas mostrando el porcentaje
plt.figure(figsize=(10, 6))
df_grouped_interest_app_percentage.plot(kind='bar', stacked=True, color=['salmon', 'skyblue'], edgecolor='black')

plt.title('Porcentaje de interés en usar la app entre estudiantes y profesionales')
plt.xlabel('Ocupación')
plt.ylabel('Porcentaje de Respuestas (%)')
plt.xticks(rotation=0)
plt.legend(title='¿Te gustaría utilizar la app?', loc='upper right')
plt.tight_layout()

# Mostrar porcentajes en las barras
for idx, col in enumerate(df_grouped_interest_app_percentage.columns):
    for i, val in enumerate(df_grouped_interest_app_percentage[col]):
        plt.text(i, df_grouped_interest_app_percentage.iloc[i, :idx+1].sum() - val/2, f'{val:.1f}%', ha='center', va='center', color='black')

plt.show()

# Realizar una prueba de chi-cuadrado para la significancia entre Ocupación e Interés en usar la app
# Crear una tabla de contingencia para la prueba de chi-cuadrado
contingency_table = pd.crosstab(df_students_professionals_interest['Ocupación'], df_students_professionals_interest['¿Te gustaría utilizar una aplicación que te ayude a gestionar mejor tu tiempo'])

# Mostrar la tabla de contingencia
print("Tabla de contingencia entre Ocupación e Interés en usar la app:")
print(contingency_table)

# Realizar la prueba de chi-cuadrado
try:
    chi2, p, dof, expected = stats.chi2_contingency(contingency_table)
    print(f'p-valor de la prueba de chi-cuadrado: {p:.4f}')

    # Interpretar los resultados
    if p < 0.05:
        print('Existe una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación y el Interés en usar la app (p < 0.05).')
    else:
        print('No existe una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación y el Interés en usar la app (p >= 0.05).')
except Exception as e:
    print(f'Error al realizar la prueba de chi-cuadrado: {e}')

```

Código en Python para la elaboración de la Figura 10

```

# Importar las bibliotecas necesarias
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import scipy.stats as stats
from google.colab import files

# Cargar el archivo Excel
uploaded = files.upload() # Sube tu archivo desde tu computadora
file_name = list(uploaded.keys())[0] # Obtener el nombre del archivo cargado

# Leer el archivo Excel
df = pd.read_excel(file_name, sheet_name='Respuestas de formulario 1')

# Codificar la variable de disposición a pagar
df['Disposición_Pagar'] = df['¿Estarías dispuesto a pagar por una aplicación que mejore significativamente tu gestión del tiempo?'].map({'Si': 1, 'No': 0})

# Abreviar las edades
df['Edad'] = df['Edad'].replace({
    '18-25 años': '18-25',
    '26-35 años': '26-35',
    '36-45 años': '36-45',
    '46-55 años': '46-55',
    'Más de 55 años': '55+'
})

# Crear un dataframe que agrupe los datos por edad y la disposición a pagar ('Si' o 'No')
df_grouped_age_willingness = df.groupby(['Edad', '¿Estarías dispuesto a pagar por una aplicación que mejore significativamente tu gestión del tiempo?']).size().unstack(fill_value=0)

# Convertir los valores a porcentajes
df_grouped_age_willingness_percentage = df_grouped_age_willingness.div(df_grouped_age_willingness.sum(axis=1), axis=0) * 100

# Generar la gráfica de barras apiladas mostrando el porcentaje
plt.figure(figsize=(10, 6))
df_grouped_age_willingness_percentage.plot(kind='bar', stacked=True, color=['salmon', 'skyblue'], edgecolor='black')

```

```

plt.title('Porcentaje de disposición a pagar según la edad')
plt.xlabel('Grupo de Edad')
plt.ylabel('Porcentaje de Respuestas (%)')
plt.xticks(rotation=45)
plt.legend(title='¿Estarías dispuesto a pagar?', loc='upper right')
plt.tight_layout()

# Mostrar porcentajes en las barras
for idx, col in enumerate(df_grouped_age_willingness_percentage.columns):
    for i, val in enumerate(df_grouped_age_willingness_percentage[col]):
        plt.text(i, df_grouped_age_willingness_percentage.iloc[i, :idx+1].sum() - val/2, f'{val:.1f}%', ha='center', va='center', color='black')

plt.show()

# Crear una tabla de contingencia para la prueba de chi-cuadrado
contingency_table = pd.crosstab(df['Edad'], df['Disposicion_Pagar'])

# Realizar la prueba de chi-cuadrado
try:
    chi2, p, dof, expected = stats.chi2_contingency(contingency_table)
    print(f'P-valor de la prueba de chi-cuadrado: {p:.4f}')

    # Interpretar los resultados
    if p < 0.05:
        print('Existe una relación estadísticamente significativa entre la Edad y la Disposición a Pagar (p < 0.05).')
    else:
        print('No existe una relación estadísticamente significativa entre la Edad y la Disposición a Pagar (p >= 0.05).')
except Exception as e:
    print(f'Error al realizar la prueba de chi-cuadrado: {e}')

```

Código en Python para la elaboración de la Figura 11

