



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES
Economía y Administración de empresas
Comercialización e Investigación de mercados
TRABAJO FIN DE GRADO

**Análisis funcional del comercio electrónico desarrollado por
empresas de paquetería y estudio de viabilidad de recogida de
paquetes de forma telemática: BoxLock**

Grado en

Ingeniería en Tecnologías Industriales

Autor: JAVIER DOMÍNGUEZ MEDINA

Tutor: ELENA DE LOS REYES CRUZ RUIZ

MÁLAGA, 4 de Septiembre 2023

Agradecimientos

A mi familia, especialmente a mi madre y a todas las personas que me han apoyado durante estos años de estudio.

Resumen

El desarrollo y la adopción de soluciones tecnológicas continúan expandiéndose en un entorno en constante crecimiento. Esta evolución es impulsada por cambios sociales, económicos y tecnológicos debido a la transición digital, lo que requiere una adaptación tanto de consumidores como de empresas.

En este trabajo, se examina el comercio electrónico y se propone una solución tecnológica para mejorar los procesos logísticos relacionados con las compras en línea. El estudio se basa en una investigación exhaustiva del entorno del comercio electrónico y una encuesta realizada por 192 personas.

La pandemia afectó significativamente los hábitos de compra de las personas, lo que resultó en un crecimiento repentino y desafiante para las empresas de comercio electrónico en términos de abastecimiento y gestión de stock. Esto llevó a la creación de herramientas para mantener cadenas de suministro eficientes y satisfacer a los clientes.

A medida que las ventas en línea continúan creciendo, los compradores en línea exigen una mayor satisfacción y un menor número de entregas fallidas, lo que plantea desafíos para las empresas de logística. Se mencionan soluciones como los "Smart Locker," pero se presenta la idea de "BoxLock," que son buzones inteligentes para entregas en edificios residenciales.

El plan estratégico de la empresa incluye un análisis de amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas. Se describen los procesos operativos y las características de los buzones inteligentes, y se detallan los requisitos burocráticos para la creación de la empresa.

Finalmente, se presenta un plan financiero que respalda la viabilidad de la empresa, con una inversión inicial de 260,000 euros y un pronóstico de beneficios en menos de 4 años en un escenario prudencial. Para estudiar si la creación de la empresa sería exitosa en términos económicas hemos desglosado 3 indicadores, el VAN, la TIR y el PR.

Como conclusión, la creación de BoxLock es viable y rentable a lo largo de los años, obteniendo una rentabilidad del 17% en un periodo de 4 años. Hemos comprobado la

oportunidad de creación de un negocio innovador, con grandes ventajas sociales, económicas, tecnológicas y ambientales.

Palabras clave:

E-commerce, puntos pack, consumidores, logística, marketing.

Índice

Agradecimientos	
Resumen.....	
Índice.....	
Introducción	1
1.1 Motivación de estudio	2
1.2 Estructura del trabajo	2
2. Marco Teórico.....	4
2.1 Introducción al campo de estudio.....	4
2.2 Objetivos	8
2.3 Hipótesis.....	9
2.4 Encuesta y técnicas empleadas.....	13
2.5 Campo de aplicación	13
3. Resultados del estudio.....	15
3.1 Contraste de hipótesis.....	34
4. Conclusiones del Estudio	39
5. Metodología del Plan de Negocio	42
6. Idea de negocio: BoxLock	43
7. Misión, Visión y Valores	45
8. Análisis Estratégico	46
8.1 Análisis externo.....	46
8.1.1 Análisis del Macroentorno. PEST.....	46
8.1.2 Análisis del Microentorno. 5 fuerzas de Porter	51
8.2 Análisis interno (FCE)	56
8.2.1 Cadena de valor.....	56
8.3 Análisis Dafo.....	60
9. Plan de Marketing	62
9.1 Estudio de mercado	62
9.1.1 Análisis del cliente. Encuesta.	62
9.1.2 Análisis de los competidores	68
9.1.3 Segmentación y previsión de mercado	69
9.1.4 Posicionamiento de la empresa BoxLock	73

9.2	Estrategia de marketin mix.....	73
9.2.1	Producto	74
9.2.2	Precio	74
9.2.3	Distribución y plaza	75
9.2.4	Promoción	76
10.	Plan de Recursos Humanos.....	78
10.1	Organigrama de la empresa	78
10.2	Puestos de trabajo	79
10.3	Perfil profesional de cada puesto.....	81
10.4	Servicios externos.....	84
10.5	Selección del personal	85
10.6	Política Retributiva.....	86
11.	Plan de Operaciones.....	88
11.1	Procesos propios y externos	88
11.2	Diseño y fabricacion del producto y servicio	89
11.3	Recursos necesarios	92
11.3.1	Instalaciones y ubicación	92
11.3.2	Equipo tecnológico	92
12.	Plan Jurídico.....	93
12.1	Descripción jurídica.....	93
12.2	Proceso de constitución	94
12.3	Puesta en funcionamiento	95
12.3.1	Procesos globales	95
12.3.2	Procesos en caso de contratación.....	96
12.3.3	Procesos en función de la actividad empresarial	96
13.	Plan Financiero	97
13.1	Inversión	97
13.2	Fuentes de financiación	99
13.3	Amortización de lo inmovilizado	99
13.4	Previsión de ingresos	100
13.5	Previsión de costes.....	101
13.6	Cuenta de pérdidas y ganancias.....	103
13.7	Flujo de caja.....	105

13.8	Estudio de rentabilidad	105
13.8.1	VAN, TIR Y PR.....	107
14.	Resultados y discusión.....	110
15.	Bibliografía	112
	Indice de figuras.....	116

Introducción

El envío de paquetería se ve condicionado por la simultaneidad del receptor y el mensajero en el momento de la entrega, es un problema que obliga a ambos a coincidir en el mismo momento en el lugar de la entrega, BoxLock ofrece una solución ante este problema.

La sociedad de hoy en día exige unas largas jornadas de trabajo lo que conlleva a la disminución del tiempo para realizar ciertas tareas. A raíz de esto, las compras vía online aumentaron bastante en los últimos 10 años, pero fue a la pandemia el punto de máximo aumento de esta tendencia.

La adaptación a ese modelo restringido de vida durante los meses de la pandemia hizo que se instalara con mayor fuerza entre la gente comprar a través de internet.

Las empresas también tuvieron que realizar un desarrollo de herramientas para captar el máximo número de clientes, conservar la calidad de los servicios prestados antes de la pandemia y diferenciarse de su competencia.

La ausencia del receptor se convirtió en un problema cuando terminó la pandemia ya que los clientes habían vuelto a su vida normal mientras que lo que había cambiado era su forma de comprar.

La mayoría de los edificios de viviendas no cuenta con una recepción donde se encuentre un portero que pueda recoger el paquete, sin embargo, existe la posibilidad de dejarlos en establecimientos cercanos a la vivienda de entrega. Esto conlleva una comunicación entre el cliente y el mensajero lo que puede ocasionar incertidumbre, intranquilidad e incomodidad.

Como solución las empresas como Correos y Amazon han decidido implantar unos boxes donde el repartidor deja el paquete y puedes ir a recogerlo a ese punto, pero ninguno ha sido instalado en edificios de viviendas.

BoxLock consiste en la instalación de unos terminales automatizados que se instalaran en el interior de la comunidad o edificio además de una botonera exterior para facilitar la entrada al

portal al repartidor. Así los ciudadanos podrán enviar y recibir paquetes de gestionando su entrega de forma telemática y con gran comodidad.

1.1 Motivación de estudio

El interés de realizar este estudio surge de mi propia experiencia como consumidor, conocedor de los problemas que pueden surgir en la entrega de los paquetes, hicieron que me planteara una solución a gran escala a estos problemas. El hecho de no coincidir en muchas ocasiones con el repartidor de mensajería, recibir llamadas y tener que ponerme de acuerdo con el mismo me suponía algo incomodo y una pérdida de tiempo tanto para el como para mí, además de hacer este proceso no satisfactorio.

Solucionar problemas cotidianos que parecen insignificantes en un proceso hizo que cuestionara cómo las empresas pueden marcar la diferencia respecto a otras añadiendo valor en su cadena de procesos. El hecho de el cliente esté pendiente de solucionar problemas de logística causa un gran estrés y una sensación de descuido por parte de la empresa hacia el consumidor, esto es fácil de solucionar si se ataca desde el punto correcto.

Durante la pandemia las empresas tuvieron que crear valores añadidos a sus servicios con tal de captar al mayor número de clientes además de satisfacer sus deseos, lograron desarrollar herramientas que lograron obtener información de cómo podían captar a más clientes. Estas herramientas se crean a partir de estudios que realizan las mismas empresas los cuales son grandes fuentes de información sobre sus clientes, competencia y mercado en el que actúan.

Es para mí un tema de gran interés la forma la cual las empresas crean, mejoran y aplican estas herramientas.

1.2 Estructura del trabajo

De forma cronológica se expone la estructura del trabajo con todo el proceso que ha atravesado para la realización del mismo.

1. El primer epígrafe es un resumen general del trabajo y unas breves conclusiones del mismo.
2. En el segundo punto se ha realizado una introducción al trabajo realizado explicando los principales aspectos que se abordan en él.

3. A continuación, encontramos en el tercer punto una descripción del marco teórico en el que se encuentra sumido el trabajo, así como los objetivos que este tiene y las hipótesis previas al estudio. Se han definido 3 hipótesis previas al estudio.
4. En el cuarto epígrafe del trabajo, se exponen y se comentan los resultados obtenidos de forma detallada y el contraste de las hipótesis planteadas.
5. A continuación, se recoge las conclusiones del estudio realizado.
6. En el sexto apartado se presenta la metodología seguida para realizar el plan de negocio
7. Por consecuencia, en este punto se expone la idea de negocio desarrollada en el trabajo.
8. A continuación, la descripción de la misión, visión y valores de la empresa.
9. Se lleva a cabo el plan de estratégico de la empresa.
10. En décimo lugar, se ejecuta el plan de marketing.
11. A continuación, el plan de recursos humanos.
12. De forma consecutiva, se recoge el plan de operaciones seguido dentro de la empresa.
13. En este epígrafe se recogen los detalles del plan jurídico.
14. Para finalizar con el estudio empresarial, el plan financiero se recoge en este punto.
15. Como última parte del cuerpo del trabajo, se expresan los resultados y las conclusiones extraídas del estudio y plan de negocio.
16. Recopilación de referencias bibliográficas.

2. Marco Teórico

2.1 Introducción al campo de estudio

Para abordar este estudio debemos introducirnos de forma genérica a los conceptos y definiciones que lo rigen. El concepto de marketing aparece en el momento que se produce un intercambio, en este caso entre cliente y una organización. Las organizaciones tratan de cubrir necesidades del cliente en primera instancia, pero la clave del marketing es la capacidad de crear una nueva necesidad de consumo en el cliente. Esto se consigue ofreciendo un servicio o producto al cliente que antes de conocerlo o de probarlo no consideraba ni mucho menos necesario o valioso.

Esta cuestión no finaliza solo una vez que el cliente escoge ese producto o servicio. Desde llamar la atención del cliente hasta que se pueda considerar un cliente fiel, la empresa debe ir desarrollando o exponiendo ventajas competitivas con respecto a sus competidores de tal forma que se consiga ganar a la competencia consiguiendo más clientes y más afines a su filosofía. Esta evolución y creación de elementos que aporte valor debe estar inmersa en todas las partes del proceso.

Como medio de información, la comunicación entre el cliente y la empresa es de carácter fundamental. A través de ella y de los numerosos canales existentes permiten diversificar la información y obtenerla de diferentes fuentes.

Para introducirnos de forma más profunda en la materia vamos a exponer los conceptos básicos que engloban al marketing. En primer lugar, las empresas cuentan con una serie de productos, bienes, servicios e ideas los cuales se pretende que posean valor para el consumidor y sean susceptibles a satisfacer una necesidad. Estos se encuentran unidos en conjunto ya que forman parte de un concepto y una filosofía propia de cada empresa.

Por otro lado, lo que la empresa “crea” actúa en el cliente y en la sociedad en forma de necesidad, deseo o demanda. El marketing trata de identificar las necesidades del consumidor ya sean básicas o fisiológicas, de seguridad, sociales, de autoestima o de autorrealización, canaliza los posibles deseos con el fin de crear o desarrollar una nueva demanda con el fin de que esos deseos se lleven a cabo. El objetivo es lograr que la demanda potencial se convierta en una demanda real por parte de los consumidores.

Esto se logra teniendo en cuenta los aspectos determinantes del valor añadido para el cliente; valor del producto, valor de los servicios prestados, valor del personal, valor de la imagen de la marca, precio monetario, el tiempo empleado por el cliente, la energía empleada y los costes psíquicos experimentados. De esta forma se determina el nivel de satisfacción por parte de los clientes, fundamental para el comportamiento de este a largo plazo.

Las medidas estratégicas de las empresas deben estar bien orientadas hacia el objetivo a conseguir, se deben contemplar además de las necesidades individuales, las de la sociedad ya que el marketing ha evolucionado mucho condicionado por el gran nivel de competencia en los mercados. Todas las partes de la empresa han de estar orientadas en la misma dirección, la producción relacionada directamente con la demanda y la disponibilidad, el producto en sí el cual será más demandado, en teoría, cuanta más calidad tenga sin necesidad de ser promocionado en exceso. Las ventas tratan de vender lo que se produce, usando la promoción, el consumidor puede llegar a ser inducido a comprar un producto cuando, en principio, no satisface ninguna necesidad. Las medidas que se apliquen a cada uno de estos aspectos están directamente relacionadas con la empresa, pero esta debe tener en cuenta también la perspectiva del consumidor. Para ello debe identificar las necesidades del consumidor y tratar de satisfacerlas, las empresas tratan de integrar al consumidor dentro de estas orientaciones estratégicas creando relaciones win-win.

Otro aspecto a tener en cuenta es el entorno de mercado de las empresas. Este se rige según la oferta y la demanda y está en manos de los compradores. Es un factor que influye directamente en la actividad comercial de la empresa y que se constituye por los factores que están más próximos a la empresa, microentorno, con influencia inmediata sobre esta y los factores que tienen un efecto menos inmediato, pero más significativo, el macroentorno. El microentorno de la empresa se puede reducir a los clientes, la competencia, los intermediarios y las instituciones. El macroentorno engloba factores más amplios a nivel económico, político, legal, sociocultural y a nivel demográfico, factores difícilmente controlables por la empresa.

Según estas diferencias entre los entornos de la empresa, esta desarrolla un diagnóstico que le permita estar más preparada antes los cambios de su entorno externo y poder tener capacidad

de ejecución en su entorno interno. El conocido análisis DAFO, divide a la empresa entre, oportunidades y amenazas, factores puramente externos que no son controlables pero que pueden tanto favorecer o perjudicar las metas y objetivos de la empresa, y fortalezas y debilidades, aspectos puramente internos de la empresa que sí son controlables, las fortalezas hacen tener ventaja sobre la competencia y las debilidades son desventajas competitivas ante la competencia. A partir de este diagnóstico se toman estrategias de dirección del entorno con el fin de estar preparado tanto internamente como externamente para alcanzar las metas y objetivos de la empresa.

Para una organización es importante obtener información tanto de sus clientes como de su entorno, de esta forma podrá plantear un escenario realista que le permita tomar decisiones en la dirección más acorde con sus objetivos y metas. Una investigación comercial es lo que comúnmente usan las empresas para enlazar a los clientes, consumidores y público en general con el comercializador, de esta forma se pueden identificar y definir oportunidades de marketing. Se trata de realizar un tipo de estudio o análisis directamente enfocado a obtener una información ya sea del consumidor, sobre el producto, sobre la distribución... busca encontrar una forma de definir, clasificar y medir las variables que influyen dentro del problema a investigar. Estas investigaciones se pueden llevar a cabo de diversas formas, mediante estudios exploratorios sobre información ya existente, mediante estudios descriptivos identificando posibles variables y generando la información a través de estudios en profundidad o encuestas y diseños causales basados en experimentos.

La información necesaria se clasifica según su naturaleza y puede ser obtenida mediante diferentes técnicas las cuales determinan la propia naturaleza de la información. Según la técnica utilizada estos datos tendrán una repercusión y una importancia mayor o menor. Una vez se selecciona la técnica de recopilación de la información que se desea obtener, procedemos a aplicarla con el fin de recoger los datos que más influyen y nos interesan en nuestro estudio. Por último, estos datos que se han recogido han de ser procesados y tratados con el fin de obtener conclusiones y resultados claros sobre el campo de estudio que estamos tratando. Al haber tratado toda la información recopilada, se procede a ordenar y correlacionar las variables presentes en el estudio.

De esta forma las organizaciones pueden llegar a entender el comportamiento de los consumidores en diferentes ámbitos de su vida; economía, sociología y psicología. Estos

estudios permiten conocer sus pautas de consumo y compras y qué le afecta y modifica su conducta como consumidor. A raíz de esto se pueden identificar necesidades del consumidor, establecer un flujo comunicativo más directo con los clientes además de obtener su confianza y asegurar fidelidad, esto converge en una planificación más efectiva a nivel comercial. El consumidor experimenta un proceso de decisión cada vez que realiza una compra, esta compra se ve sumamente condicionada por dos grupos de variables, externas e internas.

Durante el proceso se atraviesan cinco fases que son secuenciales. El reconocimiento del problema y por consecuencia el impulso a la acción de compra por una necesidad, la búsqueda de información relacionada con el producto o servicio y las alternativas que plantea el mercado, una evaluación de las ventajas y desventajas sobre las diferentes opciones que ha identificado, la decisión de compra o no compra y las sensaciones posteriores a la compra lo que implica la evaluación de la misma que estará directamente relacionada con el grado de satisfacción.

Las empresas tratan de desarrollar un modelo de comportamiento con el fin de cuantificar las variables que cuentan con una mayor relevancia para el consumidor, estas variables están clasificadas como factores internos y externos.

A nivel interno el consumidor siente motivación, necesidad y deseo, una predisposición que dirige su comportamiento hacia aquello que desea, ya sea por motivos fisiológicos, primarios, racionales o emocionales basado en la *“Teoría de las necesidades de Maslow”*. Maslow, Abraham H. *Motivation and personality*, 2nd Ed. New York: Harper & Row, 1970. Además de los estímulos que son capaces de percibir, la experiencia y el aprendizaje son partes internas de cada consumidor que condicionan su comportamiento. Las características personales tales como variables demográficas, socioeconómicas y psicológicas además de las actitudes de cada individuo son otros de los factores influyentes a nivel interno a la hora de realizar una compra.

En el ámbito externo los condicionantes de comportamiento se definen como aspectos del macroentorno, economía, política, marco legal, desarrollo tecnológico y la cultura. Esto forma parte del conjunto de normas, creencias y costumbres que son aprendidas por la sociedad, y por lo tanto para el consumidor, y llevan a pautas de comportamiento comunes.

Tienen una repercusión directa ya que son valores culturales relativamente permanentes, socialmente compartidos y constituyen guías para el comportamiento. La clase social hace referencia a unos comportamientos, valores y actitudes que se atienden por tener unas características socioeconómicas similares. Otro aspecto dentro del macroentorno son los grupos de referencia, vienen a ser grupos sociales con los que el individuo se identifica y que influyen en la formación de creencias, actitudes y su propio comportamiento.