```

# Importar las bibliotecas necesarias
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import scipy.stats as stats
from google.colab import files

# Cargar el archivo Excel
uploaded = files.upload() # Sube tu archivo desde tu computadora
file_name = list(uploaded.keys())[0] # Obtener el nombre del archivo cargado

# Leer el archivo Excel
df = pd.read_excel(file_name, sheet_name='Respuestas de formulario 1')

# Filtrar el dataframe para solo incluir estudiantes y profesionales
df_students_professionals_willingness = df[df['Ocupación'].isin(['Estudiante', 'Profesional'])]

# Agrupar los datos por ocupación y la disposición a pagar ("Si" o "No")
df_grouped_willingness_payment = df_students_professionals_willingness.groupby(['Ocupación', '¿Estarías dispuesto a pagar por una aplicación que mejore significativamente tu gestión del tiempo?']).size()

# Convertir los valores a porcentajes
df_grouped_willingness_payment_percentage = df_grouped_willingness_payment.div(df_grouped_willingness_payment.sum(axis=1), axis=0) * 100

# Generar la gráfica de barras apiladas mostrando el porcentaje
plt.figure(figsize=(10, 6))
df_grouped_willingness_payment_percentage.plot(kind='bar', stacked=True, color=['salmon', 'skyblue'], edgecolor='black')

plt.title('Porcentaje de disposición a pagar entre estudiantes y profesionales')
plt.xlabel('Ocupación')
plt.ylabel('Porcentaje de Respuestas (%)')
plt.xticks(rotation=0)
plt.legend(title='¿Estarías dispuesto a pagar?', loc='upper right')
plt.tight_layout()

# Mostrar porcentajes en las barras
for idx, col in enumerate(df_grouped_willingness_payment_percentage.columns):
    for i, val in enumerate(df_grouped_willingness_payment_percentage[col]):
        plt.text(i, df_grouped_willingness_payment_percentage.iloc[i, :idx+1].sum() - val/2, f'{val:.1f}%', ha='center', va='center', color='black')

plt.show()

# Calcular el p-valor usando la prueba de chi-cuadrado
chi2, p, _, _ = stats.chi2_contingency(df_grouped_willingness_payment)
print(f'P-valor de la prueba de chi-cuadrado: {p:.4f}')
if p < 0.05:
    print("Existe una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación y la Disposición a Pagar (p < 0.05).")
else:
    print("No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación y la Disposición a Pagar (p >= 0.05).")

```

ANEXO II. Código para la Elaboración de las Gráficas

Código en Python para la elaboración de la Figura 12

```
# Importar las bibliotecas necesarias
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import scipy.stats as stats
from google.colab import files

# Cargar el archivo Excel
uploaded = files.upload() # Sube tu archivo desde tu computadora
file_name = list(uploaded.keys())[0] # Obtener el nombre del archivo cargado

# Leer el archivo Excel
df = pd.read_excel(file_name, sheet_name='Respuestas de formulario 1')

# Filtrar el dataframe para solo incluir estudiantes y profesionales
df_students_professionals = df[df['Ocupación'].isin(['Estudiante', 'Profesional'])]

# Agrupar los datos por ocupación y cuánto estarían dispuestos a pagar
df_grouped_payment_profession = df_students_professionals.groupby(['Ocupación', '¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por una suscripción mensual a dicha aplicación?']).size().unstack(fill_value=0)

# Convertir los valores a porcentajes
df_grouped_payment_profession_percentage = df_grouped_payment_profession.div(df_grouped_payment_profession.sum(axis=1), axis=0) * 100

# Generar la gráfica de barras apiladas mostrando el porcentaje
plt.figure(figsize=(10, 6))
ax = df_grouped_payment_profession_percentage.plot(kind='bar', stacked=True, color=['skyblue', 'salmon', 'lightgreen', 'lightcoral'], edgecolor='black', ax=plt.gca())

plt.title('Porcentaje de disposición a pagar entre estudiantes y profesionales')
plt.xlabel('Ocupación')
plt.ylabel('Porcentaje de Respuestas (%)')
plt.xticks(rotation=0)
plt.legend(title='Disposición a pagar', loc='upper right')
plt.tight_layout()

# Mostrar porcentajes en las barras
for p in ax.patches:
    width, height = p.get_width(), p.get_height()
    x, y = p.get_xy()
    if height > 0:
        ax.text(x + width / 2, y + height / 2, f'{height:.1f}%', ha='center', va='center', color='black')

plt.show()

# Calcular el p-valor usando la prueba de chi-cuadrado
chi2, p, _, _ = stats.chi2_contingency(df_grouped_payment_profession)
print(f'P-valor de la prueba de chi-cuadrado: {p:.4f}')
if p < 0.05:
    print("Existe una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación y la Disposición a Pagar una suscripción mensual (p < 0.05).")
else:
    print("No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la Ocupación y la Disposición a Pagar una suscripción mensual (p >= 0.05).")
```

Código en Python para la elaboración de la Figura 13

```
import pandas as pd
import statsmodels.api as sm
from google.colab import files

# Cargar el archivo Excel
uploaded = files.upload()
file_name = list(uploaded.keys())[0]
df = pd.read_excel(file_name, sheet_name='Respuestas de formulario 1')

# Codificar variables categóricas en numéricas
df['Interes_App'] = df['¿Te gustaría utilizar una aplicación que te ayude a gestionar mejor tu tiempo y aumentar tu productividad?'].map({'Sí': 1, 'No': 0})
df['Utiliza_Herramienta'] = df['¿Utilizas alguna herramienta o aplicación para gestionar tu tiempo?'].map({'Sí': 1, 'No': 0})
df['Dificultad_Equilibrio'] = df['¿Te resulta difícil mantener un equilibrio entre trabajo/estudio y vida personal?'].map({'Sí': 1, 'No': 0})

# Convertir la columna "Edad" a valores numéricos
df['Edad_Num'] = df['Edad'].replace({
    '18-25 años': 21.5,
    '26-35 años': 30.5,
    '36-45 años': 40.5,
    '46-55 años': 50.5,
    '56 años o más': 60.0,
    'Más de 55 años': 60.0
})

# Eliminar cualquier fila con valores nulos
df_clean = df[['Edad_Num', 'Utiliza_Herramienta', 'Dificultad_Equilibrio', 'Interes_App']].dropna()

# Definir las variables independientes (X) y la dependiente (y)
X = df_clean[['Edad_Num', 'Utiliza_Herramienta', 'Dificultad_Equilibrio']]
X = sm.add_constant(X) # Agregar una constante (intercepto)
y = df_clean['Interes_App']