Podemos destacar otro aspecto el cual está directamente relacionado con el campo de aplicación de nuestro estudio, los factores situacionales. Se definen como las formas de percibir un producto o un servicio según en la situación en la que se usan. Por otro lado, el proceso de compra no finaliza en el acto de compra, sino que continua hasta que el consumidor usa el producto o servicio y lo evalúa. Examina si ha acertado o no con la compra realizada traduciéndose en fidelidad o disonancia.

Como variable del marketing a nivel global encontramos al producto o servicio, considerado como un bien, idea, lugar, persona, organización o una combinación de todos ellos susceptible de satisfacer un deseo o una necesidad. Este es el medio a través del cual se pueden satisfacer las necesidades del consumidor, parte directamente de la estrategia comercial y proporciona las condiciones que mejor se adapten a las necesidades del consumidor. El concepto de producto es muy amplio ya que va desde lo tangible a lo intangible, sus atributos se perciben de forma subjetiva, una necesidad puede ser satisfecha con distintos productos y un mismo producto puede satisfacer distintas necesidades. En el influyen su naturaleza, su vida útil y el mercado en el que se comercializa.

2.2 Objetivos

Este Trabajo Fin de Grado tiene varios objetivos alineados e interconectados con el fin de analizar en profundidad el desarrollo del marketing electrónico y por consecuencia del e-commerce y desarrollar una nueva herramienta que facilite este tipo de negocio, BoxLock y solucione los problemas que se presentan en esta práctica.

En primer lugar, se realizará un análisis en profundidad de en qué consiste el e-commerce, qué herramientas utiliza y como se aplican a favor del cliente y de la empresa. Con el fin de

conocer el marco de trabajo de estas empresas y cuáles son sus campos de actuación, así como conocer las variables que influyen en este ejercicio.

A continuación, se hará un análisis de una de las herramientas más satisfactorias que han desarrollado las empresas de paquetería, los puntos de recogida. De la misma forma que anteriormente se estudiarán las variables fundamentales de las que dependen este tipo de servicios, para conocer bien el funcionamiento de estos puntos.

Por último, se desarrollará un plan de negocio para nuestra solución, en el estudiaremos los aspectos que influyen directamente en la creación de esta empresa, con el fin de estudiar su implementación. Así mismo, buscamos conocer la viabilidad económica de la empresa abordando la rentabilidad de la empresa, costes y el análisis financiero con el fin de determinar si es rentable o no.

Resumiendo, los objetivos son:

- Conocer cómo surgió el crecimiento exponencial del e-commerce, de qué forma las empresas hicieron frente a esta demanda y como desarrollaron sus herramientas para sobrevivir a este nuevo escenario.
- Profundizar en el funcionamiento e implementación en una de las herramientas más destacables, los puntos de recogida.
- Aprender a hacer un plan de negocio, con el fin de sacar conclusiones sobre la viabilidad económica de una nueva empresa.
- Desarrollar los conocimientos adquiridos en la asignatura de Marketing, realizando un estudio profundo del e-commerce.
- Implementar una mejora a un proceso logístico que va de la mano del comercio electrónico.

2.3 Hipótesis

A la hora de realizar este estudio, el cual tiene como objetivo obtener unas conclusiones y unos resultados con respecto a los escenarios que se han planteado las empresas durante y después de la pandemia, y qué herramientas han desarrollado para conseguir satisfacer las demandas de los clientes que realizaban su compra de forma online.

Para ello se plantean diversas hipótesis previas al estudio que sugieren una situación concreta con respecto a la evolución del e-commerce, tanto en factores internos de las empresas como en los factores que involucran a los consumidores. Se trata de detallar los factores más significativos del estudio con tal de contrastar estas hipótesis y obtener una clara conclusión de qué hipótesis era acertada, además de poder diferenciar fácilmente las diferentes situaciones que se plantean en cada una de las hipótesis.

- Primera Hipótesis

Afirmación: El comercio electrónico era un mercado oculto antes de la pandemia para un gran número de consumidores, con la llegada del estado de confinamiento aumentó su uso, pero tras la vuelta a la normalidad su uso se ha desvanecido.

En primer lugar, la hipótesis que se plantea se basa en un escenario bastante desfavorable. Afirmamos que los consumidores fueron empujados a realizar este tipo de consumo por pura necesidad, al no poder realizar compras en establecimientos físicos, de forma tradicional, recurrieron a usar las herramientas planteadas por las diversas empresas para aun así poder seguir comprando.

La transición para el cliente se considera difícil por diferentes factores, la inmediatez de comprar in situ, el uso de la tecnología para acceder a los portales de compra y los problemas de la entrega. El hecho de tener el producto o servicio de forma inmediata cuando realizas el pago hace que la compra sea mucho más satisfactoria, cosa que se pierde con el consumo online. El único canal para acceder a realizar comprar on-line es a través de smartphones, tabletas u ordenadores lo que requiere un dominio mínimo de este tipo de tecnologías, ya no solo por el uso sino también en el aspecto de la seguridad de las transacciones. Los clientes dedicaron mucho esfuerzo en poder manejar con confianza este tipo de compras. Otro aspecto para tener en cuenta es los tiempos de espera, así como la recepción del paquete. Una vez el cliente se adaptó a este tipo de compra, la sigue considerando poco satisfactoria o insatisfactoria.

Tras el paso de la pandemia y la vuelta a la normalidad social, los clientes volvieron de forma natural y prácticamente inmediata al consumo tradicional. Con la vuelta del trabajo presencial, les resulta extremadamente complejo coincidir con la entrega, además de que

pueden obtener el producto en tiendas físicas directamente con el método de pago al que están más acostumbrados, siendo también el trato personal con los trabajadores de las tiendas algo que encuentran satisfactorio. Si realizan a día de hoy alguna compra online es de forma excepcional y algo muy concreto, que les resulte o más caro o que les resulte una incomodidad desplazarse para comprarlo.

- Segunda Hipótesis

Afirmación: El e-commerce se encontraba en auge con respecto a años anteriores antes de la pandemia, pero no fue hasta la llegada de esta cuando se dispararon las ventas, el cliente tuvo una buena aceptación y tras la pandemia sigue comprando a través de internet, pero con menos frecuencia que durante esta.

Este escenario tiene un punto de vista más optimista que el anterior respecto al consumo. Los clientes sabían ya de la existencia del e-commerce, pero no habían realizado apenas compras a través de este canal. Cuando comenzó el aislamiento fue algo significativo para ellos ya que estaban acostumbrados al comercio tradicional, pero sabían de antemano el funcionamiento del sistema de compra online.

Durante el periodo de aislamiento social descubren un estímulo en esta nueva forma de compra habitual, les llama la atención la variedad de productos o servicios a los que pueden acceder a través de internet. El proceso de adaptación para el cliente resulta bastante sencillo en términos de satisfacción de compra. Esto refleja la poca dificultad para manejar las tecnologías que permiten acceder a esta actividad. Por otro lado, al ser conocedores, en mayor o menor medida, del comercio online y todas sus partes implicadas, sabían los posibles problemas de espera en los tiempos de entrega, así como la propia experiencia de comprar el producto, pagarlo y no tenerlo de forma inmediata. Consideran que comprar a través de páginas webs o apps es otra opción más a considerar, por lo que su grado de satisfacción es medianamente alto.

Los clientes, con la vuelta a normalidad, incorporaron estas técnicas a su día a día. Consideraron que, para realizar comprar de determinados artículos y encontrar ofertas en fechas específicas, resultaba muy útil el uso de herramientas web. Además, el consumidor no es tan exigente con los tiempos de entrega como en la pandemia ya que no se trata de una compra habitual y si quieren realizar una compra de forma urgente podrían hacerlo en una

tienda sin ningún problema. Por lo que se trata de un cliente al cual las herramientas desarrolladas por las empresas para el comercio online han impactado de manera positiva y han dado el resultado y satisfacción que las empresas buscaban.

- Tercera Hipótesis

Afirmación: Los consumidores ya tenían un hábito de consumo alto antes del estado de alarma, con la pandemia simplemente incrementan el consumo, el mercado crece de forma exponencial durante este periodo, y tras este continua en alza siendo el primer canal de compra para los consumidores por delante del comercio tradicional.

En este caso, se plantea una situación mucho más positiva. Como bien sabemos, con el inicio de la pandemia el comercio online tuvo un crecimiento exponencial. El consumidor ya estaba habituado relativamente a comprar a través de internet previamente a la pandemia. Realiza compras de forma frecuente y está satisfecho con el soporte y servicios recibidos solo que, durante la pandemia, se ve empujado a realizar un mayor número de compras. Sus conocimientos sobre este campo son relativamente avanzados por lo que no le supone ningún problema este auge del e-commerce.

El cliente siguió usando este canal durante la pandemia con la diferencia que es más crítico con el servicio ya que lleva tiempo usándolo y se plantea ciertas mejoras aplicables a este modelo de compra. Son clientes que son fieles al modelo, realizan muchas compras y tienen un feedback continuo para las empresas. Siguieron comprando con la misma frecuencia a través de estos canales, incluso expandieron el tipo de productos que compraban.

Con la vuelta a la normalidad los clientes han implementado el uso del comercio online en su día a día como una nueva forma de compra elevando el nivel de consumo de la pandemia de forma exponencial. Les parece la primera opción de compra y al tener un consumo muy elevado son los que experimentan más problemas de recepción y tiempos de entrega de los paquetes. Estos usuarios conocen de primera mano las opciones que presentan las empresas para hacer la experiencia más satisfactoria y usan los servicios que estas crean con el fin de reducir los problemas de entrega.

2.4 Encuesta y técnicas empleadas

A la hora de realizar el estudio, tanto para obtener datos del consumidor con el fin de contrastar las diferentes hipótesis planteadas como para realizar el plan de negocio y por consecuencia realizar nuestra investigación de mercado se ha recopilado información de carácter primario. Se han utilizado técnicas cuantitativas realizándose una encuesta autoadministrada con una muestra de 192 personas sin ningún tipo de sesgo selectivo y difundida de forma aleatoria. Este estudio es de gran valor debido a que se realiza sobre un tópico actual el cual también puede llegar a influir en las vidas de los que la han completado, se llega a población de todas las edades, sexo, con hábitos diferentes y nos permite obtener una visión clara del cliente.

Por otro lado, hemos realizado un trabajo de búsqueda exhaustiva de información relevante sobre el comercio electrónico, su evolución y su previsión. Esta búsqueda ha sido realizada en la web, consultando estudios que mostraran resultados sobre los temas mencionados anteriormente, tratando de seleccionar la información una vez contrastada con diversas fuentes. Una vez seleccionada la información hemos tratado de seleccionar los datos que más exponían los datos de comportamiento del cliente, de la situación de la logística y qué han hecho los comercios para que el comercio electrónico siga en crecimiento.

Tras esto se han seleccionado los datos más significativos que muestren la evolución de este sector económico tras la pandemia con el fin de fundamentar una opinión objetiva y concreta.

2.5 Campo de aplicación

Como ya hemos comentado previamente, el trabajo se desarrolla a partir del auge del comercio electrónico durante la pandemia. El e-commerce se puede entender en un sentido muy amplio, a la hora de realizar este trabajo se ha priorizado el estudio sobre la propia logística y las herramientas que han desarrollado las empresas para mantener y aumentar el grado de satisfacción de los clientes cuando se realizan este tipo de compras. El foco del estudio de este trabajo es principalmente la relación consumidor-vendedor a la hora de realizar las entregas de sus productos con el fin de plantear una solución efectiva y viable para solucionar los problemas emergentes en esta práctica.

A efectos prácticos el énfasis de este estudio se aplica en el último eslabón de la cadena de valor a la hora de realizar una compra a través de internet, la entrega. Concretamente en las

situaciones en las que la entrega no se puede realizar en mano o de forma convencional, debido a los diversos problemas existentes en esta última parte del proceso de compra.

Desde el momento que el paquete entra en manos de la empresa de paquetería que realizará la entrega al cliente, pueden surgir imprevistos que condicionen desde el tiempo de entrega del paquete, la seguridad de este, la hora a la que es entregado hasta el seguimiento del mismo a tiempo real. Las empresas son muy responsables de todas estas variables y deciden sobre cómo llevar a cabo de forma más efectiva el reparto de los paquetes que han de entregar, por ejemplo, con las rutas de reparto. Pero hay algo que ellos no pueden controlar y que supone un lastre para su actividad, cuándo la entrega no puede ser ejecutada.

Esto perjudica tanto al cliente como a las empresas, por lo que estas no paran de innovar en nuevas formas de hacer más eficientes sus actividades sin dejar de lado la satisfacción del consumidor que se ve afectado directamente por los problemas que se puedan ocasionar durante la entrega.

3. Resultados del estudio

A continuación, procederemos a desglosar los resultados de nuestro estudio de forma detallada.

- Pregunta 2:

Edad

192 respuestas

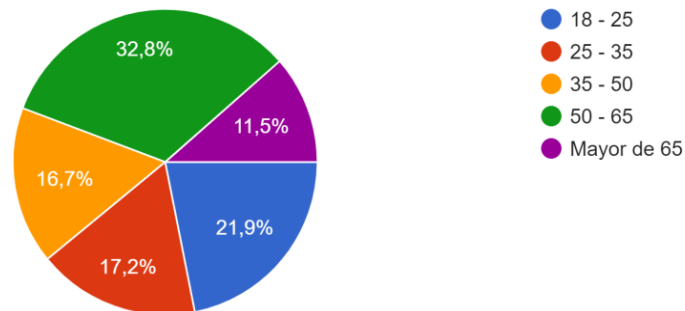


Figura 1: Pregunta 2 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, la edad de los encuestados se encuentra repartida de forma bastante equitativa, hemos conseguido llegar a todos los grupos de edades. De esta forma podemos observar el comportamiento generalizado de la sociedad.

- Pregunta 3:

¿Qué nivel de habilidad tienes con las nuevas tecnologías digitales? (Smartphones, tablets, ordenador..)

192 respuestas

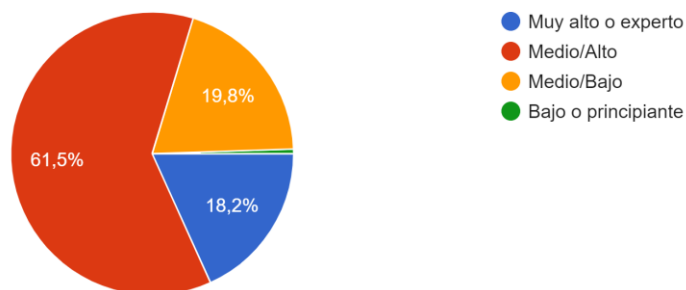


Figura 2: Pregunta 3 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Dentro de las 192 personas encuestadas, más del 75% afirma tener conocimientos entre medio/alto y experto de uso de las nuevas tecnologías. Esto supone que un alto porcentaje de la sociedad se encuentra familiarizado con este tipo de prácticas, lo que supone una característica destacable para nuestro estudio.

“En el año 2022 en España, el 94,5% de la población, de 16 a 74 años, ha utilizado Internet en los últimos tres meses, 0,6 puntos más que en 2021. Esto supone un total de 33,5 millones de usuarios. Los usuarios de Internet se han elevado en los últimos años.” (2022). *Población que usa internet. INE*

▪ **Pregunta 4:**

¿Conoce la existencia de páginas webs y apps para realizar compras a través de internet?

192 respuestas

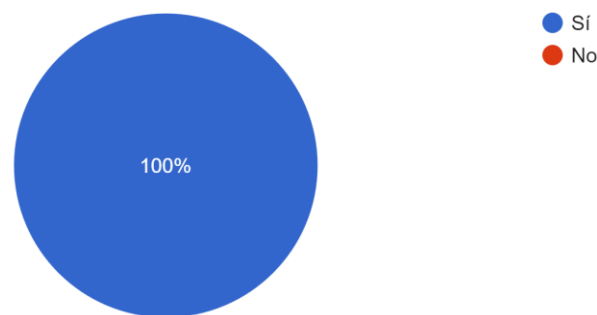


Figura 3: Pregunta 4 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que el 100% de la sociedad es conocedor de la existencia de sitios web en los cuales es posible realizar compras.

▪ **Pregunta 5:**

Antes de la pandemia COVID-19, ¿había realizado alguna compra a través de internet?

192 respuestas

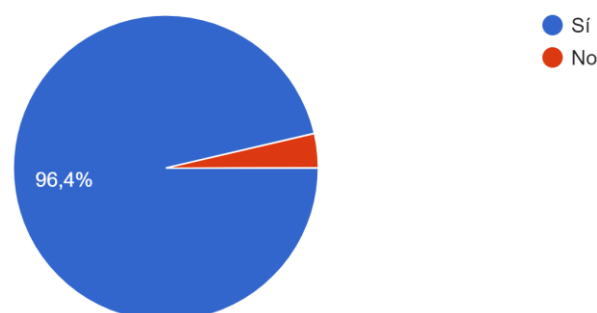


Figura 4: Pregunta 5 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Como podemos comprobar las compras en internet ya eran una realidad antes de su boom durante el periodo de pandemia. Solo alguna parte de la población no había realizado nunca una compra online.

▪ Pregunta 6:

En caso afirmativo, ¿Con qué frecuencia realizaba sus compras?

187 respuestas

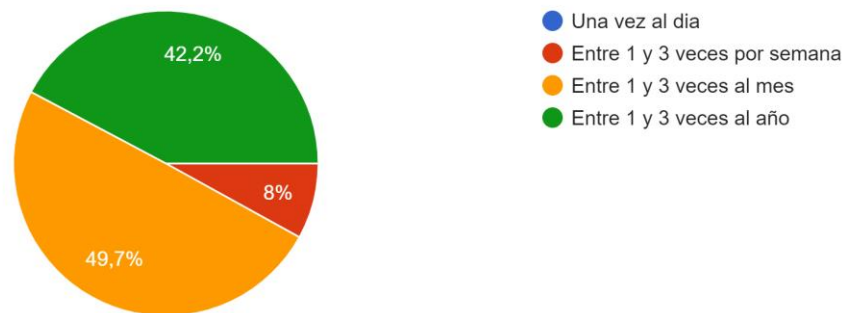


Figura 5: Pregunta 6 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Los resultados nos indican que, este alto porcentaje de la población que ya realizaba compras por internet antes de la pandemia, lo hacía con una frecuencia relativamente baja, entre 1 y 3 veces al mes y, 1 y 3 veces al año.

▪ Pregunta 7:

En caso afirmativo, ¿Cuál fue el principal motivo que le impulsó a realizar compras online?

185 respuestas

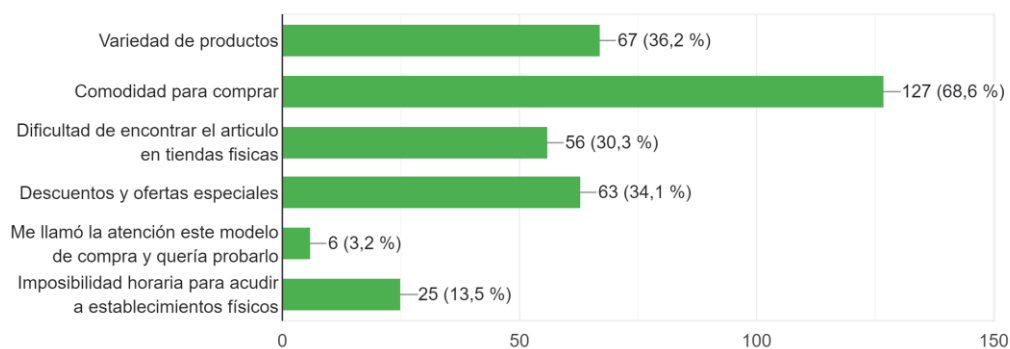


Figura 6: Pregunta 7 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Observamos que el principal motivo de los compradores por internet antes de la pandemia era la comodidad que este servicio prestaba a la hora de realizar sus compras. Además, la variedad de productos, algunos difíciles de encontrar en tiendas físicas, y las ofertas ofrecidas

son otros de los motivos más destacables que impulsaron a los clientes a hacer uso de este tipo de compras.

- Pregunta 8:

En caso negativo, ¿Cuál es el principal motivo por el cual NO realizaba compras online?

61 respuestas

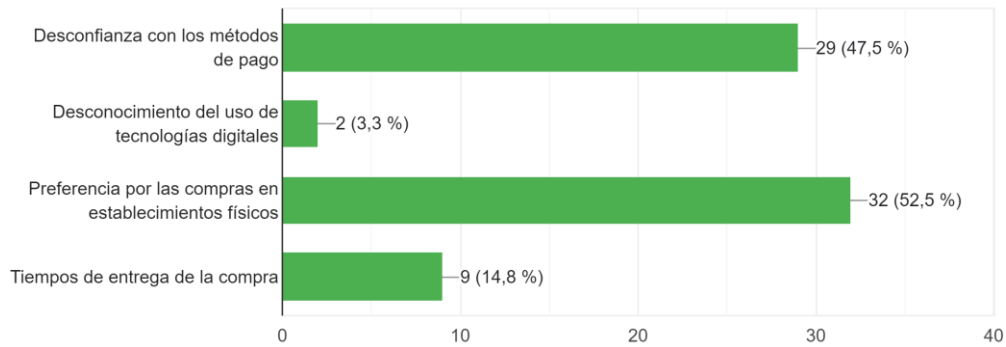


Figura 7: Pregunta 8 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, los usuarios contaban también con cierta desconfianza a la hora de realizar pagos por internet, algo a lo que no estaban del todo acostumbrados y muchos preferían realizar compras de forma convencional en los establecimientos físicos.

El siguiente tramo de nuestra investigación está enfocado a saber el comportamiento del consumidor durante la pandemia COVID-19.

▪ Pregunta 9:

¿Realizó alguna compra a través de internet durante el confinamiento?

192 respuestas

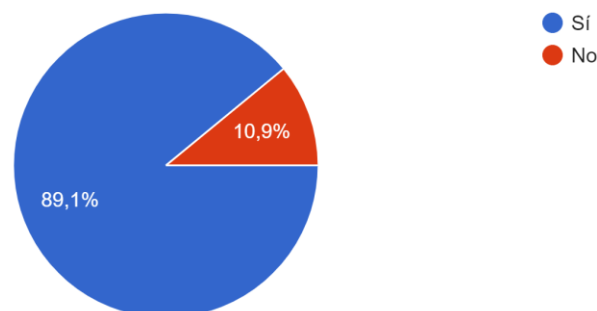


Figura 8: Pregunta 9 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Confirmamos la tendencia global y nacional, la gran parte de la población ha realizado compras a través de internet durante la pandemia.

“Las nuevas tecnologías y las comunicaciones han desempeñado un papel clave durante la pandemia de COVID, haciendo posible el trabajo desde casa, la formación, el cuidado de la salud, la comunicación social, el entretenimiento... Y también han dado un fuerte impulso al comercio electrónico, al permanecer cerrados al público algunos establecimientos o estar más limitados de lo habitual en sus aforos. En junio de 2020, las ventas del comercio minorista por este canal fueron un 71,2% superiores al mismo mes del año anterior.” (6/2020). El salto del comercio electrónico. España. INE.

▪ **Pregunta 10:**

¿Qué grado de satisfacción experimentó con este tipo de compras?

192 respuestas

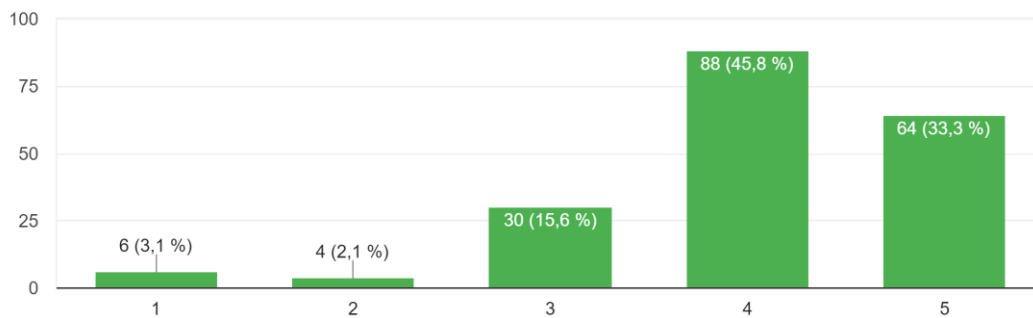


Figura 9: Pregunta 10 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Observamos que los consumidores tuvieron una experiencia de alta calidad y satisfacción a la hora de realizar compras por internet durante la pandemia.

- Pregunta 11:

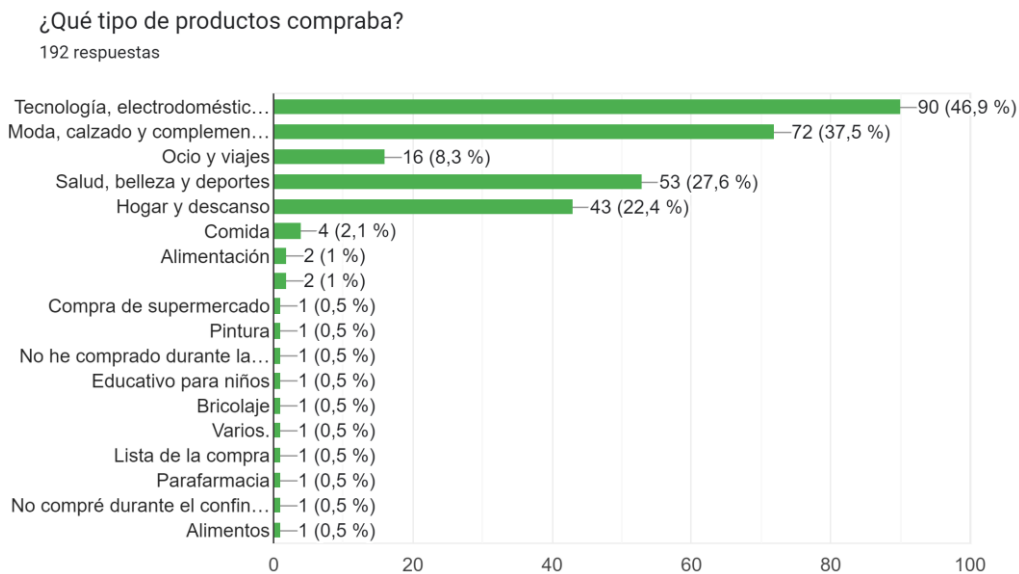


Figura 10: Pregunta 11 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Entre los consumidores, durante la pandemia, destacan el consumo de tecnología e informática, el consumo de moda y deportes. Nuestros resultados se confirman con los datos recogidos de otras fuentes.

	2020
ALIMENTACIÓN	37%
BEBIDAS ALCOHÓLICAS	9%
RESTAURACIÓN A DOMICILIO	24%
MODA	38%
LIBROS	29%
ROPA Y MATERIAL DEPORTIVO	37%
ELECTRODOMÉSTICOS	22%
ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA	47%
FARMACIA - COSMÉTICA	29%

Figura 11: Tabla de comportamiento de compra online Fuente: Marketing4ecommerce.

- Pregunta 12:

¿Qué considerabas lo más negativo de este modo de compra?

192 respuestas



Figura 12: Pregunta 12 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Consideramos oportuno en nuestro estudio saber qué fue lo más negativo de comprar a través de internet durante la pandemia, destaca entre todas las demás opciones la desventaja de no ver el producto antes de comprarlo de forma física. Otro aspecto relevante por parte es la indecisión a la hora de elegir por la cantidad de productos ofertados de las mismas características. Con menos fuerza, pero significativo, se encuentra la desventaja de tiempos largos de entrega.

- Pregunta 13:

¿Qué considerabas lo más satisfactorio de este modo de compra?

192 respuestas

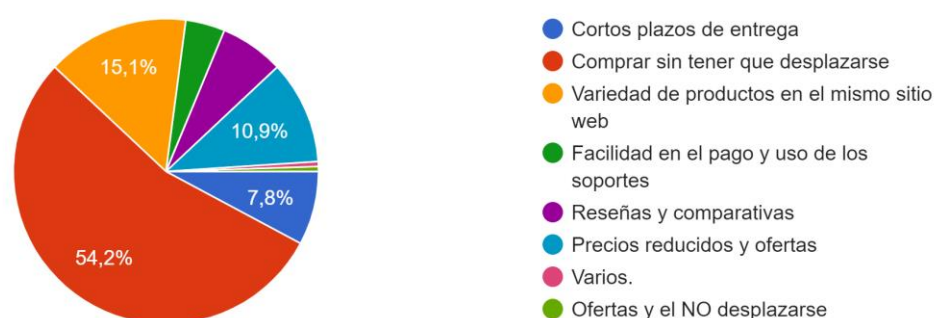


Figura 13: Pregunta 13 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Al contrario que en la anterior pregunta hemos querido saber qué era lo más satisfactorio para los clientes, es decir, uno de los motivos por lo que eran impulsados a comprar a través de internet. Destacamos el hecho de no tener que desplazarse a comprar, durante la pandemia, hubo momentos que se permitía ir a ciertos establecimientos con medidas de seguridad

estrictas entre otros inconvenientes. Destacamos, pero en menor medida, la ventaja que supone poder elegir entre muchos productos dentro de una misma “tienda” además de las ofertas con las que cuentan los sitios web.

“El 80,7% compra a través de Internet por comodidad, mientras que el 49,7% de internautas que compran por Internet lo hacen por motivos de rapidez y ahorro de tiempo, el 47,3% por los precios y el 44,2% para evitar aglomeraciones, cuestión importante si se tiene que cuenta la pandemia del COVID-19. (..). El 28% de consumidores digitales sostiene que una de las razones principales por las que realiza compras de bienes o servicios en Internet es la existencia de ofertas y promociones en línea.”. Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2021).

- Pregunta 14:

¿Con qué frecuencia compraba a través de internet durante la pandemia?

192 respuestas

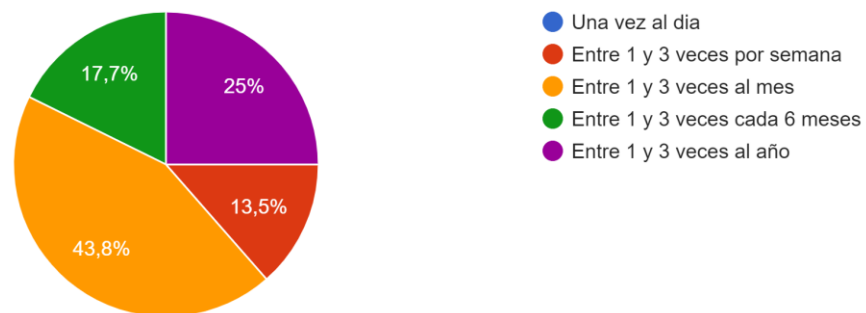


Figura 14: Pregunta 14 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Durante la pandemia el consumo online se disparó, nos lo corrobora nuestra encuesta, la frecuencia de compra se ve aumentada bruscamente con respecto a la situación previa a la pandemia.

- Pregunta 15 y 16:

¿Tenía en cuenta los plazos de entrega cuando realizabas sus compras?

192 respuestas

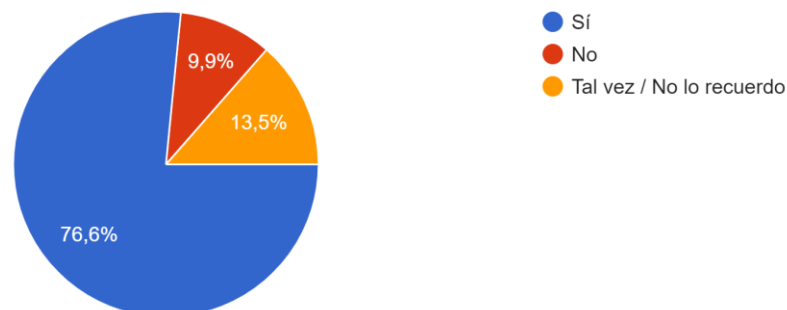


Figura 15: Pregunta 15 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

La gran mayoría de los clientes tenía en cuenta los tiempos de entrega de sus compras, las diferentes empresas de reparto ofrecían plazos relativamente cortos, aunque debido al volumen de demanda se extendían en algunos casos como refleja la siguiente pregunta.

¿Tuvo algún problema con los tiempos de entrega durante la pandemia?

192 respuestas

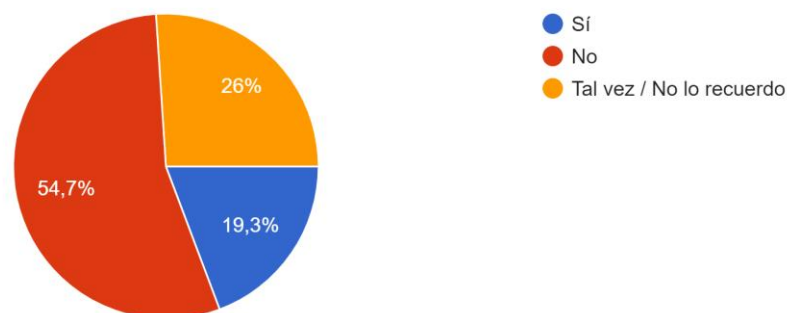


Figura 16: Pregunta 16 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

- Pregunta 17 y 18:

En caso afirmativo, ¿Cómo fue la comunicación con la empresa/repartidor?

111 respuestas

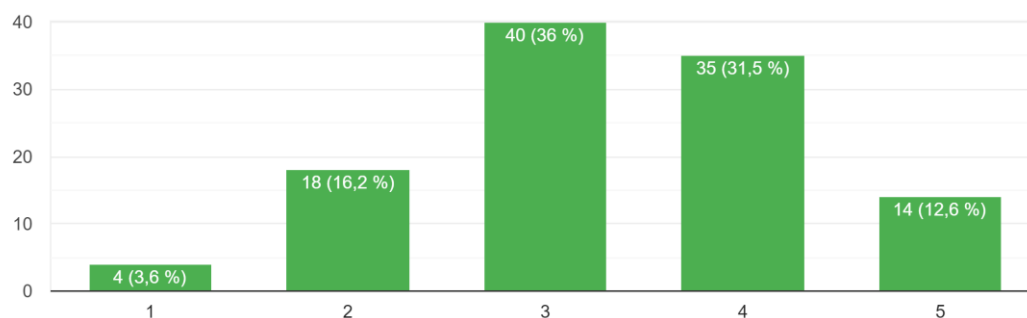


Figura 17: Pregunta 17 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

En caso afirmativo, ¿Qué grado de satisfacción tuvo ante la resolución de estos problemas por parte de la empresa?

108 respuestas

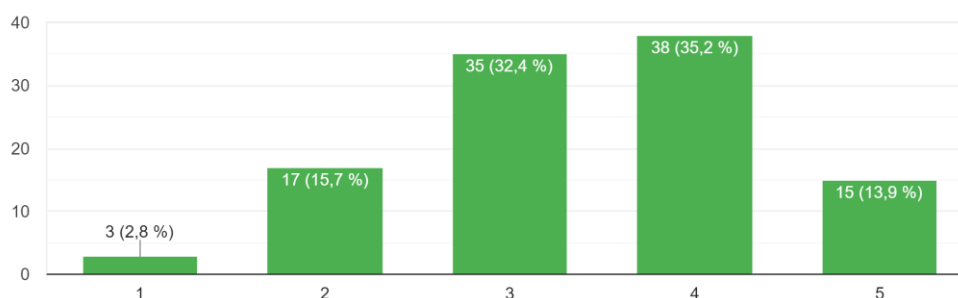


Figura 18: Pregunta 18 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

En las preguntas anteriores queríamos saber qué opinión tienen acerca de, cuando tuvieron un problema debido a los tiempos de entrega durante la pandemia, la comunicación con la empresa/repartidor y la consecuente resolución por alguna de las partes. Como resultados obtenemos que los compradores tienen, de media una buena valoración de la atención recibida por parte de las empresas y repartidores, y que sus incidencias fueron resueltas de forma positiva. Ambos resultados cuentan con porcentajes que no se encuentran tan satisfechos.

Nuestro estudio hace más hincapié en los resultados obtenidos después de la crisis sanitaria y vuelta a la normalidad social en todos los aspectos, trabajo, negocio, sanitario y por supuesto, en los hábitos de compra online.

▪ Pregunta 19 y 20:

¿Has continuado realizando compras a través de internet?

192 respuestas

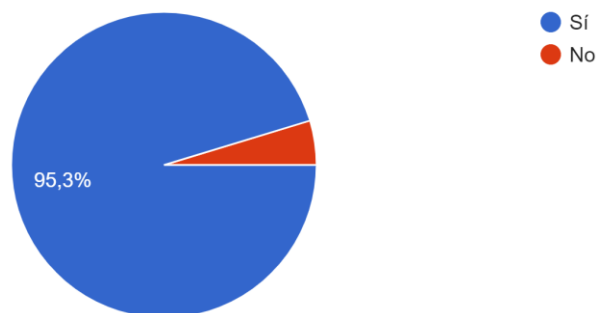


Figura 19: Pregunta 19 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

En caso afirmativo, ¿Con que frecuencia realizas tus compras?

185 respuestas

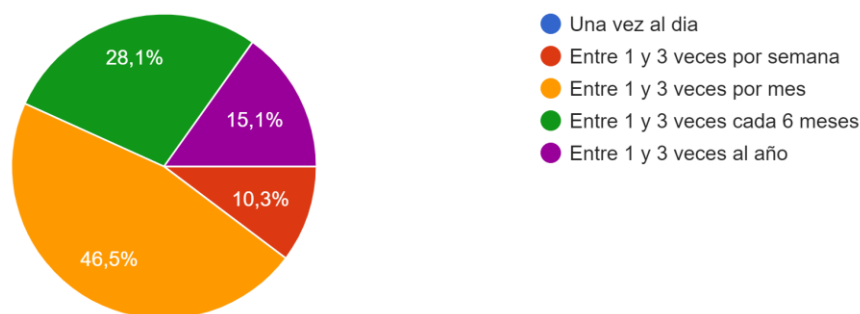


Figura 20: Pregunta 20 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Observamos que un alto porcentaje de los encuestados, casi todos, ha continuado realizando compras a través de internet después de la pandemia. Incluso el porcentaje de personas que realizan compras ha aumentado. Por otro lado, la frecuencia de compra también se ha elevado. Nuestros resultados corroboran que las compras por internet están en alza.

“Otra de las conclusiones que arroja es que el 59% de los consultados compraron más por internet que en 2021; el 35% ni más ni menos; y un 6% en menor medida. No solo cada vez hay más ciudadanos que se decantan por el comercio online en términos agregados, sino que está aumentando la frecuencia con la que compran, venden o contratan productos y servicios.”. CincoDías El País.