# Asegurarnos de que los datos son numéricos
X = X.apply(pd.to_numeric)
y = pd.to_numeric(y)

# Ajustar el modelo de regresión múltiple
model = sm.OLS(y, X).fit()
print(model.summary())
```

ANEXO III. Análisis complementarios

También, en este apartado se exponen distintos análisis de la encuesta que no se han incluido en el Análisis de la Encuesta, ya que no son tan relevantes a la hora de extraer conclusiones, pero que sí son necesarios de mostrar. Estos análisis tratan de cada una de las preguntas de la encuesta y cómo se han distribuido las respuestas a lo largo de esta, todas ellas son de elaboración propia.

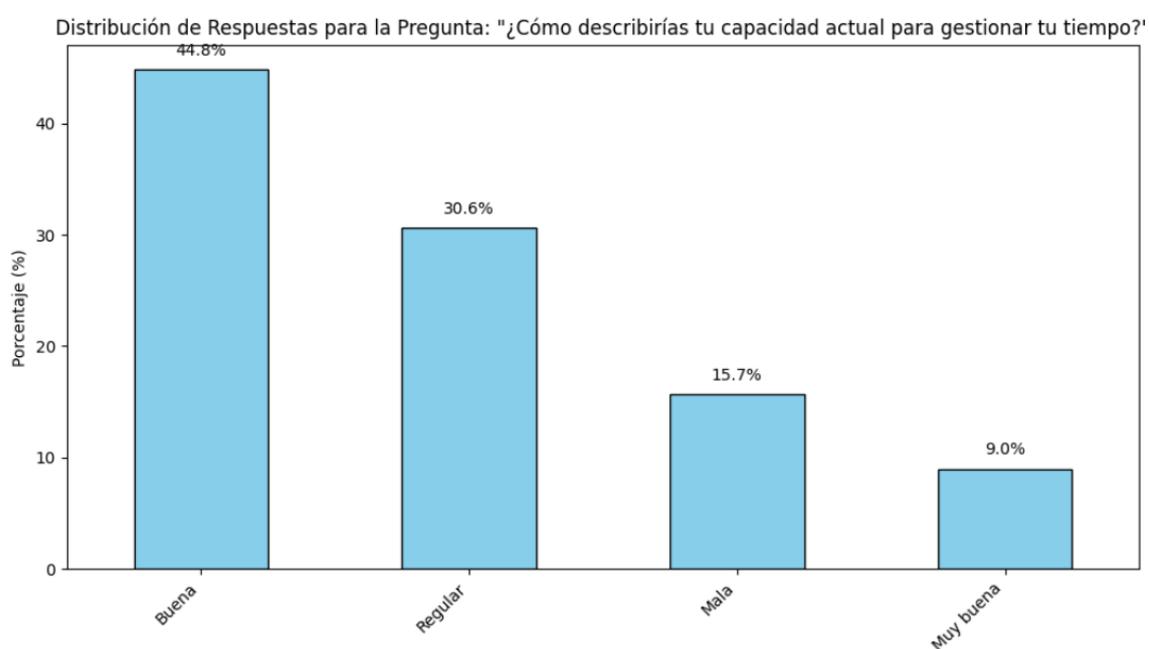


Figura 19. Capacidad gestionar tiempo (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

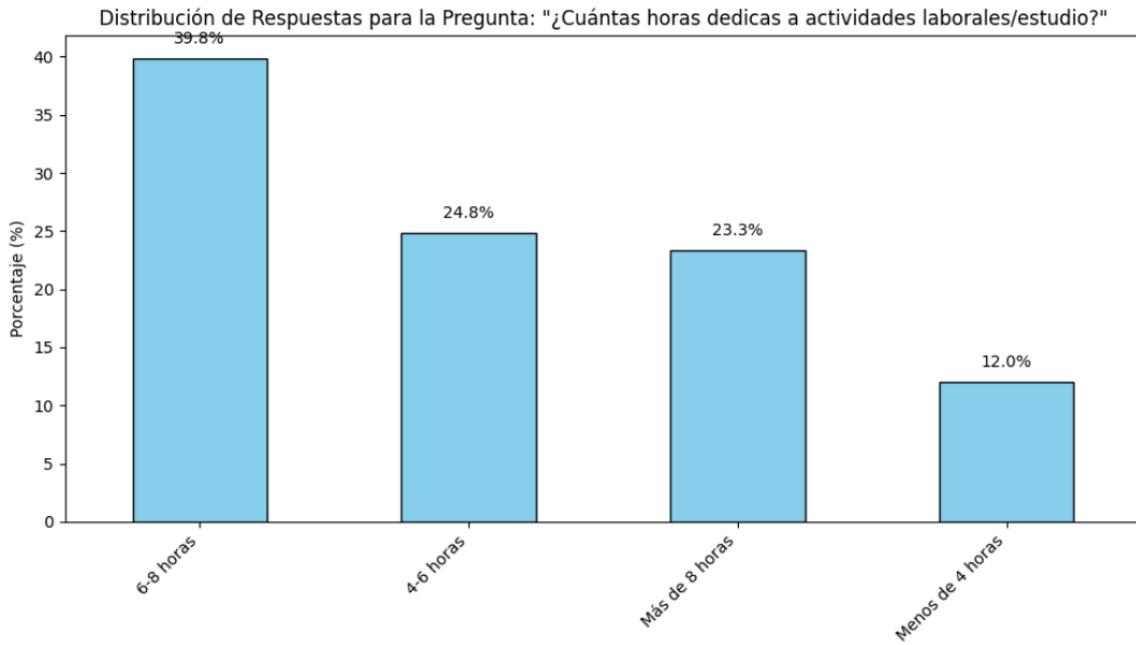


Figura 20. Horas dedicadas a tareas (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

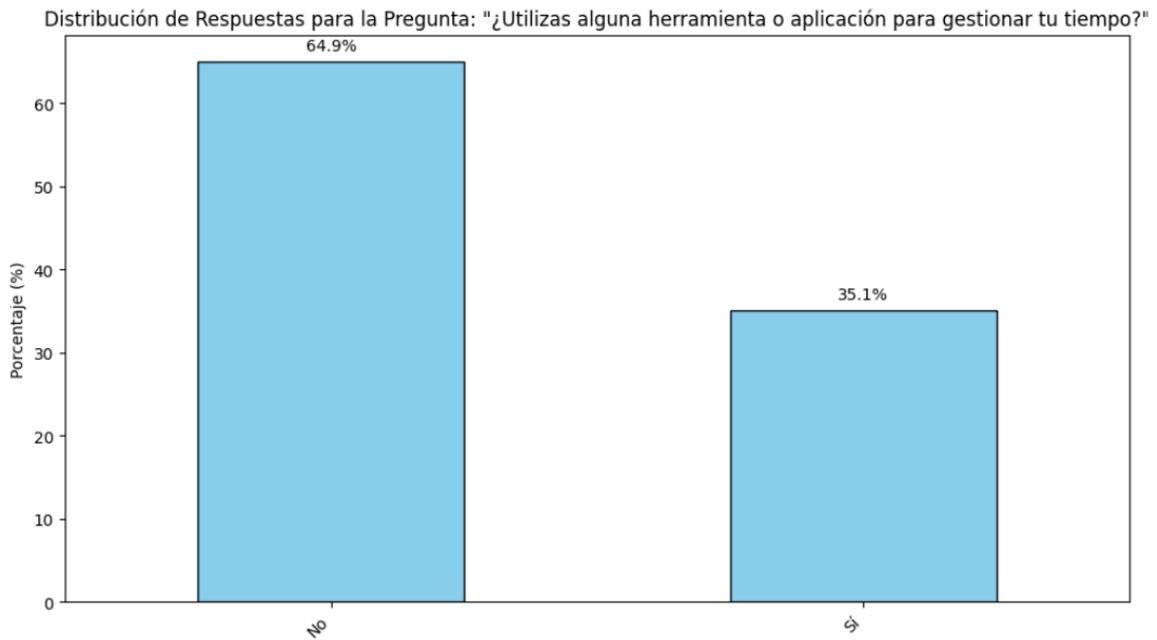


Figura 21. Uso de app de gestión de tiempo (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