- Pregunta 21 y 22:

Con la vuelta a la normalidad social y laboral, ¿Has experimentado los mismos problemas o incidencias que cuando realizaste compras durante la pandemia?

192 respuestas

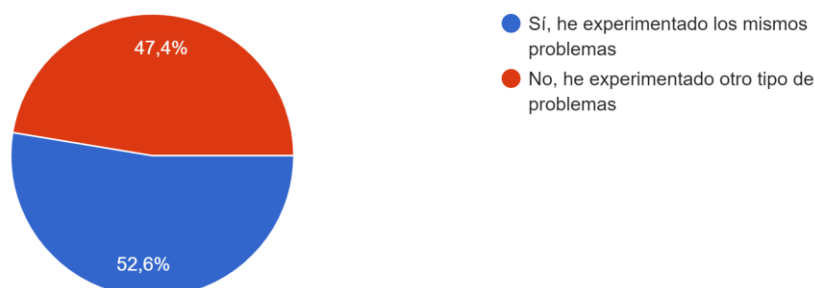


Figura 21: Pregunta 21 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

¿Cuál de las siguientes incidencias consideras que se ha convertido en la más significativa a la hora de realizar comprar online después de la pandemia?

192 respuestas

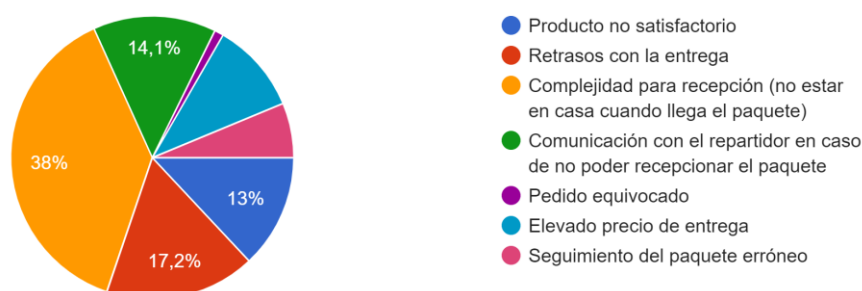


Figura 22: Pregunta 22 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta tratamos de comprobar 2 cosas, por un lado, si las empresas han propuesto soluciones a los problemas experimentados durante la pandemia y si se habían producido nuevos problemas después de la vuelta a la normalidad.

La respuesta por parte de los consumidores está bastante dividida, en términos de experimentar los mismos problemas que durante la pandemia, los consumidores reflejan que se siguen experimentando las mismas incidencias, pero también se han producido otro tipo de incidencias tras la vuelta a la normalidad. En términos de cuáles son las incidencias más significativas negativamente para los consumidores tras la vuelta a la normalidad, destaca la complejidad que tienen estos para recibir los paquetes debido a que no se encuentran en sus domicilios que a su vez aumenta la frecuencia. Otro aspecto que destacan son los retrasos con

las entregas además de la complejidad a la hora de comunicarse con el repartidor en caso de que no se encuentren en sus domicilios para tratar de buscar una solución alternativa de entrega.

- Pregunta 23:

¿Has experimentado alguna de estas situaciones?

	Nunca	Menos de 2 veces	Entre 2 y 5 veces	Más de 5 veces
Mis vecinos han recogido el paquete	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El paquete ha sido entregado en algún establecimiento cercano a mi domicilio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La entrega del paquete ha sido fallida y he tenido que ir a buscarlo a la oficina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El paquete se entregó en el primer intento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estuve esperando el paquete todo el día y no llegó	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El paquete necesito más de un intento para ser entregado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 23: Pregunta 23 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta hemos planteado situaciones que se pueden dar a la hora de recibir un paquete. Los resultados obtenidos, se han repartido de la siguiente forma:

- Mis vecinos han recogido el paquete:

El 29,68% nunca se ha encontrado en esta situación. El 38,02% de los usuarios ha experimentado esta situación menos de dos veces. El 23,43% expresa que la ha experimentado entre 2 y 5 veces. Y el 8,85% afirma que le ha ocurrido más de 5 veces.

- El paquete ha sido entregado en algún establecimiento cercano a mi domicilio:

El 41,6% de los usuarios afirma que nunca le ha ocurrido esto. El 30,20% afirma que le ha ocurrido menos de 2 veces. El 19,27% afirma que ha experimentado esta situación entre 2 y 5 veces y el 8,85% más de 5 veces

- La entrega del paquete ha sido fallida y he tenido que ir a buscarlo a la oficina:

El 39,58% afirma que nunca le ha ocurrido esto. El 33,85% afirma que le ha ocurrido menos de 2 veces. El 22,9% ha experimentado esta situación entre 2 y 5 veces y el 3,64% más de 5 veces.

- El paquete se entregó en el primer intento:

El 8,3% expresa que nunca le ha ocurrido esto. El 27,08% afirma que ha experimentado menos de 2 veces esta situación. El 39,06% afirma que le ha ocurrido entre 2 y 5 veces y el 25,52% que más de 5 veces.

- Estuve esperando el paquete todo el día y no llegó:

El 36,45% nunca ha experimentado esta situación, el 40,75% afirma que menos de 2 veces. El 15,68% le ha ocurrido entre 2 y 5 veces y el 4,16% más de 5 veces.

- El paquete necesitó más de un intento para ser entregado:

El 23,45% nunca ha experimentado esta situación. El 54,68% menos de 2 veces. El 18,22% entre 2 y 5 veces y el 3,64% más de 5 veces.

¿Has experimentado alguna de estas situaciones?

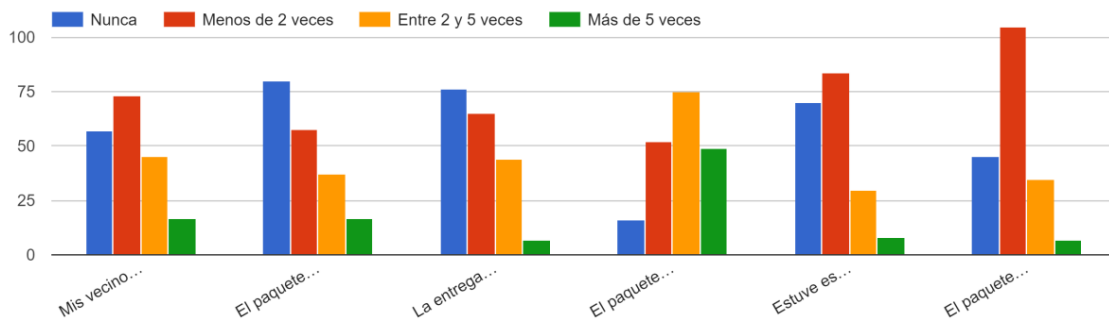


Figura 24: Pregunta 23 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

- Pregunta 24:

¿Crees que las empresas invierten suficiente en desarrollar herramientas con el fin de reducir las incidencias relacionadas con las compras a través de internet y su logística?

192 respuestas

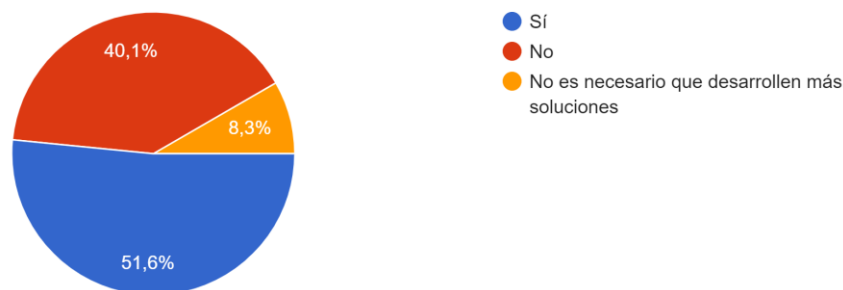


Figura 25: Pregunta 24 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta hemos tratado de saber si el cliente se encuentra satisfechos con el servicio recibido y si las empresas invierten, bajo su punto de vista, suficiente en solucionar las

incidencias de las entregas de compras online. Algo más de la mitad de los encuestados piensa que las empresas sí invierten suficiente para luchar contra este tipo de problemas. Un 40% esta disconforme y considera que no invierten suficiente y el resto considera que no es necesario que desarrollen más soluciones ya que el servicio ya es satisfactorio al 100%.

- Pregunta 25:

A la hora de realizar una compra online, ¿Tiene en cuenta qué empresa es la que realiza la entrega del paquete?

192 respuestas

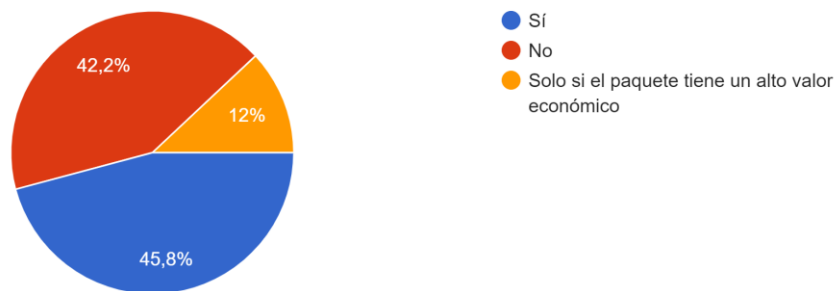


Figura 26: Pregunta 25 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Los usuarios exponen en esta pregunta si tienen en cuenta la empresa de paquetería que realiza su entrega. Una minoría, el 12% expone que solo tiene en cuenta esto cuando el paquete tiene un alto valor económico, el resto se encuentra dividido entre usuarios que si lo tienen en cuenta y que no.

- Pregunta 26:

En caso afirmativo, ¿Qué factor le hace elegir entre una empresa de transporte u otra?

140 respuestas

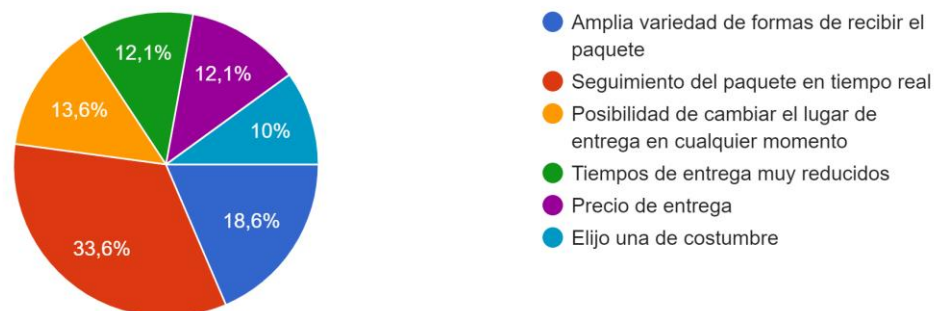


Figura 27: Pregunta 27 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Ahora, entre las personas que sí tienen en cuenta la empresa hemos querido saber qué les hace elegir entre una y otra. El factor principal es el seguimiento en tiempo real, en menor

medida pero también principal es que la empresa cuente con diferentes formas de recibir el paquete. Las demás opciones se encuentran repartidas de forma equitativa.

- Pregunta 27:

¿Hay portero físico en tu vivienda que pueda recoger los pedidos en caso de ausencia?

192 respuestas

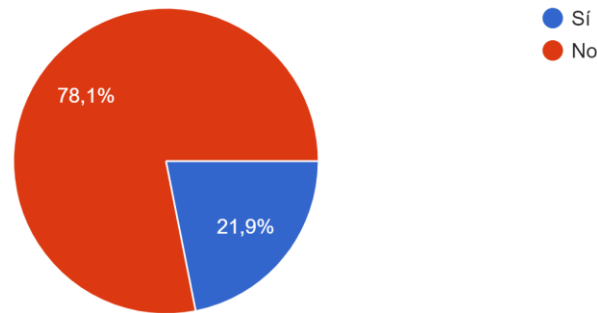


Figura 28: Pregunta 27 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Con esta pregunta hemos tratado de saber si los encuestados cuentan con un portero en sus viviendas que les permita recoger el paquete en caso de no encontrarse en casa. Más del 75% afirma no contar con este servicio.

- Pregunta 28:

¿Conoce alguna alternativa a la entrega tradicional en su domicilio?

192 respuestas

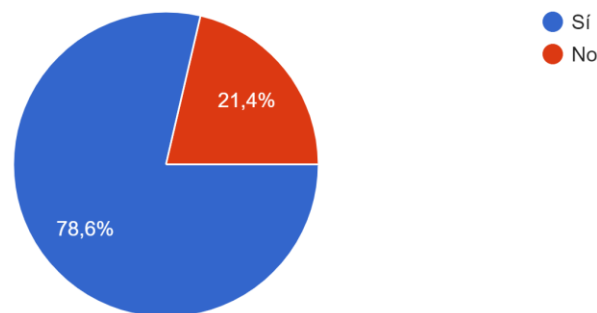


Figura 29: Pregunta 28 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Hemos comprobado con esta pregunta que la mayoría de los consumidores conoce alternativas a la entrega tradicional en el domicilio, aunque sigue habiendo más de un 20% que desconoce de este tipo de servicios.

- **Pregunta 29:**

En caso afirmativo, selecciona la/s opción/es que conocía.

192 respuestas

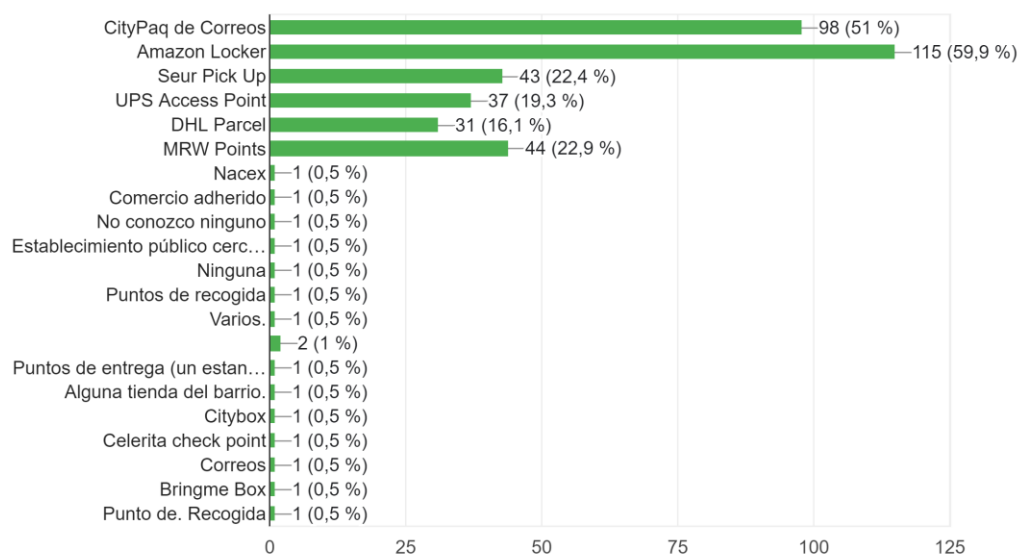


Figura 30: Pregunta 29 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta hemos querido conocer cuáles son los métodos alternativos que conocen los consumidores, hemos expuesto alguno de los más conocidos y hemos permitido que los consumidores añadan otros en caso de no conocer ninguno. El más conocido con diferencia es el Amazon Locker, seguido de CityPaq de Correos, dos opciones que se encuentran en tendencia entre los consumidores. Los consumidores también reconocen otros servicios disponibles por otras agencias de paquetería.

- **Pregunta 30:**

¿Has hecho uso alguna vez de estos servicios?

192 respuestas

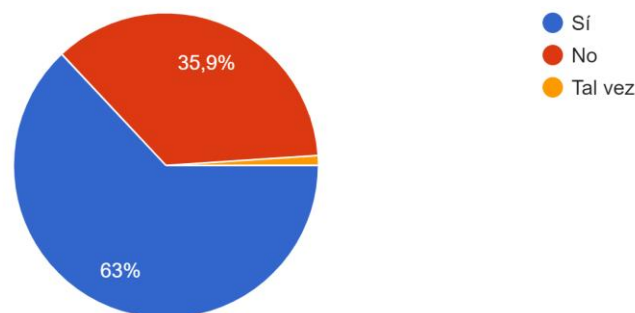


Figura 31: Pregunta 30 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Los usuarios afirman en gran mayoría conocer la existencia de estas alternativas, pero un menor porcentaje afirma haber hecho uso de los mismos como exponen los resultados.

- Pregunta 31:

En caso afirmativo, ¿Cómo calificas tu experiencia?

133 respuestas

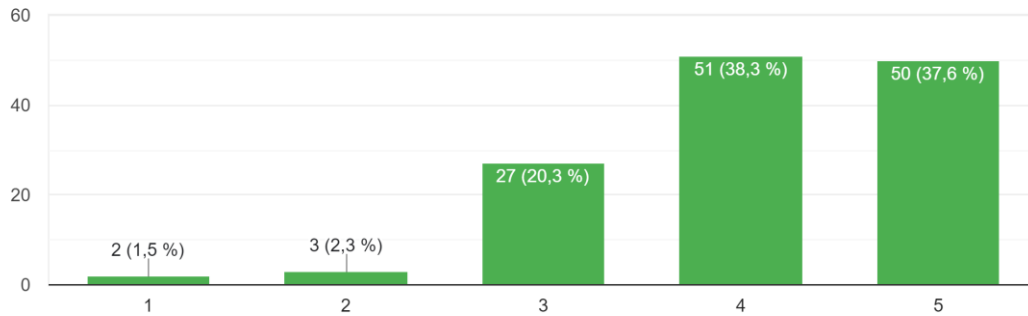


Figura 32: Pregunta 31 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta buscamos saber el grado de satisfacción que tienen los consumidores con este tipo de servicios. En términos generales la visión es bastante positiva.

- Pregunta 32:

¿Consideras que la colocación de puntos packs en grandes edificios de viviendas puede ser una alternativa efectiva para solucionar los problemas de recepción de paquetes?

192 respuestas

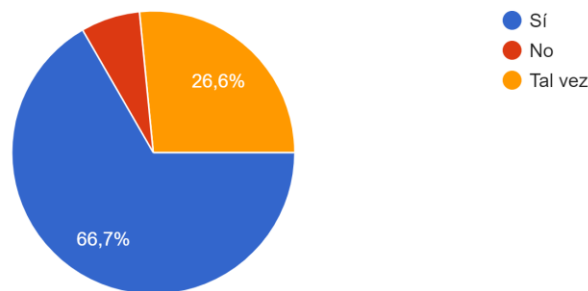


Figura 33: Pregunta 32 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Esta pregunta se ha enfocado más en nuestro plan de negocio expuesto más adelante. Consideramos oportuno saber si establecer puntos de recogida en grandes edificios puede ser una solución a los problemas que experimentan los consumidores. Expresan que sí que es una solución efectiva.

- Pregunta 33:

¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por tener un buzón de este tipo en tu edificio de viviendas?

192 respuestas

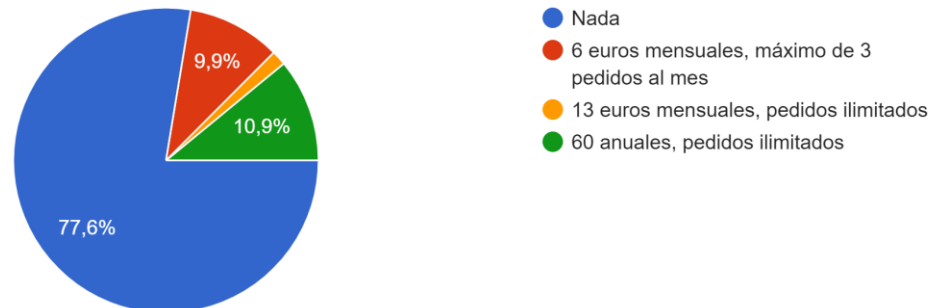


Figura 34: Pregunta 33 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

Al final hemos buscado conocer la visión económica que tienen los consumidores sobre este tipo de productos, expresando la mayoría que no estarían dispuestos a pagar por un buzón de estas características en su edificio de viviendas.

- Pregunta 34:

¿Y si el coste estuviera incluido en los gastos de la comunidad de vecinos?

192 respuestas

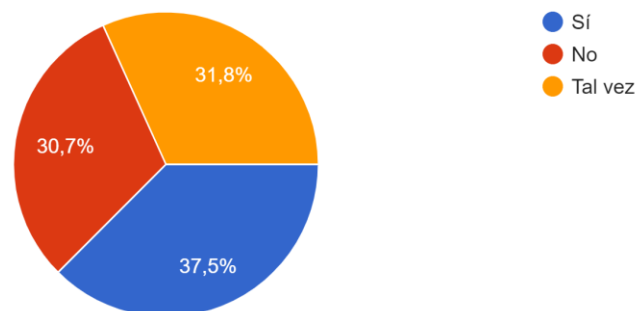


Figura 35: Pregunta 34 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia

A pesar de la respuesta anterior un 37,5% sí lo contrataría si estuviera incluido en los gastos de la comunidad de vecinos y un 31,8% no lo descarta. Solo un 30,7% afirma que no lo contrataría.

3.1 Contraste de hipótesis

Tras realizar nuestro estudio, procedemos a contrastar las hipótesis planteadas previamente. Esto ha sido posible gracias a tratar los datos recopilados tanto en la encuesta como por exploración.

Iremos abordando los aspectos que se han destacado en cada una de las hipótesis planteadas con el fin de encontrar la más afín a la realidad o establecer cuáles de ellas presentan mayores aspectos en común con la situación actual. Tras comentar los resultados expondremos los resultados.

Según los datos recopilados, los consumidores eran conocedores de este tipo de tecnologías antes de la llegada de la pandemia y ya hacían uso de ellas antes de la pandemia. Esto lo reflejan nuestra encuesta y los datos del INE de 2019 *“La proporción de personas que compraron por Internet en los últimos 3 meses ha aumentado progresivamente en la última década, como en casi todos los países europeos, situándose en 2019 en el 47% de la población entre 16 y 74 años. (...) Uno de cada tres hogares realizó alguna compra por Internet en el último año (32,5%), según la Encuesta de presupuestos familiares. Estas compras concentraron el 2,1% de todo el gasto en consumo de los hogares en 2019, casi un punto más que hace tres años.”*. INE - Instituto Nacional de Estadística. (s. f.).

La frecuencia de compra online en la población general es relativamente baja pero el comprador online si realizaba compras con cierta frecuencia. Según el estudio de e-commerce de 2019 del IAB, el comprador online realiza compras de media 3 veces al mes. Los compradores reflejan que muchos de ellos esperan a momentos determinados para realizar sus compras aprovechando ofertas, son guiados también por la cantidad de productos a elegir y la comodidad para comprar desde casa debido al ahorro de tiempo, la disponibilidad y el ahorro de tiempo.

Por otro lado, los motivos por los cuales los consumidores eran reacios a realizar este tipo de compras son por la preferencia de comprar en establecimientos físicos y por la desconfianza en el pago. Así se encuentra reflejado en nuestra encuesta y lo confirma el INE.

Motivos para no realizar compras online en los últimos 12 meses. 2019 (%)



Figura 36: Tabla de motivos para no realizar compras online en 2019. Fuente: INE

Con la llegada de la pandemia los consumidores online experimentaron un crecimiento en la frecuencia de compra, ascendiendo la media de la población que compraba por internet y la frecuencia con la que el perfil comprador realiza sus compras. El impacto del covid-19 hizo que, según el estudio de E-commerce el IAB en 2020, se comprara con mayor frecuencia que la habitual previamente, que el consumo de tecnología y comunicación, entretenimiento y cultura y moda sean las principales de productos que se han comprado. Lo refleja así nuestra encuesta y el estudio previamente mencionado. Por otro lado, los motivos por los que las compras no han sido satisfactorias son por no ver el producto físico, en tendencia seguíamos acostumbrados a la compra física, por los plazos de entrega, por la subida de precios debido a la cantidad de competidores y por las devoluciones. Además, estos datos muestran que los consumidores experimentaban con cierta frecuencia problemas a la hora de recibir los paquetes.

Según expone el IAB “El COVID-19 ha modificado los hábitos de los compradores. En general, los compradores han aumentado su frecuencia de compra online durante el confinamiento (51%) y, aunque la mayoría declara que volverá a su frecuencia habitual tras el confinamiento, un 25% declara que seguirá con una frecuencia mayor (por tanto, se consolidan los hábitos adquiridos con el confinamiento).”

Se añade el Estudio sobre el nivel de Confianza de los Españoles en la Compra Online realizado por Confianza Online y Showroomprive: *“Los plazos de envío y/o falta de entrega de un pedido fue la causa principal de contratiempos para el 38,04% de los encuestados (dato que demuestra el impacto del estado de alarma en el ámbito de la logística y el transporte).” PuroMarketing. (2021, 15 marzo).*

Este estudio también expone que los consumidores son bastante exigentes con el servicio recibido, la entrega rápida es un aspecto muy significativo y la existencia de puntos alternativos al domicilio.

Tras el paso de la pandemia los consumidores no solo continuaron realizando compras online, sino que, según los datos recogidos la frecuencia de compra sigue en aumento. Podemos afirmar que el e-commerce está en alza, el impacto del covid-19 ha supuesto un antes y un después. España fue uno de los países que más boom experimentó el comercio electrónico tras la pandemia, y tras la vuelta a la normalidad no ha frenado.

Este sector sigue en auge hasta día de hoy, a pesar de la situación económica y social en la que se encuentra España. El sector del ecommerce continúa en auge: un 44% de los consumidores compra más online tras la pandemia, motivado por la necesidad de comparar precios debido a la inflación, según las conclusiones del estudio Radiografía de los Hábitos de Consumo E-Commerce 2023 en España, llevado a cabo por AliExpress en colaboración con Toluna Start.

Por otro lado, en cuanto a los problemas e incidencias, los consumidores continúan experimentando multitud de estos a la hora de realizar compras a través de internet. Según nuestro estudio los problemas se producen con una frecuencia no muy alta pero significativa

para las empresas y los compradores. El informe elaborado por el equipo de Estudios del Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad muestra que el 17% de los internautas se ha visto afectado por algún problema durante una compra a través de internet. Estos problemas se están reduciendo, pero el cliente cada vez exige diferentes opciones de recogida, tiempos de entrega cortos y seguimiento de sus pedidos con actualizaciones frecuentes.

Las empresas han sido capaces de responder al auge y las exigencias de los consumidores, así lo muestran nuestros estudios ya que han hecho uso de las herramientas que han desarrollado las empresas y tienen un alto grado de satisfacción. Esto, según la consultora Cbre, es un factor que explica el crecimiento del ecommerce, el desarrollo de infraestructuras que permitan el desarrollo del mercado de forma rápida. Permitiendo la expansión de las redes de distribución y facilitando la operatividad de las compras online a los clientes.

Una vez destacados los aspectos más determinantes para las hipótesis planteadas, vamos a proceder a una discusión de las mismas.

La primera hipótesis podríamos describirla como mayormente errónea e incierta, la mayoría de los aspectos que describe están lejos de la realidad. En primer lugar, hemos comprobado que la población conocía la existencia del modo de compra online en su mayoría y que además ya estaban familiarizados con el uso de esta tecnología. Es cierto que los consumidores consideran la compra física muy satisfactoria y están altamente acostumbrados a ella, pero con la llegada de la pandemia no supuso un problema tener que recurrir a la compra online. El uso de los dispositivos para acceder a este tipo de compras no fue un problema y la seguridad fue solo un aspecto importante a la hora de realizar sus compras, pero no un impedimento como se expone en esta hipótesis. Los plazos de entrega son otro aspecto que se expone como insatisfactorio y el estudio realizado lo contradice. Con el paso de la pandemia los consumidores han vuelto a hacer uso del comercio físico y tradicional, como expone la hipótesis de forma cierta, pero es errónea en cuanto al consumo online ya que ha continuado en auge y con un grado de satisfacción alto. Todo lo contrario a lo expuesto previamente al estudio.

La segunda hipótesis se considera bastante acertada, aunque también errónea en ciertos matices, en primer lugar, consideraba que los consumidores no estaban tan habituados a comprar online cuando sí que, previamente a la pandemia, ya había un uso relativamente alto

de esta tecnología. Expone que con la llegada de la pandemia se experimenta un crecimiento del consumo online y que los consumidores se adaptan fácilmente a la situación de compra, que son conocedores de los ventajas e inconvenientes de este servicio pero que se encuentran satisfechos en términos generales. Esto es completamente cierto, nuestro estudio corrobora estas afirmaciones. Con la vuelta a la normalidad afirma que este uso ha sido incorporado por los consumidores, es totalmente cierto. Aunque matiza que no se ha producido crecimiento continuo con respecto a los niveles de la pandemia, ahí es errónea. Afirma que los consumidores no son tan exigentes en cuanto a los tiempos de entrega y que se realizan compras ocasionales, que es cierto e incierto al mismo tiempo. Es cierto que los compradores realizan más compras en momentos puntuales, pero no se considera al consumidor como un consumidor ocasional, sino habitual.

La tercera hipótesis era la más optimista y favorable, su primera parte se corrobora al completo con el estudio, afirma que el cliente ya estaba habituado a comprar online con cierta frecuencia, que estaba satisfecho y que con la llegada de la pandemia se vio impulsado a realizar más compras, algo que ya consideraba frecuente. Esta afirmación es completamente cierta contrastada con nuestro estudio que lo expone de la misma forma. Tras la pandemia esta hipótesis expone que el comercio online ha crecido de forma exponencial, haciendo que el consumidor se decante por la compra online como el método de compra frente al consumo tradicional y que consume con una frecuencia muy alta. Esto es relativamente cierto, si que es verdad que el comercio electrónico continua en auge, pero no de forma tan radical como se expone. Comprar online es una opción de compra real y frecuente entre los consumidores, pero no ha llegado a realizar el impacto que se comenta previamente, estos están satisfechos con los servicios que reciben a la hora de realizar estas compras y se contrasta ciertamente con la hipótesis.

En términos generales, la hipótesis más acertada es la tercera. Es la que tiene una visión más ambiciosa del ámbito de estudio y, por tanto, la más afín a la realidad. El cliente ya realizaba compras online con frecuencia antes de la pandemia experimentando una buena satisfacción y durante la pandemia compró más por la situación social. Tras la pandemia el auge ha continuado, pero no de forma tan fuerte como la tercera hipótesis afirmaba. El cliente lo considera otra opción real de compra, pero sin llegar a desbancar al comercio tradicional, en esto era demasiado optimista y se ha comprobado que no ha llegado a ese punto todavía.

La segunda hipótesis era algo más conservadora en cuanto a sus afirmaciones, pero también estaba en lo ciertos en muchos aspectos de los que mencionaba.

4. Conclusiones del Estudio

Tras el contraste de las hipótesis damos paso a una visión más fundamentada de nuestro estudio. En el hemos podido someter a juicio los diversos procesos por los que ha pasado el comercio electrónico tras el periodo de confinamiento.

Hemos comprobado que el e-commerce ya era una actividad que se encontraba en auge antes de la pandemia, que los usuarios estaban adaptados a estas tecnologías y que realizaban uso de ellas con cierta frecuencia. La compra online se encontraba estableciéndose como una alternativa de compra guiada por las ofertas, la practicidad, la comodidad y el ahorro de tiempo. Una variable muy relevante para los compradores era el plazo de entrega, por la costumbre de comprar de forma física e inmediata además de la calidad de los productos y un buen servicio al cliente. En este momento las empresas comenzaban a ofrecer herramientas para acercar a los clientes a esta forma de compra ya que el cliente también comenzaba a demandar ciertos servicios como la facilidad de devoluciones.

Con la llegada de la pandemia, esta actividad se potenció de forma esporádica, los compradores realizaban compras con mayor frecuencia y se estableció un alto vínculo con el contenido digital permitiendo así a las empresas penetrar con sus campañas de marketing. Esto, sumado a que los compradores de ciertos productos o servicios solo contaban con la opción de compra online, fueron factores fundamentales en el auge y la familiarización con el sector e-commerce. En otro ámbito, para las empresas comenzaban a surgir un sinnúmero de oportunidades para captar a clientes a través de redes sociales y páginas webs, emergieron una gran cantidad de tiendas que solo venden a través de internet favoreciendo aún más el crecimiento del sector. Todo esto supuso un desafío para la logística, debido a las interrupciones de las cadenas de suministro a nivel internacional, impidiendo el transporte de mercancías a través de las fronteras, las empresas tuvieron que desarrollar nuevas formas de realizar su actividad comercial garantizando condiciones de seguridad sanitaria y el abastecimiento. Este aumento repentino provocó un desbordamiento en muchos pasos del proceso de logística, almacenamiento, tiempos de entrega, stock...Esto ha provocado que las

empresas de transporte y paquetería estuvieran dispuestas a invertir en nuevas soluciones innovadoras para mejorar sus rutas de entrega.

Esto no solo provocó un impacto a nivel empresarial y económico, sino que a nivel urbanístico se destinaron multitud de lugares para facilitar la actividad de los operadores logísticos, multitud de negocios demandaban plataformas de suministro consistentes y adaptadas a las demandas del momento. La necesidad inmediata permitió que las empresas desarrollaran los puntos de entrega, evitando así muchas entregas fallidas y ganando confianza por parte de los clientes ante las soluciones propuestas a los problemas o motivos de insatisfacción para estos.

Tras la retirada de las restricciones y la vuelta a la normalidad, el crecimiento ha continuado de forma gradual hasta día de hoy. El hábito de compra logró su máximo, de media llegó en 2021 a 3,8 veces/mes según fuentes del IAB, alcanzando una alta penetración en la sociedad. Estableciéndose como una alternativa competente frente a la compra tradicional aportando ventajas que se adaptan a las necesidades de los consumidores y la demanda de mercado, se ha convertido en una práctica muy frecuente por parte de la sociedad. Las empresas han tratado de identificar el proceso de compra online que siguen los consumidores con el fin de crear canales de información efectivos que resulten atractivos para estos. Internet sigue siendo el canal de búsqueda de información más utilizado por los usuarios, los influenciadores de la compra online son principalmente las recomendaciones a través de redes sociales o publicidad en internet y los amigos o conocidos, los drivers de compra, es decir, los factores que hacen que se decidan por una opción de compra u otra, son principalmente los precios económicos, las ofertas y los plazos de envío. Los tiempos de espera aceptables son de 3,2 días, aunque por lo general están satisfechos, también lo están con los precios, la accesibilidad de las webs o aplicaciones de compra y los descuentos que se aplican. El motivo principal de insatisfacción es la complejidad de uso de las páginas web.

Por parte de las empresas, establecer precios competitivos, prestar un buen servicio al cliente y facilitar la realización de cambios y devoluciones se han convertido en los factores donde focalizar su desarrollo de innovaciones tecnológicas. La implementación de sistemas como el Retail Media es una opción a tener en cuenta a la hora de captar clientes y dar visibilidad a

los negocios, así como la implantación de puntos de entrega a la hora de prestar un mejor servicio y proponer soluciones logísticas. Por último, sabemos que la falta de inversión a la hora de crear herramientas tecnológicas de desarrollo, la falta de recursos humanos por parte de las empresas y la complejidad de implementación son las barreras principales a la hora de crear un comercio electrónico.

5. Metodología del Plan de Negocio

La metodología seguida después del estudio es la realización de un plan de negocio desarrollando cada una de sus partes:

- Plan Estratégico: Análisis y descripción del entorno de la empresa (microentorno y macroentorno).
- Plan de Marketing: Realización de un estudio en profundidad del mercado con el fin de conocer la opinión del cliente y documentación sobre el e-commerce.
- Plan de Recursos Humanos: Selección de la plantilla laboral necesaria para la empresa.
- Plan de Operaciones: Desarrollo de la idea de negocio y plan de actuación.
- Plan Jurídico: Marco legal presente a la hora de crear nuevas empresas.
- Plan Financiero: Planteamiento del futuro de la empresa y su viabilidad económica.

6. Idea de negocio: BoxLock

BoxLock se define como un modelo de negocio que ofrece un servicio entre el cliente y el vendedor para compras realizadas a través de internet. Está destinado a compras realizadas por internet que necesitan ser depositadas en un punto de recogida, ya sea a petición previa del cliente o por ausencia de este en la vivienda. La empresa obtendría sus beneficios de una cuota mensual pagada por los clientes y que les permitiría hacer uso del servicio BoxLock sin límites.

Consisten en unas taquillas inteligentes o Smart Lockers que se instalarían en los bloques de viviendas en la misma zona donde se encuentran ubicados los buzones de correo. La fabricación y producción de estos sería completamente adaptada al espacio disponible en el portal y a la cantidad de viviendas que viven en ese bloque.

Para poder hacer uso del servicio, cada cliente deberá suscribirse a través de la aplicación móvil o de la página web y proporcionar su número y letra de la vivienda con una o más direcciones de correo electrónico asociadas a esta vivienda.

A la hora de realizar la entrega, el repartidor toca al número de vivienda correspondiente con la entrega, si no hay nadie que pueda recoger el paquete, se dirige a su aplicación de móvil como trabajador y selecciona la opción 'Entrega en mano fallida'. La aplicación le devolverá un código que le permitirá acceder al portal tecleándolo en una botonera previamente instalada en conexión con la taquilla. Una vez dentro del portal y frente a la taquilla inteligente, el usuario tecleará el mismo código usado para abrir la puerta, pero en la pantalla de la taquilla, automáticamente se abrirá un casillero vacío y se enviará al cliente un correo electrónico asociado al número de vivienda del paquete que indique que su paquete está en el casillero número X y una contraseña que se generará aleatoriamente para cada uso. Cuando el cliente desee recoger el paquete solo tendrá que introducir la contraseña, se abrirá el casillero correspondiente y recogerá su paquete.

El servicio aporta a la cadena de valor del comercio electrónico permitiendo asegurar la entrega de forma satisfactoria. Además, asegura reducir los tiempos comunicativos entre el cliente y el repartidor cuando el paquete no se puede entregar en mano, esta situación es muy

común ya que los repartidores tratan de ponerse de acuerdo con los clientes para buscar un punto de entrega alternativo cercano a su vivienda haciendo que los repartidores pierdan tiempo en su ruta. Evitando así también devoluciones por una entrega no satisfactoria.

El servicio estaría disponible en todas las tiendas online, no seleccionando ningún tipo de mercancía o proveedor en específico. Se trata de un buzón de correo tradicional con la diferencia que tiene una gran capacidad para diferentes bultos y destinado a compras online. Su uso estará sujeto a la contratación del servicio.

7. Misión, Visión y Valores

- Misión:

BoxLock tiene como misión asegurar la entrega de compras realizadas a través de internet al primer intento, solucionando los problemas de entregas fallidas y de cambios del punto de entrega, además reduce tiempos muertos en las rutas de entrega para las empresas de logística.