Distribución de Respuestas para la Pregunta: "Si respondiste "Sí" a la pregunta anterior, ¿qué herramientas o aplicaciones utilizas? (selecciona todas las que apliquen) "

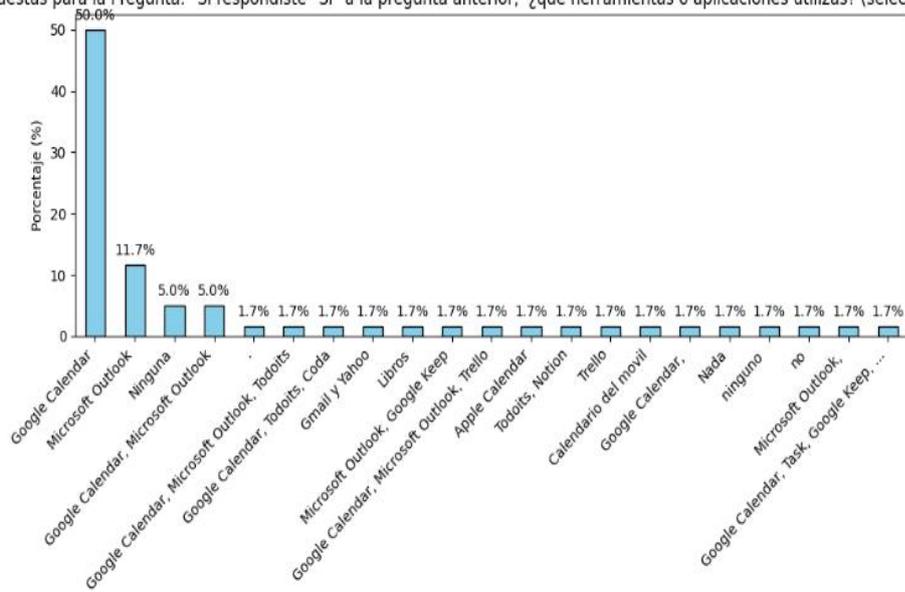


Figura 22. Qué herramientas se usan (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

Distribución de Respuestas para la Pregunta: "¿Qué tipo de actividades te resulta más difícil gestionar?"

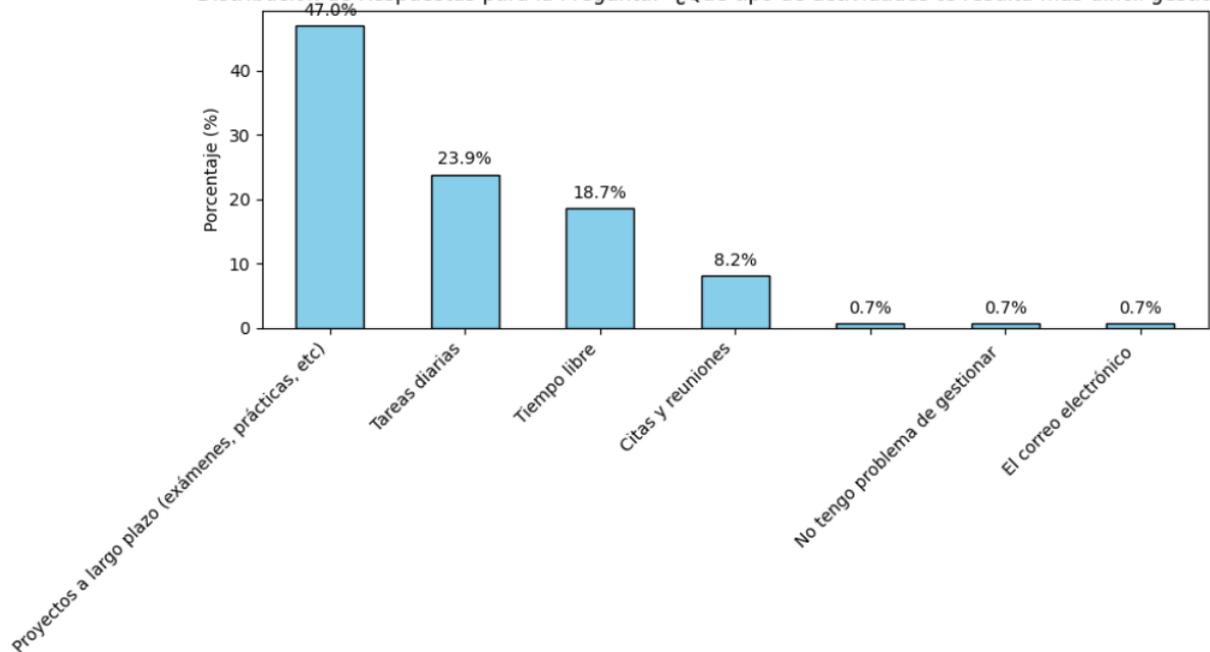


Figura 23. Actividades más difíciles de gestionar (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

Distribución de Respuestas para la Pregunta: "¿Con qué frecuencia sientes que no tienes suficiente tiempo para completar tus tareas diarias?"

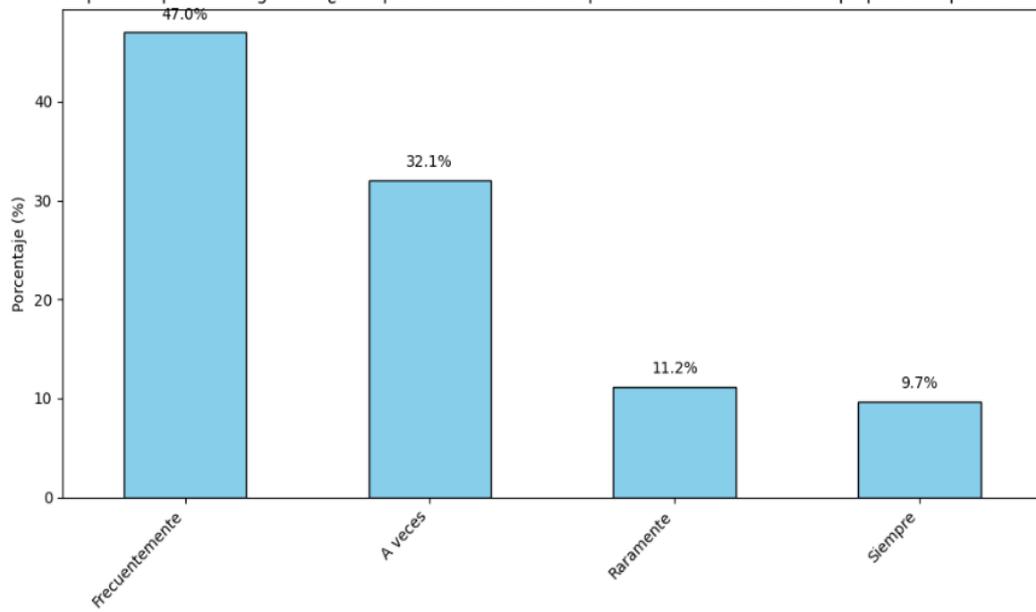


Figura 24. Frecuencia de no completar tareas (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

Distribución de Respuestas para la Pregunta: "¿Te resulta difícil mantener un equilibrio entre trabajo/estudio y vida personal?"

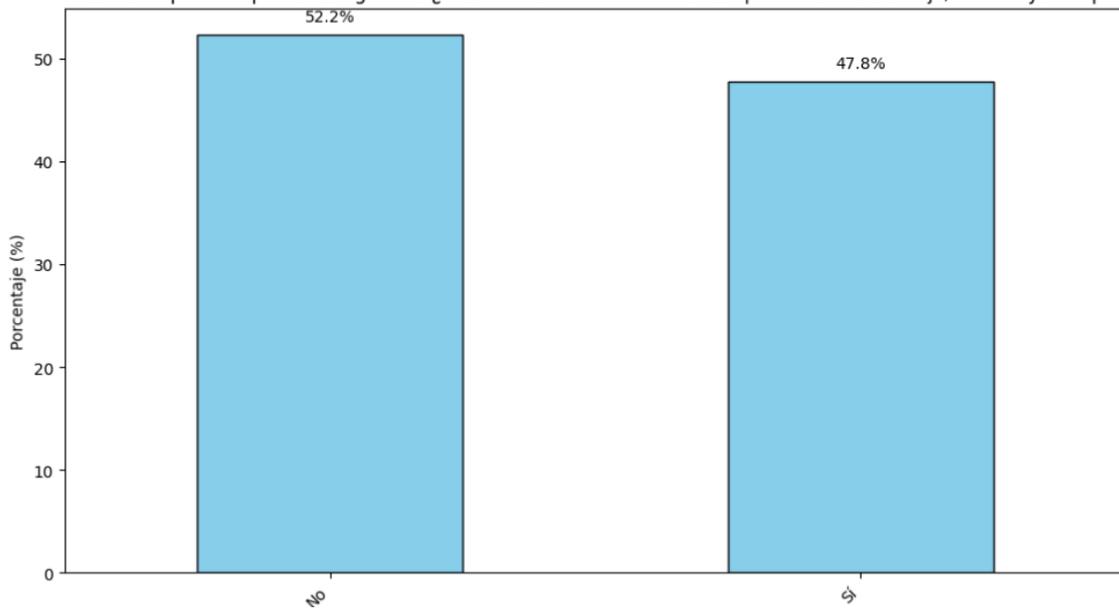


Figura 25. Equilibrio entre tareas (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