- Visión:

Uso de nuevas tecnologías de forma más eficiente para así fomentar las compras a través de internet manteniendo unos estándares de calidad similares a los de las compras convencionales.

Conseguir una gama de clientes de todos los rangos, agrupados por comunidades de vecinos o bloques de viviendas que deseen instalar las taquillas inteligentes.

Contar con el apoyo y colaboración por parte de las empresas de logística y mensajería generando una mejora en su actividad.

Generar un cambio a nivel de seguridad y simplicidad en las compras de internet, haciendo que estas seas una alternativa real al método convencional.

Conseguir el crecimiento para que la empresa se consolide a nivel nacional, con el fin de que se pueda instalar este servicio en la mayor parte de las viviendas en España.

- Valores:

Proponer una mejora pionera en el sector y aplicar un avance tecnológico que permita dar el mejor servicio posible.

Asegurar la entrega de manera satisfactoria y con seguridad a los usuarios sin necesidad de interactuar con los intermediarios de forma directa.

8. Análisis Estratégico

Para comenzar con nuestro plan de negocio, debemos generar nuestro plan estratégico, el cual nos permitirá investigar y evaluar nuestro entorno para realizar una estrategia y tomar decisiones acertadas para nuestra actividad económica.

8.1 Análisis externo

8.1.1 Análisis del Macroentorno. PEST

Este análisis consiste en identificar los aspectos del entorno genérico que tienen una influencia en nuestra empresa. El análisis PEST, consta de los aspectos, Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos y Medioambientales.

- **Entorno Político**

En España se han realizado elecciones generales de forma adelantada el pasado 23 de Julio, el presidente en funciones, Pedro Sánchez, tras los resultados de las elecciones autonómicas realizadas el pasado 28 de Mayo. Los resultados de las elecciones autonómicas cambiaron el panorama político debido a la victoria del PP en muchos de los municipios importantes en España tales como en Málaga.

Los resultados de las elecciones generales del día 23 de Julio han sido muy igualados siendo Alberto Núñez-Feijóo, líder del PP, el vencedor de las elecciones seguido por el líder del PSOE, Pedro Sánchez, partido que ahora mismo gobierna en coalición con otros partidos de izquierdas. El líder del PP ganó las elecciones con holgura, sin embargo, no obtuvo la mayoría absoluta necesaria para gobernar. Los resultados dejan un panorama político incierto ya que es posible que desemboque en una nueva convocatoria de elecciones antes de final de año si ninguno de los candidatos a presidente del Gobierno obtiene los apoyos necesarios de otros partidos políticos para gobernar.

Esto supone una incertidumbre a la hora de qué políticas nacionales se establecerán en el caso de que haya un nuevo Gobierno. Por parte de los socialistas la financiación e inversión en I+D+i es de un 2,5% y por parte del partido popular. Los dos principales candidatos a presidente del Gobierno proponen una inversión y apoyo significativo a las empresas innovadoras y emergentes. Por lo que el perfil de Gobierno actual o futuro asegura una apuesta firme por el desarrollo tecnológico, la investigación y la creación de empresas.

Con respecto a Andalucía, concretamente Málaga, donde se implementará BoxLock, gobierna en el Parlamento de Andalucía el PP con mayoría absoluta. Este partido político también apoya la inversión en PYMES y en nuevas empresas que aportan al desarrollo tecnológico de la región. En Málaga, además, existen numerosas facilidades y subvenciones para abrir una nueva empresa.

A nivel comunitario en Europa, se disponen de planes de financiación para nuevas empresas. “Fernando Pérez, director de Programas Nacionales de la consultora Zabala Innovation, asegura que 2023 también será un año con multitud de convocatorias de programas para la adjudicación de las ayudas, ya que todos los planes han de concretarse antes de que acabe el ejercicio. El objetivo es que todo el presupuesto europeo se haya ejecutado para finales de 2026. (...) El próximo año veremos iniciativas ligadas a la I+D y a la sostenibilidad, con el impulso a la economía circular en el sector del plástico, el textil y en el equipamiento de renovables, además de en movilidad y autoconsumo”, resume este experto. A. Fernández, Javier. (19/12/2022). Guía de las ayudas europeas para impulsar mi negocio en 2023. El País.

- **Entorno Económico**

La economía española se encuentra inmersa en una recuperación económica equilibrada en los últimos años después de la crisis del COVID-19, que afectó también a todos los estados miembros de la UE. Aun así, en 2021 tuvo una recuperación del 5.1% y en 2022 del 4.3% según el FMI.

A nivel europeo y por tanto español, la crisis energética es una desventaja que provoca desconfianza de los agentes económicos además que el detonante de esta crisis es el conflicto entre Rusia y Ucrania. La Comisión de la UE ha estimado medidas para contrarrestar el impacto de la subida de los precios de la energía.

Por otro lado, debido a la fuerte alza de los precios de las energías y alimentos, la inflación ha llegado al 8,8% en 2022, aunque se ha ido reduciendo hasta día de hoy, se prevé que siga reduciéndose gradualmente hasta un 3,5% en 2024. Persisten por otro lado, los riesgos generados por un rápido ajuste de los sueldos y una reliquidación de pensiones según la inflación.

El mercado laboral en España resistió durante la pandemia y una vez las restricciones fueron eliminadas el sector del turismo recuperó su actividad económica la cual supone la primera fuente de ingresos para España que es el segundo destino turístico del mundo.

La tasa de ahorros en los hogares españoles ha disminuido hasta el 7,2% de la renta disponible bruta, la más baja desde 2018. Las altas tasas de inflación y un encarecimiento del coste de la vida han provocado la disminución de esta tasa. Esto provoca que la capacidad de financiación de la economía española se reduzca.

Indicadores de crecimiento	2020	2021	2022 (E)	2023 (E)	2024 (E)
PIB (<i>miles de millones de USD</i>)	1.275,94	1.428,33	1.400,52	1.492,43	1.560,05
PIB (<i>crecimiento anual en %, precio constante</i>)	-11,3	5,5	5,5	1,5	2,0
PIB per cápita (<i>USD</i>)	26.944	30.134	29.421	31.223	32.513

Figura 37: Cuadro de indicadores económicos en España. Fuente: IMF

Repartición de la actividad económica por sector	Agricultura	Industria	Servicios
Empleo por sector (<i>en % del empleo total</i>)	4,0	20,4	75,5
Valor añadido (<i>en % del PIB</i>)	2,6	20,4	67,4
Valor añadido (<i>crecimiento anual en %</i>)	2,1	4,0	6,0

Figura 38: Tabla de Repartición de la actividad económica de España según sector. Fuente: World Bank

- **Entorno Social**

A nivel demográfico, España está experimentando un continuo crecimiento de su población alcanzando la cifra más alta de su historia de 48,3 millones de habitantes, siendo el número de extranjeros residentes de 6,2 millones de personas. Esto compensa la reducción de residentes de nacionalidad española y la reducción de la natalidad. Sin embargo, la esperanza de vida es alta debido al aumento de personas en edad avanzada siendo esta de 82,2 años,

más alta en mujeres que en hombres. (Demografía: España supera por primera vez los 48 millones de habitantes, 2023)

La media de edad de la población española también se encuentra en su máximo, supera por primera vez los 44 años, representa una población mayor, además más del 20% de la población son mayores de 65 años. El porcentaje de población más grande se encuentra entre los 30 y 65 años.

La migración por parte de los españoles con destino a un país extranjero ha aumentado en 220.540 personas, un 17,38% más. En Málaga, el empleo en los jóvenes se está reactivando, bajando así la tasa de paro.

Acerca del e-commerce, el 77% de los internautas son además compradores online, se refleja en un total de 25,9 millones de personas españolas de entre 16 y 74 años. El rango de consumo por edad más bajo lo tienen las personas entre 16 y 24 años. (Estudio-ecommerce-iab 2023,2023)

La edad promedio del comprador es de 44 años, activo en redes sociales, mayormente en WhatsApp y Facebook, con estudios universitarios e hijos. El género de los usuarios es del 50% hombres y 50% mujeres.



Figura 39: Estudio Anuel de e-commerce 2023. Fuente IAB Spain

La frecuencia de compra online ha aumentado a 3,4 veces al mes con respecto a 2022, también ha aumentado el gasto promedio con respecto al año anterior siendo el gasto de 82€. Los drivers más relevantes para comprar online son la conveniencia, la amplia oferta/surtido y las ofertas/precio.

Los productos más comprados online son los físicos, seguidos de los servicios que ha aumentado su porcentaje. Las categorías de productos más destacados son moda, viajes y entretenimiento/cultura.

- **Entorno Tecnológico**

A nivel tecnológico nos encontramos en una época de grandes desarrollos y cambios a nivel mundial, con la fuerte evolución de las tecnologías en todos los aspectos de nuestras vidas, las inteligencias artificiales, la robótica, big-data, la seguridad en la web o uso de las nubes de datos, son aspectos de la tecnología que están muy desarrollados e implantados en nuestra sociedad y que seguirán creciendo.

Según la consultora IDC, la inversión en tecnología por parte de las empresas españolas seguirá incrementándose en los próximos años. Se prevé que el gasto en Tecnologías de la Información alcance los 53.500 millones de euros a nivel español.

Con el auge exponencial de las inteligencias artificiales se han abierto nuevas brechas de desarrollo debido al alto potencial que tiene esta tecnología. Se refleja que 6 de 10 profesionales ya tienen o piensan integrar alguna plataforma de Live Shopping, GPT o realidad virtual.

La compra a través de internet se ha implantado con fuerza después de la pandemia, muchos compradores usan la red para buscar información sobre algún producto y de este total el 76% compra online mayoritariamente utilizando el ordenador.

A nivel comercial, las redes sociales más utilizadas son Facebook e Instagram, seguidas de WhatsApp y YouTube, aunque TikTok ha experimentado un crecimiento de un 20% con respecto a 2022.

Como conclusión, estamos en una época de fuertes evoluciones a nivel tecnológico, para las empresas este desarrollo ha de estar como prioridad para no quedarse obsoletas. A la hora de realizar la compra los factores que más influyen son el soporte de compra, y la influencia en redes sociales.

- **Entorno Medioambiental**

Las políticas medioambientales en España están siendo cada vez más estrictas a nivel de contaminación del aire y uso de recursos. En Málaga donde se quiere implantar BoxLock,

cuenta con algunas zonas de acceso limitado y se ha establecido un plan de reducción de emisiones dentro de la ciudad (ZBE) que entrará en vigor el 1 de Enero de 2024.

A nuestro favor, nuestro sistema pretende evitar retornos del repartidor a entregar el paquete una vez que la entrega ha sido fallida, el objetivo es asegurar la entrega, con lo que se reduce de forma considerable las emisiones.

El sistema BoxLock permitirá a las empresas de transporte tener un control más exhaustivo de sus emisiones durante las entregas, asegurará la entrega en el primer intento, permitiendo establecer rutas más efectivas y sin retornos.

Cabe destacar que a nivel mundial se están produciendo fenómenos meteorológicos extremos tanto de calor como de frío además de situaciones potencialmente peligrosas y dañinas para nuestro modelo de vida actual.

8.1.2 Análisis del Microentorno. 5 fuerzas de Porter

Dentro del análisis del microentorno realizamos un estudio de las fuerzas cercanas a la organización que puedan comprometer su capacidad comercial para acercarse a los clientes y obtener beneficio económico.

8.1.2.1 Competencia

Para nuestro negocio los competidores directos vienen a ser empresas de logística que han implementado un sistema muy similar al nuestro, son tales como el sistema “Punto-Pack”, los casilleros “CityPaq” de correos, el sistema propio de Amazon “Amazon-Locker” o “citibox”.

En primer lugar, el sistema “Punto-Pack” consiste en poder elegir un comercio local (quiosco, librería, papelería...) cercano a tu domicilio donde entregan tu paquete. No existe un horario específico de entrega, solo debes ir al negocio donde se entregó el paquete, presentar las credenciales necesarias y recoger el paquete. El proceso de uso se escoge en el e-commerce, el cual está asociado con Mondial Relay que es la empresa que gestiona la distribución de paquetes en Punto-Pack. Eliges el comercio en el que deseas que se entregue y dentro del precio de envío se incluye este servicio. El claro inconveniente de este servicio es que se ciñe al horario comercial del establecimiento el cual puede coincidir con el horario laboral del usuario y suponer un inconveniente, además de tener que desplazarte de tu domicilio para recoger el paquete.

El servicio Citypaq de correos es un servicio similar pero instalado en lugares públicos (gasolineras, centros comerciales, estaciones...) además de en algunos establecimientos públicos permitiendo recoger los paquetes en estos lugares. El inconveniente de este servicio solo está disponible si la compra se ha realizado en tiendas asociadas ya que incluye el envío que es gestionado íntegramente por Correos y tiene un coste adicional. El transporte no tiene un intermediario, sino que directamente a través del comercio online se asigna a Correos. Puede ser utilizado como punto de recogida para compras realizadas en otros comercios, aunque esto supone un coste extra, y obliga a que tu transportista sea correos. Por otro lado, el coste y la dificultad de hacer el envío, teniendo que seleccionar el Citypaq asociado a nuestra ubicación y comprobar su disponibilidad.

Amazon Locker es otro servicio de buzones inteligentes para la recogida de paquetes. Este servicio ofrece una total autonomía para la recogida de los paquetes, aunque solo permite utilizarlo si es una compra realizada en Amazon. Otros inconvenientes son el desplazamiento hasta el punto de recogida y el requisito de ser miembro de Amazon Prime que, de no serlo, supondría un cargo económico adicional para hacer uso del buzón.

El competidor potencial directo es "citibox" que ofrece un sistema muy similar al nuestro, pretende instalar buzones inteligentes en cada portal. Se trata de un sistema muy similar al nuestro, cuenta con buzones independientes instalados en bloques de viviendas que no necesitan ni electricidad ni internet, funcionan con códigos QR, son totalmente independientes de cualquier empresa, por lo que cualquier empresa de transporte podrá realizar entregas en él. Su coste es gratuito ya que se benefician directamente del ahorro que generan a las empresas de transporte.

La fuerza de competidores es relativamente MEDIA-ALTA ya que hay servicios parecidos, pero solo hay uno que ejecute su actividad de la misma forma que nosotros.

Por otro lado, la aparición de competidores potenciales es ALTA ya que el comercio online se encuentra en auge continuo por lo que aparecerán numerosas alternativas para subsanar el problema de entregas. Esto supone que debemos establecer una clara diferenciación con respecto a los competidores y establecer relaciones con el máximo posible de empresas de

envíos de paquetería con el fin de impulsar nuestro negocio ya que supone un beneficio para ambas partes.

8.1.2.2 Productos Alternativos

Todas las empresas buscan realizar su actividad de manera más eficaz y eficiente, por lo que han estado trabajando para mejorar sus servicios. Los casilleros inteligentes son una realidad en espacios públicos y algunos en espacios privados, pero solo existe un competidor en el sector que sea directamente la competencia.

Se encuentran también en desarrollo otros productos similares al nuestro que representan una alternativa, pero conllevan inconvenientes como el propio acceso al bloque de viviendas. El principal producto sustitutivo se encuentra aún en desarrollo, el llamado “Pomopack”, que consiste en una bolsa resistente con un código que se cuelga en el pomo de la puerta para que el repartidor con un código único pueda depositar dentro el paquete. La bolsa se puede adaptar al tamaño del paquete al contar con numerosas cremalleras y formas de abrirse. Además de las viviendas que cuenten con portero físico que pueda recoger el paquete, que cuenta con el inconveniente horario o de que el portero se encuentre en ese momento, estos son los únicos productos alternativos.

Podemos calificar esta fuerza como ALTA, ya que existen productos alternativos y puede que sigan apareciendo más.

8.1.2.3 Proveedores

La capacidad de negociar por parte de estas empresas es alta y pueden jugar con precios elevados, aunque ha habido un auge de fabricantes de este tipo de tecnología. Han emergido fabricantes de taquillas inteligentes destinadas a la recepción de paquetería, sin embargo, cada fabricante está especializado en un público objetivo.

Los proveedores que se adaptan a nuestras necesidades son 3:

- Actum: empresa que se dedica a la fabricación de taquillas inteligentes hechas a medida, con software de desarrollo propio, control por radiofrecuencia y pantalla táctil.
- Buzome: se trata de una empresa que instala buzones inteligentes con software propio, sin conexión a internet, pero con unas dimensiones estandarizadas por ellos.

- Sectroc-in: fabrica buzones inteligentes y taquillas con software y hardware adaptado a utilidades diversas, puntos de entrega 24H, soluciones de paquetería, puntos Click&Collect. Han fabricado para Amazon Locker.

Los espacios de implantación de BoxLock, son los edificios de viviendas o comunidades de propietarios en Málaga. La taquilla se instalará siempre dentro del recinto o portal del edificio, próximo a los buzones, respetando el espacio disponible y con la seguridad de que el mensajero pueda acceder al recinto.

Se realizaría la petición a los responsables de la comunidad de vecinos y si se aprueba en junta, se procedería a su instalación. Para la comunidad, el coste se reduce al tamaño de la taquilla, que dependerá del número de viviendas, y un enchufe. Los gastos de mantenimiento e instalación corren por parte de la empresa BoxLock.

El poder de negociación con los proveedores, en el ámbito de taquillas y espacio es relativamente BAJO.

8.1.2.4 Clientes

Nuestros clientes objetivos son todos consumidores en negocios online. El e-commerce se encuentra en continuo auge con cifras de 60.000 millones de euros en España en 2022.

El 77% de los internautas españoles entre 16 y 74 años usan internet como canal de compra, esto representa aproximadamente 26 millones de usuarios, que sigue en auge. Ha aumentado la frecuencia de compra y el gasto promedio por compra, lo que significa que el cliente tiene una mayor confianza en este tipo de compras. (*Economía, Las ventas del 'e-commerce' en España superan los 60.000 millones en 2022, un 4% más', Europapress*)

Esto significa que sigue siendo una oportunidad potencial de negocio y que continua en desarrollo y mejora. Contamos con algunos competidores potenciales, aunque muchos de ellos tienen ciertas desventajas competitivas ya que a los usuarios han podido experimentar sus servicios y no se encuentran del todo satisfechos, por lo que tenemos un alto poder negociador con los clientes además de poder diferenciarnos fácilmente de la competencia.

Nos consta que el principal problema que destacan los usuarios es la incertidumbre de si estarán en casa durante la entrega y en el caso de no estar, la gestión con la empresa de paquetería que esto conlleva. Además de las barreras tecnológicas que siguen siendo un gran

impedimento para los clientes. Con nuestro servicio aseguramos la entrega con un solo intento y la simplicidad de un servicio al alcance de todos.

Podemos confirmar que el poder negociador con los clientes en ALTO.

Hemos creado una tabla de factores relevantes del entorno para nuestra empresa con el fin de identificar amenazas y oportunidades.