Distribución de Respuestas para la Pregunta: "¿Te gustaría utilizar una aplicación que te ayude a gestionar mejor tu tiempo y aumentar tu productividad?"

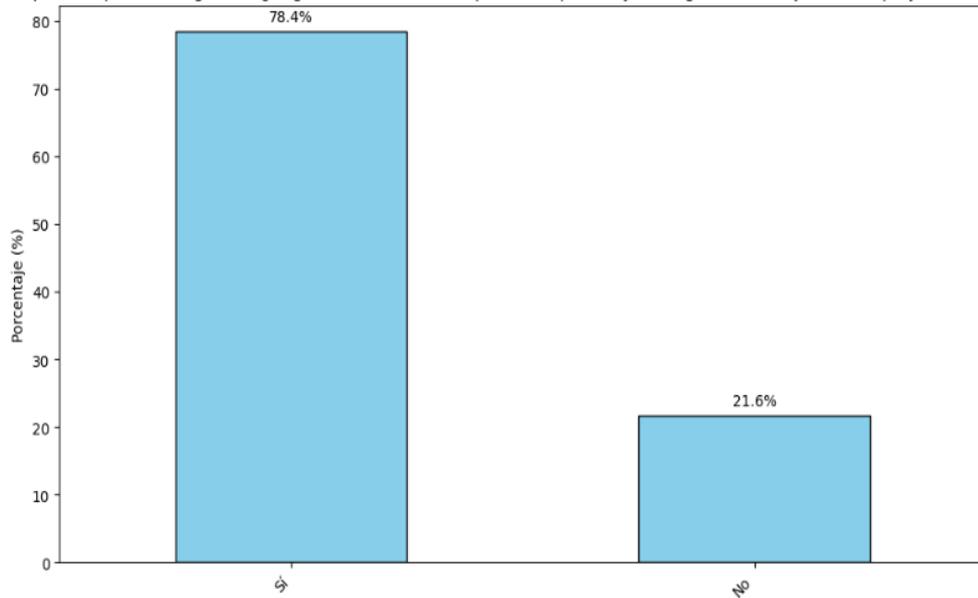


Figura 26. Gusto por usar una app de este tipo (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

Distribución de Respuestas para la Pregunta: "¿Estarías dispuesto a pagar por una aplicación que mejore significativamente tu gestión del tiempo?"

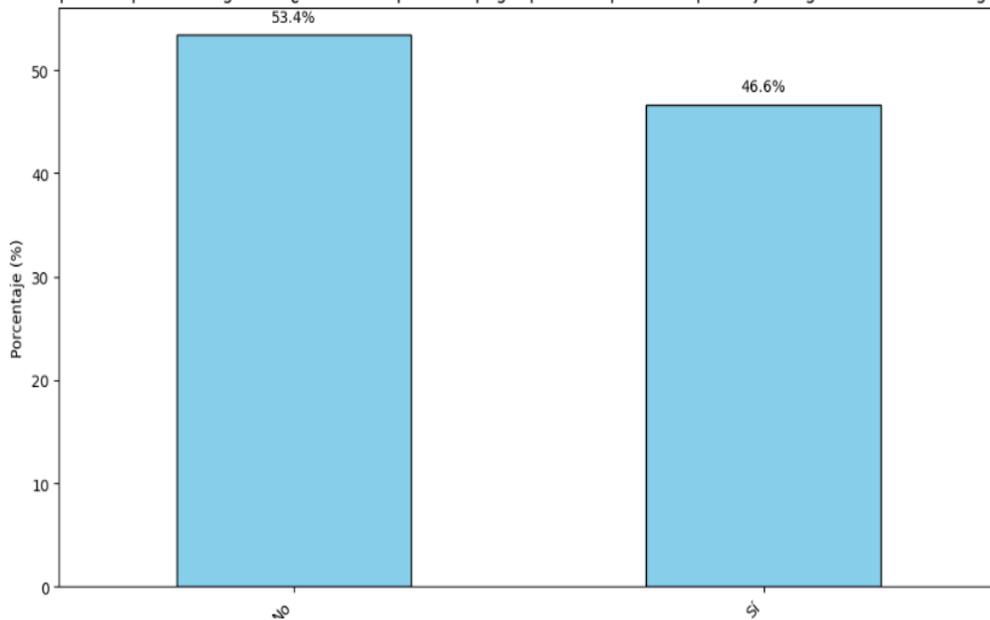


Figura 27. Disposición a pagar por la app (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

ANEXO III. Análisis complementarios

Distribución de Respuestas para la Pregunta: "¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por una suscripción mensual a dicha aplicación?"

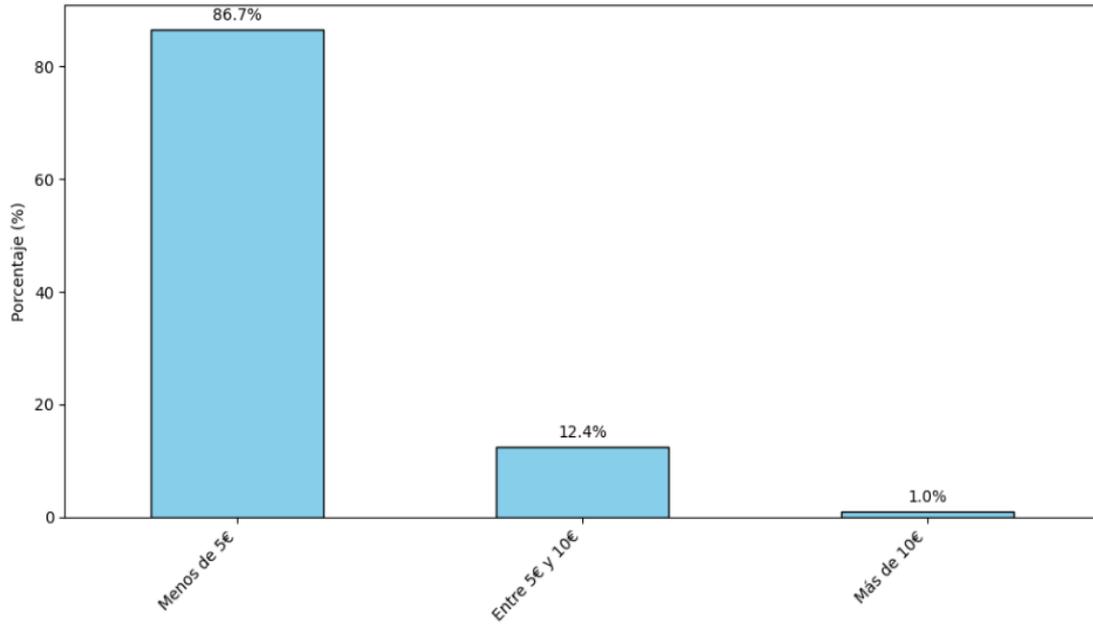


Figura 28. Cantidad dispuesta a pagar por la app (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

ANEXO III. Preguntas planteadas en la encuesta

En este Anexo se han descrito las secciones de la encuesta y sus correspondientes preguntas planteadas en la encuesta:

Sección 1:

- Edad
 - 18-25 años
 - 26-35 años
 - 36-35 años
 - 36-45 años
 - 46-55 años
 - Mas de 55 años
- Género
 - Masculino
 - Femenino
- Ocupación
 - Profesional
 - Estudiante
 - Jubilado
 - Emprendedor
 - Otro (respuesta abierta)
- Área de Trabajo
 - Ciencia y Tecnología
 - Artes y humanidades
 - Ciencias Sociales y Negocios

Sección 2:

- ¿Cómo describirías tu capacidad actual para gestionar tu tiempo?
 - Muy buena
 - Buena
 - Regular

- Mala
- ¿Cuántas horas dedicas a actividades laborales/estudio?
 - 4-6 horas
 - 6-8 horas
 - Más de 8 horas
- ¿Utilizas alguna herramienta o aplicación para gestionar tu tiempo?
 - Sí
 - No
- Si respondiste "Sí" a la pregunta anterior, ¿qué herramientas o aplicaciones utilizas? (selecciona todas las que apliquen)
 - Microsoft Outlook
 - Google Calendar
 - Trello
 - Todoist
 - Otra (respuesta abierta)
- ¿Qué tipo de actividades te resulta más difícil gestionar? (selección múltiple)
 - Proyecto a l/p
 - Tiempo libre
 - Tareas diarias
 - Citas y reuniones

Sección 3:

- ¿Con qué frecuencia sientes que no tienes suficiente tiempo para completar tus tareas diarias?
 - Siempre
 - Frecuentemente
 - A veces
 - Raramente
- ¿Qué obstáculos encuentras más comunes al gestionar tu tiempo? (selecciona todas las que apliquen)
 - Falta de planificación

-
- Interrupciones frecuentes
 - Sobrecarga de trabajo
 - Procrastinación
 - ¿Te resulta difícil mantener un equilibrio entre trabajo/estudio y vida personal?
 - Sí
 - No

Sección 4:

- ¿Te gustaría utilizar una aplicación que te ayude a gestionar mejor tu tiempo y aumentar tu productividad?
 - Sí
 - No
- ¿Qué características valoras más en una aplicación de gestión del tiempo? (selecciona todas las que apliquen)
 - Recordatorios
 - Análisis de hábitos de tiempo
 - Gestión de tareas
 - Modo concentración
 - Personalización
 - Soporte y asistencia
- ¿Estarías dispuesto a pagar por una aplicación que mejore significativamente tu gestión del tiempo?
 - Sí
 - No
- ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por una suscripción mensual a dicha aplicación?
 - Menos de 5€
 - Entre 5€ y 10€
 - Más de 10€
- ¿Tienes alguna sugerencia o comentario adicional sobre cómo una aplicación podría ayudarte a gestionar mejor tu tiempo? (respuesta abierta)