FACTORES RELEVANTES DEL ENTORNO			OPORTUNIDAD	AMENAZA
M A C R O E N T O R N O	POLITICO	Elecciones recientes		X
		Incertidumbre Política		X
		Leyes de apoyo a nuevas tecnologías	X	
		Programas europeos para nuevas empresas	X	
		Guerra Rusia-Ucrania		X
	ECONÓMICO	Crisis energética		X
		Inflación		X
		Mercado laboral	X	
		Tasa de ahorros		X
	SOCIAL	Numero de parados	X	
		Crecimiento de la población y de inmigrantes	X	
		Baja natalidad y población envejecida		X
		Aumento de compras a través de internet	X	
		Compra mas frecuente en internet: Productos físicos	X	
	TECNOLÓGICO	Media del comprador online 44 años	X	
		Gran desarrollo tecnológico	X	
		Inteligencias artificiales	X	
		Inversión en tecnología	X	
	MEDIOAMBIENTAL	Gran impacto de las redes sociales	X	
Futura legislación mediambiental en Málaga			X	
Reducir las emisiones por entregas fallidas		X		
Eventos extremos por el cambio climático			X	
MICROENTORNO	Rivalidad con los competidores actuales	X		
	Aparición de nuevos competidores		X	
	Alta inversión inicial		X	
	Productos alternativos		X	
	Poder de los proveedores		X	
	Poder de los clientes	X		
	Complejidad para atraer clientes		X	
	Servicio innovador	X		
	Precios competitivos	X		
	Diferenciación	X		

Figura 40: Tabla del entorno externo de BoxLock. Fuente: Elaboración propia

8.1.2.5 Amenazas y oportunidades

Las oportunidades más relevantes son:

- **Leyes gubernamentales** que ayudan y apoyan a empresas que desarrollan nuevas tecnologías.
- El **mercado laboral** en España se encuentra en **crecimiento** y con previsiones de seguir creciendo.

- Continuo **auge de las compras a través de internet**, siendo el rango de edad de las personas que más compran relativamente alto. Esto favorece a nuestro negocio ya que podemos aportar diversas soluciones e innovaciones al e-commerce.
- Los **productos físicos** son los más comprados online, esto favorece a nuestro negocio ya que necesitan ser entregado físicamente.
- **Poca rivalidad entre competidores** ya que hay muy pocos competidores directos y pocos productos alternativos.
- **Diferenciación y precios competitivos**, nuestro servicio se diferencia del modelo clásico de entregas.

Así mismo podemos exponer las principales amenazas:

- Las recientes **elecciones en España** conllevan cierta incertidumbre política que puede derivar en cambios legislativos
- La **crisis energética provocada por la guerra entre Ucrania y Rusia**, además de encarecer precios de combustible influye en la estabilidad económica y política a nivel europeo.
- La **inflación** en toda Europa está provocando la disminución del consumo privado, ralentiza el comercio y por tanto supone una grave amenaza para nuestra actividad.
- La **existencia de competidores directos** y la posible aparición de nuevos al ser un sector que se encuentra en plena expansión.
- Requiere de una **inversión inicial** bastante significativa debido a los costes de los buzones y su puesta en marcha.
- **Poca capacidad de negociación con los proveedores** ya que es un producto muy específico y personalizado, esto puede suponer un problema a la hora de negociar con los fabricantes.

8.2 Análisis interno (FCE)

A la hora de realizar el análisis interno de la empresa, vamos a ejecutar un estudio que consiste en estudiar la cadena de valor que la empresa desarrolla en cada una de las actividades con el fin de generar valor para el consumidor final. De esta forma podemos determinar los factores de éxito de la empresa, así como sus fortalezas y debilidades.

8.2.1 Cadena de valor

LA CADENA DE VALOR



Figura 41. Cadena de valor de Porter. Fuente: Wikipedia

Como podemos observar la cadena de valor de Porter tiene dos principales vertientes. Vienen mencionadas como actividades primarias y actividades de soporte. A continuación, vamos a desglosar cada una de las partes de las dos vertientes de la cadena de valor.

8.2.1.1 Actividades primarias

- Logística Interna:

Dentro de la logística interna se engloban todas las actividades que aseguren la instalación y el funcionamiento del servicio de manera satisfactoria, desde la fabricación, teniendo en cuenta el número de buzones a instalar para esa comunidad y por tanto el tamaño del buzón al completo, hasta la instalación y la puesta en marcha del servicio, asegurando tiempos de implantación razonables. Estas operaciones también incluyen el mantenimiento y el soporte técnico con el fin de asegurar el funcionamiento en todo momento.

- Operaciones:

Proceso de creación del sistema de comunicación entre el cliente y el servicio prestado. Esto engloba fundamentalmente el desarrollo de la aplicación móvil y el sitio web de la empresa. Asegurar el correcto funcionamiento de las herramientas que se proporcionan en el sitio web, atención al cliente, iniciar sesión, facilidad para contratar el servicio.

- Logística de salida:

Consiste básicamente en permitir que el cliente haga uso de nuestro servicio cuando lo desee, por lo que nos aseguraremos de su funcionamiento 24 horas al día durante todo el año.

- Marketing y Ventas:

Forman parte todas las actividades que se encargan de dar a conocer nuestro servicio, publicidad en la web y redes sociales, además de tratar de establecer relaciones win-win con

las empresas de paquetería para que proporcionen información sobre nuestro servicio. Por otro lado, una campaña de publicidad enfocada a los edificios de viviendas y comunidades de vecinos con el fin de dar a conocer las ventajas que nuestro servicio aporta. Tratando de crear valor añadido para las personas que, por ejemplo, desean adquirir una vivienda.

- Servicio

Consiste en el conjunto de actividades que están directamente relacionadas con la atención al cliente, la resolución de problemas y el soporte. Tratando de asegurar una respuesta, rápida, eficaz y con un alto grado de satisfacción para el cliente. Facilitar también el uso y acceso a los clientes y a los mensajeros ya sea para dejar o recoger el paquete. En definitiva, es tratar de solucionar cualquier problema que haga que el servicio no funcione de manera correcta.

8.2.1.2 Actividades de soporte

- Infraestructura de la empresa:

La infraestructura de la empresa son básicamente los casilleros y la botonera, se instalarán en comunidades de vecinos o grandes edificios en la entrada, en un lugar donde haya un espacio razonable, garantizando la seguridad del buzón y de los paquetes en su interior. La instalación de la botonera que permita abrir la puerta del edificio al repartidor con el código aleatorio generado en ese instante.

- Gestión de RRHH

Proporcionar la formación a los trabajadores de las distintas empresas de mensajería y paquetería para el uso del servicio. El resto de los trabajadores son los operarios encargados del montaje e instalación en conjunto con la empresa fabricante, estos se encargarán de asegurar el correcto funcionamiento, realizar los estudios preliminares (espacio, nº de taquillas a instalar) y prestar el servicio técnico. También contaremos con otros trabajadores encargados del soporte técnico a través de la web y aplicación para asegurar también el funcionamiento de la plataforma.

- Desarrollo tecnológico

Creación y desarrollo de la página web y aplicación, plataformas fundamentales a nivel informativo y a la hora de darse de alta en el servicio. Además de garantizar la correcta comunicación con el cliente a través de nuestros canales a la hora de recibir avisos y las credenciales para el uso del buzón. Correcta conexión entre la botonera y el buzón, correcto funcionamiento de la pantalla y de la sincronización entre cliente-buzón-mensajero.

- Compras

Adquisición de todos los elementos necesarios. Los buzones, altamente personalizables en cuanto a tamaño, adquisición de pantallas y soporte eléctrico. Asegurar la integridad de los buzones en cuanto a seguridad y escoger un fabricante consistente a largo plazo en cuanto a mejoras.

8.2.1.3 Factores clave del éxito

Después de identificar la cadena de valor de nuestro servicio, procedemos a seleccionar y clasificar las características de nuestra empresa y servicio que nos permiten destacar y diferenciarnos de la competencia, considerándolas como fortalezas. También nos permite clasificar cuáles son debilidades.

FACTORES CLAVE DEL ÉXITO	FORTALEZA	DEBILIDAD
Innovación en el sector	X	
Mejora para las empresas de paquetería	X	
Precio de mercado		X
Alcance de clientes		X
Atención al cliente	X	
Beneficio para el cliente cuando compra	X	
Seguridad en el servicio por parte de los clientes	X	
Horario libre	X	
Negocio en expansión		X
Marketing		X
Soporte digital	X	
Facilidad de pago	X	
Instalación de alta calidad y seguridad	X	
Tecnología adaptable	X	
Beneficio para el medio ambiente	X	

Figura 42: Tabla de factores clave del éxito para BoxLock. Fuente: Elaboración propia

8.2.1.4 Fortalezas y debilidades

➤ Fortalezas:

- Innovación dentro del sector, presentando un beneficio para el cliente y la empresa de paquetería, esto nos permite una colaboración directa con otros negocios.
- La ventaja de saber que tu paquete va a ser entregado, seguridad y confianza en el servicio además de la comodidad que esto supone, fomentando un servicio de atención al cliente de calidad.
- Las posibles evoluciones en cuanto a tecnología por parte de los buzones permiten a nuestro servicio tener proyección a futuro

- Conectividad en todo momento gracias a la app móvil y el soporte tecnológico.
 - Mejora de los servicios de las empresas de paquetería.
- Debilidades:
- El alcance inicial al volumen necesario de clientes para que la empresa tenga un buen inicio.
 - El establecimiento de un precio potencialmente competitivo y acorde con el servicio y su calidad.
 - Difícil estrategia de marketing por el público objetivo ya que al ser comunidades de vecinos es difícil poder transmitir las ventajas de nuestro negocio.
 - La expansión del negocio es complicada.

8.3 Análisis Dafo

Una vez hemos realizado los estudios del entorno interno y externo de la empresa y haber deducido y clasificado los factores relevantes del entorno y los factores clave del éxito como amenazas y oportunidades y como debilidades y fortalezas.

<p style="text-align: center;"><u>Fortalezas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Negocio Innovador - Seguridad de que el paquete será entregado - Mejora de los servicios para las empresas de paquetería - Conectividad y alto desarrollo tecnológico - Margen de desarrollo - Comodidad para el cliente 	<p style="text-align: center;"><u>Debilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificultad del alcance inicial al cliente - Dificultad de establecer un precio competitivo - Estrategia de marketin muy compleja - Ampliacion de negocio limitada
<p style="text-align: center;"><u>Oportunidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo gubernamental al desarrollo tecnológico - Mercado laboral fiable - Auge de compras a través de internet - Escasos competidores o poca competitividad - Producto diferenciado - El producto fisico es el mas demandado 	<p style="text-align: center;"><u>Amenazas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Incertidumbre política - Crisis energetica y conflicto Rusia-Ucrania - Inflación a nivel europeo y español - Inversión inicial alta - Poca capacidad de negociación con los proveedores - Existencia de competidores y posibles nuevos competidores

Figura 43. Matriz DAFO. Fuente: Elaboración propia.

A partir de nuestra matriz generada tras hacer el análisis DAFO podemos plantear 4 estrategias:

- Acción estratégica defensiva:

Esta estrategia se encuentra focalizada en la acción conjunta de amenazas y debilidades con el objetivo de situarnos en el peor de los casos para nuestra empresa.

Nuestra estrategia sería establecer buenas relaciones y alta satisfacción con los primeros clientes con el fin de que debido a nuestro buen servicio se dé a conocer nuestra empresa. Con el fin de expandir el negocio a otras ciudades, valoraremos si el recibimiento por parte de los clientes es positivo y tomaremos una decisión para una nueva inversión en otra ciudad española.

- Acción estratégica ofensiva:

Esta estrategia se basa impulsar al máximo nuestras capacidades como empresa, tratar de destacar al máximo con nuestras fortalezas y aprovechar las oportunidades del mercado.

Nos aseguraremos de dar un paso adelante con respecto a los competidores debido a la innovación de nuestro sistema, consiguiendo una buena posición de mercado. Trataremos de usar a nuestro favor las ayudas a nuevas empresas.

- Acción estratégica reactiva:

Esta estrategia busca combatir nuestras amenazas a través de nuestras fortalezas como organización. Trataremos de establecer buenas relaciones de mutuo beneficio con las empresas de paquetería además de realizar una estrategia de marketing destacando las múltiples ventajas de nuestro servicio, con el fin de estar en todo momento lo más avanzado con respecto a nuestros competidores.

- Acción estratégica adaptativa:

Con esta estrategia tratamos de paliar nuestras debilidades aprovechando las oportunidades que nos proporciona el entorno. Usaremos el marketing a través de redes sociales, páginas webs y tiendas online aprovechando el continuo auge de las compras a través de internet.

9. Plan de Marketing

9.1 Estudio de mercado

Finalizado el plan estratégico, hemos realizado un estudio de mercado tratando de contrastar nuestra idea de negocio propuesta y conocer los aspectos más relevantes para los clientes para así enfocar de la mejor manera nuestra estrategia de marketing.

9.1.1 **Análisis del cliente. Encuesta.**

La investigación de mercado se ha creado centrándonos en los clientes tratando de recabar información que nos ayude a tener una perspectiva lo más cercana a la que tienen los clientes sobre el producto y el servicio entre otras cuestiones.

En primer lugar, se ha diseñado una encuesta haciendo uso de la aplicación “Google Forms”, se ha distribuido la misma por redes sociales, principalmente “WhatsApp”, a personas que residen en la ciudad de Málaga sin ningún tipo de filtro selectivo por género, situación laboral o edad. La encuesta fue respondida durante el mes de agosto con un alcance de 141 personas.

Vamos a comentar los resultados de las preguntas más relevantes para nuestro plan de marketing, ya que otra parte de estas han estado destinadas al estudio previo al plan de negocio.

Edad
192 respuestas

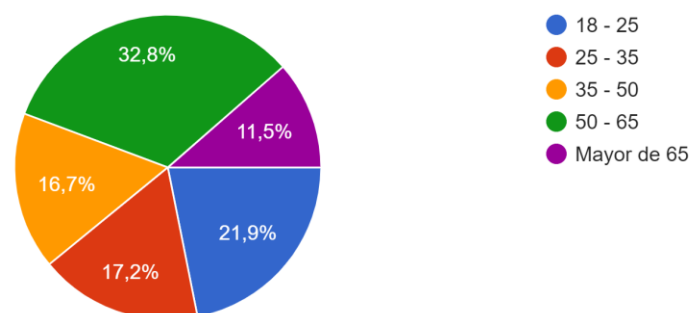


Figura 44. Pregunta 2 Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

La muestra de nuestra encuesta se encuentra bastante repartida e igualada entre todas las edades por lo que nuestro estudio ha tenido un alcance generalizado entre todas las edades, nos permitirá estudiar el comportamiento de todas las franjas de edad de igual forma.

¿Has continuado realizando compras a través de internet?

192 respuestas

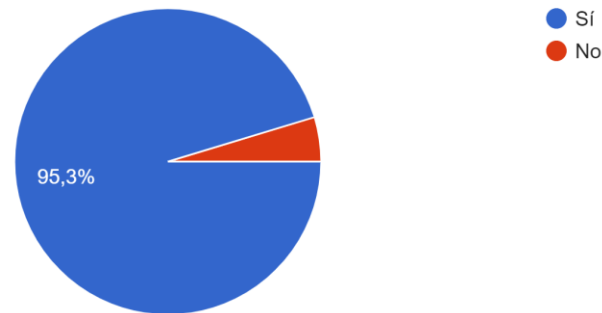


Figura 45: Pregunta 19 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

Nuestro estudio previo pretende estudiar la evolución del comercio electrónico, en esta pregunta se ha especificado si el consumidor ha continuado realizando compras a través de internet después de la pandemia COVID-19. La tendencia del e-commerce, como podemos comprobar es favorable para nuestro negocio ya que el 95% de los encuestados compra online.

En caso afirmativo, ¿Con que frecuencia realizas tus compras?

185 respuestas

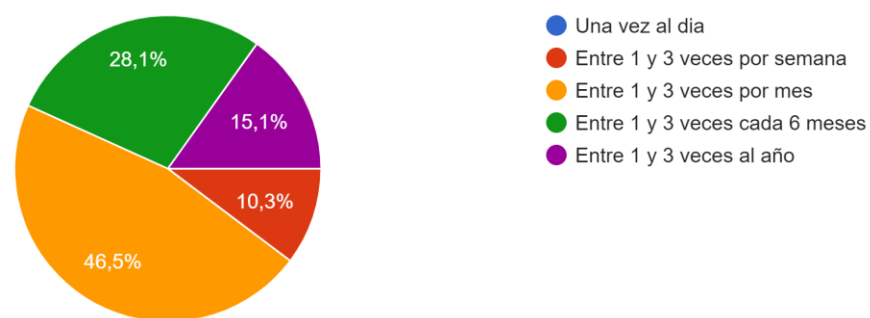


Figura 46: Pregunta 20 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

En esta pregunta buscábamos saber la frecuencia de compra de los encuestados, observamos que el más del 40% de los encuestados realiza compras, al menos, una vez al mes y que el 10%, al menos, una vez a la semana. Esto refleja que un 56,8% de los encuestados realiza como mínimo una compra al mes sino más, los resultados son favorables para nuestra

actividad ya que muestran un continuo ritmo de compra y, por tanto, no habría estancamiento en nuestro servicio. También puede ser favorable para la suscripción mediante pago ya que estaríamos cubriendo una necesidad frecuente en sus vidas.

¿Cuál de las siguientes incidencias consideras que se ha convertido en la más significativa a la hora de realizar comprar online después de la pandemia?

192 respuestas

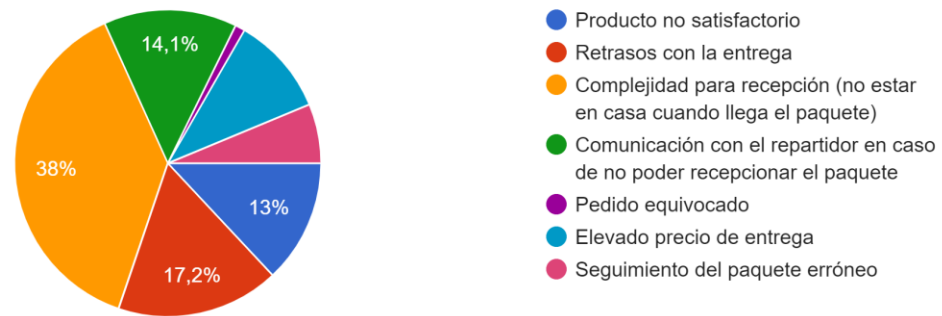


Figura 47: Pregunta 22 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

En esta pregunta se han planteado las incidencias más comunes que se producen a la hora de realizar compras online. Buscábamos saber qué es lo que el cliente considera como un problema grave en el servicio de compras a través de internet. Como podemos observar, la incidencia más señalada por los consumidores, y que se encuentra dentro de nuestra zona de actuación, es la complejidad para la recepción de sus paquetes, seguida de la comunicación con el repartidor. Con nuestro servicio la comunicación con el mensajero desaparecería además de la complejidad para recibir el paquete ya que, en caso de no estar en casa, el paquete será entregado.

¿Has experimentado alguna de estas situaciones?

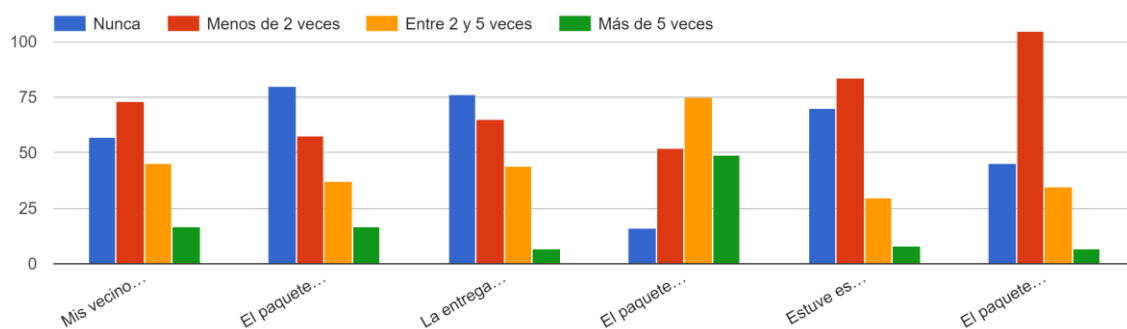


Figura 48: Pregunta 23 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

La siguiente cuestión planteaba situaciones cotidianas o comunes a la hora de realizar una compra online con el fin de que los consumidores se puedan sentir identificados. Observamos que hay un gran número de consumidores que han tenido que recurrir a una entrega alternativa para recibir su paquete, como que sea un vecino el que lo recoja o que se deposite en un establecimiento cercano y, también muchos de ellos afirman haber tenido que ir al centro de reparto a recoger el paquete por ellos mismos. Por otro lado, se confirma que el paquete en muchas ocasiones necesita más de un intento para ser entregado a pesar de que en muchas ocasiones es entregado a la primera. Confirman que nuestro servicio sería muy efectivo para evitar estas situaciones de reajuste y de desventaja tanto para el cliente como para el mensajero.

¿Hay portero físico en tu vivienda que pueda recoger los pedidos en caso de ausencia?

192 respuestas

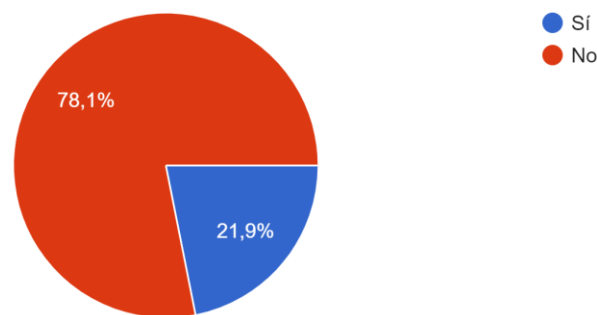


Figura 49: Pregunta 27 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

Observamos el casi el 80% de los encuestados no cuenta con un portero físico para recoger sus pedidos, por lo que debemos enfocar nuestra actividad en este tipo de viviendas.

¿Conoce alguna alternativa a la entrega tradicional en su domicilio?

192 respuestas

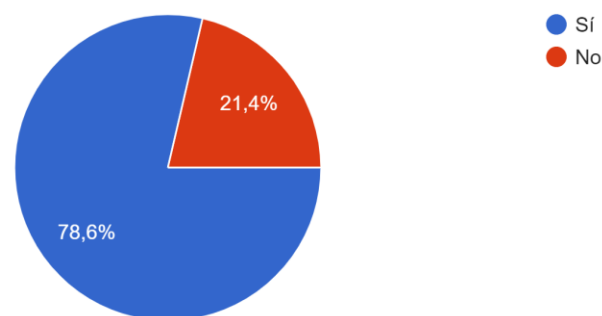


Figura 50 Pregunta 28 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

Comprobamos que la mayoría de las personas que han participado conocen la alternativa a la entrega tradicional, esto responde a la presencia de competidores en el sector, pero también abre una ventana de oportunidad a ese 21% de personas encuestadas que no conocen este tipo de servicios.

En caso afirmativo, selecciona la/s opción/es que conocía.

192 respuestas

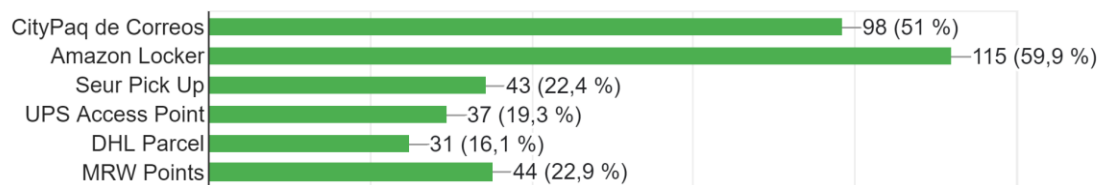


Figura 51: Pregunta 29 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

Observamos que la mayoría de encuestados conocen alguna alternativa a la entrega tradicional, muchas de ellas son competidores directos en el sector. Esto nos dice que debemos tomar una estrategia de diferenciación con respecto a los competidores. Además, confirma el uso de puntos de recogida que están en un lugar determinado y hay que desplazarse para recoger el paquete.

¿Consideras que la colocación de puntos packs en grandes edificios de viviendas puede ser una alternativa efectiva para solucionar los problemas de recepción de paquetes?

192 respuestas

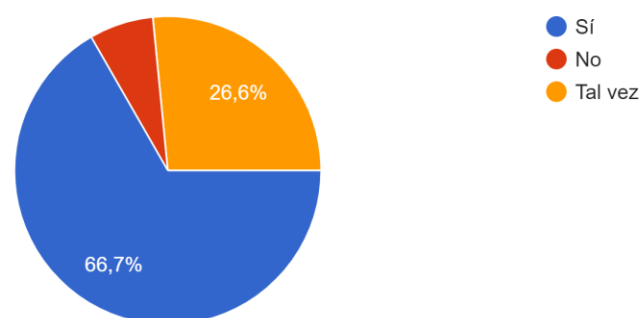


Figura 52: Pregunta 32 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

En esta pregunta tratamos de ponernos en perspectiva del cliente, como percibe el sector en el que estamos trabajando. Buscamos saber si el cliente ve como un valor añadido en la cadena de logística la colocación de buzones en grandes edificios de vivienda, el 66% está convencido que sí. Esto supone una gran aceptación por parte de los encuestados y supone un servicio novedoso que puede llamar la atención de los consumidores.

¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por tener un buzón de este tipo en tu edificio de viviendas?

192 respuestas

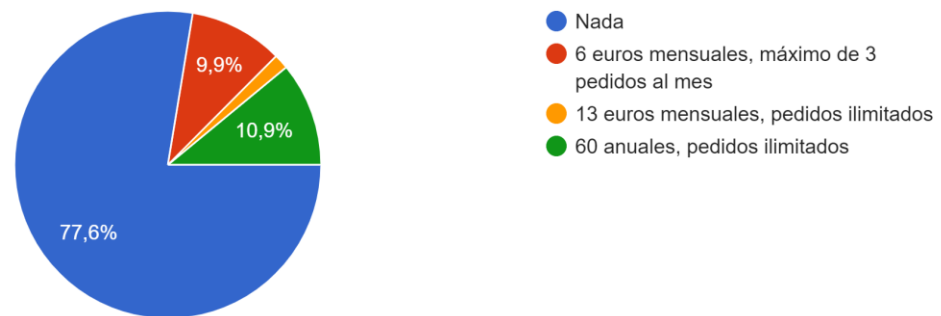


Figura 53: Pregunta 33 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

En esta pregunta hemos tratado de realizar un estudio para establecer un precio para el servicio. Observamos que el cliente en su mayoría no está dispuesto a pagar nada por tener el servicio a pesar de que esté interesada y le parezca una propuesta interesante y beneficiosa. Debemos entonces estudiar las condiciones de los competidores con el fin de establecer acuerdos con las empresas de paquetería para así conseguir reducir el precio.

¿Y si el coste estuviera incluido en los gastos de la comunidad de vecinos?

192 respuestas

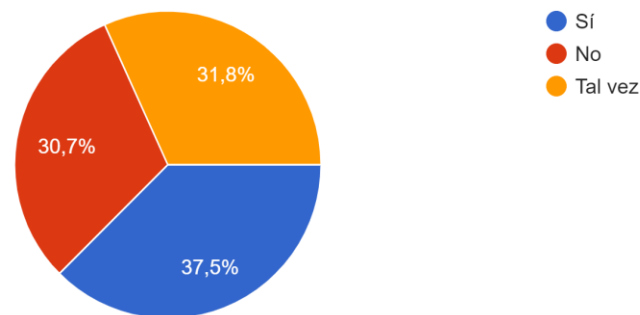


Figura 54: Pregunta 34 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.

En la última pregunta se genera un cambio, solo el 30% confirma que no lo contrataría, aunque estuviera incluido en los gastos de la comunidad de vecinos, sin embargo, casi el 40% estaría dispuesto a contratarlo si estuviera el incluido los gastos en la comunidad de vecinos. Esto puede deberse a que lo perciben como un gasto comunitario y no personal. A la hora de realizar la promoción debemos destacar que el coste del servicio es por vivienda y no por persona, además de estudiar en profundidad la posibilidad de que se añada como un servicio más de la comunidad de vecinos.

Englobando las conclusiones obtenidas de cada una de las preguntas de la encuesta podemos obtener una idea del pensamiento del consumidor, como resumen:

- Confirmamos el hábito de compra a través de internet, este mercado se encuentra en auge y con cada vez más usuarios. Confirmamos también los frecuentes problemas que tienen los consumidores a la hora de recibir un paquete.
- El producto se percibe como una buena opción y solución frente a todas las diferentes incidencias reflejadas por los encuestados, a pesar de que los consumidores son conocedores de la existencia de otros servicios similares, competidores directos para nosotros.
- A la hora de fijar un precio de uso del servicio nos enfrentamos a una dificultad ya que no ha tenido buena acogida. Nos complica la posibilidad de establecer un precio exacto a pesar de la buena acogida si es incluido en los gastos de la comunidad de vecinos, será estudiado en profundidad en el plan de marketing mix.

9.1.2 Análisis de los competidores

Para continuar completando el análisis del mercado debemos analizar el comportamiento de la competencia, las características que proporciona su servicio y a qué precio.

- CityPaq de Correos
 - Sus puntos de entrega se encuentran distribuidos en zonas estratégicas de las ciudades tales como centros comerciales, gasolineras, supermercados...
 - El uso del servicio Citypaq para aquellos envíos que usen Correos como transportista es gratuito. Va incluido en el coste del envío.
 - El servicio tiene dos modalidades de entrega, para compras realizadas en tiendas asociadas a Citypaq y otra para comercios no asociados.
 - Para la primera modalidad de entrega, al realizar la compra simplemente seleccionar el punto Citypaq en el cual deseamos que se entregue.
 - Para la segunda modalidad de entrega, el usuario deberá seleccionar su envío como “Dirección de Compras Online” que se indica en la web de CityPaq, dicha dirección se debe introducir en la tienda online como dirección de envío del producto.
 - El cliente dispone de 5 días para recoger el paquete, si expira este tiempo el paquete se llevará a una oficina de Correos.

- Citibox
 - Ofrece instalación, uso y mantenimiento gratuito ya que su negocio se asienta sobre los ahorros que les supone a las empresas de paquetería poder entregar los paquetes a la primera.
 - Seguridad baja en sus buzones ya que no están conectados a electricidad y tienen cerraduras analógicas.
 - El servicio está disponible para cualquier agencia de mensajería.
 - Los usuarios exponen numerosas incidencias en el servicio relacionadas con la seguridad e integridad de los paquetes y de los buzones.
 - Atención al cliente de baja calidad.
- Amazon Locker
 - Sus puntos de entrega se encuentran distribuidos en zonas estratégicas de las ciudades tales como centros comerciales, gasolineras, supermercados...
 - El servicio de Amazon Locker solo está disponible de forma gratuita para miembros de Amazon Prime, el coste del servicio Amazon Prime es de 49,99 € anuales o 4,99€ al mes, precio similar al de un envío convencional.
 - Uso exclusivo para compras realizadas en Amazon.
 - El cliente dispone de 3 días naturales a partir de la entrega para recoger el paquete.

Nuestro servicio se diferencia de este en los siguientes aspectos:

- No debes desplazarte para recoger el paquete, por lo que elimina los horarios de recogida de los puntos que solo son accesibles en horario comercial.
- Su uso no está restringido para ningún negocio o empresa de paquetería.
- La dirección de entrega es la misma que la del domicilio.
- Aseguramos una buena atención al cliente y garantizamos la seguridad de los envíos en nuestros buzones.
- Cuentan con suministro eléctrico por lo que las incidencias se resolverán en menor tiempo.

9.1.3 Segmentación y previsión de mercado

- Factores Geográficos

Nuestro negocio será implantado en Málaga, ciudad que se encuentra en una expansión en materia de comercio electrónico, que junto con Sevilla lideran las ventas en toda Andalucía, comunidad en constante crecimiento.

Málaga en concreto es una ciudad que está atrayendo a muchos habitantes debido a su calidad de vida y su crecimiento tecnológico, social y económico. Muchas empresas han establecido nuevos centros de logística en la ciudad debido a la exponente demanda de la ciudad y alrededores.

Nuestro negocio se centrará en los barrios de la ciudad que cuentan con mayor población, la zona centro y los barrios con poder adquisitivo medio-alto. Siendo los más significativos, la zona centro (distrito 1), Teatinos, El Perchel, Carretera de Cádiz, Cruz de Humilladero, La Luz, El Palo, La Malagueta y Huelin. Son las zonas donde hay mucha población, hay grandes edificios y un poder adquisitivo medio.

Instalaremos los buzones en estos barrios que serán todos objetivos para nuestro servicio, comenzando su instalación en los barrios con mayor poder adquisitivo y población. El Palo, Teatinos y Carretera de Cádiz.

- Factores Demográficos

Hemos comprobado en la encuesta que el sexo no es un factor determinante para nuestro mercado, confirmado también por el estudio anual de e-commerce 2023 de IAB Spain que expone que no hay diferencia ya que el mercado se reparte 50% hombres-mujeres.

Con respecto a la edad del consumidor, el IAB Spain, apunta a que la edad promedio de comprador online es de 44 años. Nuestra encuesta ha llegado a todos los rangos por igual destacando el rango de 35-65, este es el más significativo para el IAB por lo que hemos obtenido datos bastante acordes a la realidad del mercado.

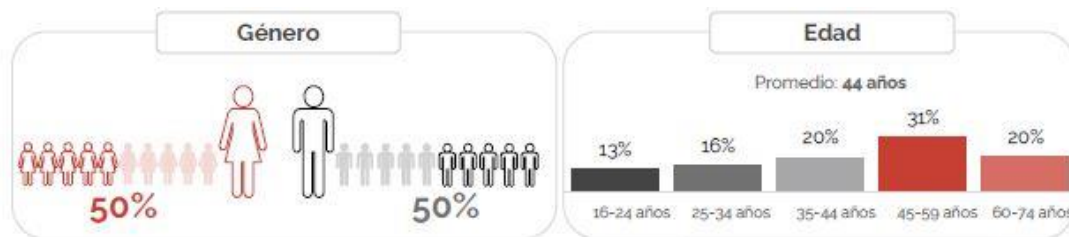


Figura 55: Atributos del comprador online promedio. Fuente: IAB Spain

Hemos realizado comprobado los distritos con mayor población de la ciudad, que tiene una población total de 579.076 según el censo en 2022. Estos son el distrito 1 del centro con 81.423 y unas rentas de las más altas de la ciudad, el distrito 7, Carretera de Cádiz que cuenta con 114.725 habitantes y también un poder adquisitivo medio-alto según el barrio y por último la zona este de Málaga zona con la renta más alta de toda la ciudad y una población de

55.798 personas. Según las estadísticas de la población de Málaga por grupos de edad hemos seleccionado los 3 distritos objetivo. Nos dirigimos a un total de 168.177 habitantes.

	Centro	Este	Carretera de Cádiz	Suma
Adultos 1(15-30)	13.497	9.896	19.192	42.585
Adultos 2 (30-55)	33.627	21.450	46.693	101.770
Mayores 1(55-65)	7.615	5.275	10.932	23.822
Total	54.739	36.621	76.817	168.177

Figura 56: Tabla de distribución por edad y barrio en Málaga. Fuente: Elaboración propia-

▪ Factores de conducta

Según los estudios del IAB, un factor de conducta es el canal que utilizan para comprar los consumidores, refleja que el consumo por internet aumenta y disminuye la compra en tienda física.

- El 63% de los compradores online realizan sus compras de manera híbrida (combinando los canales on+off) y sigue siendo la opción por la que se decantan para sus compras en el futuro (80%).
- Los jóvenes compran significativamente más por internet, mientras que a partir de los 35 años y a medida que aumenta la edad, la tienda física predomina como canal de compra.

Figura 57. Modo de compra promedio. Fuente: IAB Spain

Por otro lado, el método de compra entre los jóvenes que más destaca son los smartphones (19-35) mientras que los compradores de más de 35 años lo hacen en su mayoría a través del ordenador.

▪ Factores Socioeconómicos

Siguiendo con los datos del estudio Anual de e-commerce 2023 de IAB Spain los ciudadanos españoles compran de promedio entre 3 y 4 veces al mes y con un gasto promedio, más alto que el año anterior, de 82€. El 72% de los compradores trabaja actualmente, el 57% tiene hijos y el 59% tiene estudios universitarios. También el 59% de los consumidores espera ciertos momentos para realizar compras online, tales como momentos de oferta, Black Friday...

Los compradores online se consideran activos en redes sociales, punto importante para nosotros a la hora lanzar las campañas de marketing ya que es una población con una renta alta, que usan las nuevas tecnologías y las redes sociales con la siguiente distribución:



Figura 58: Distribución de uso en redes sociales promedio por los clientes online. Fuente: IAB Spain

Tras realizar una segmentación del mercado en los ámbitos más destacables del mismo para los clientes, procedemos a definir nuestro cliente objetivo y poder realizar el plan de marketing donde dirigiremos nuestras promociones para llegar a los mercados más favorables para nuestra empresa.

- Segmento n°1

Nuestro segmento objetivo es el de rango de edad de 30-55 que tenga hijos y realice compras online al menos 3 veces al mes con un gasto mensual medio de 82€, con trabajo estable al que le resulta complicado estar en casa cuando entregan su paquete, busca rapidez y sencillez en sus compras online. Recibe mayormente sus paquetes en su domicilio o puntos de entrega alternativos. Son usuarios de redes sociales y tecnología con nivel medio. Además, su poder adquisitivo es medio-alto, todas estas características hacen que nuestro cliente objetivo en el que se centrarán principalmente las campañas de marketing.

- Segmento n°2

Nuestro segundo segmento objetivo son los jóvenes de entre 15-30 años, muchos de ellos aún no se han emancipado, comparten piso o acaban de independizarse. Este segmento gasta menos en internet y lo hacen aprovechando mucho las ofertas o momentos especiales. Este segmento es el que más utiliza los servicios alternativos a la entrega tradicional, es muy activo en redes sociales, tiene un alto manejo de la tecnología y su poder adquisitivo es medio-bajo. Este segmento compra menos, pero es más exigente conforme a las incidencias y pueden ser clientes potenciales para nuestra empresa.

- Segmento n°3

Se trata del segmento de edad más adulta, entre 55-65 años, los cuales cada vez compran más por internet, pero en menor medida en comparación con los otros dos grupos. No tienen

apenas presencia en redes y reciben siempre los pedidos en el domicilio, su nivel adquisitivo es medio-alto.

9.1.4 Posicionamiento de la empresa BoxLock

A continuación, procedemos a posicionar la marca dentro del mercado, este tipo de servicios es conocido, pero no está normalizado del todo y nuestro servicio está diferenciado claramente de los demás por lo que tenemos una buena oportunidad de posicionamiento.

Nuestros competidores directos son citibox y citypaq de correos. Sus diferencias se expusieron previamente y después de haber estudiado el mercado, confirmamos la existencia de una necesidad que no está satisfecha para el cliente y que tiene una buena recepción por parte de los consumidores.

BoxLock como marca quiere cubrir esas necesidades y para el posicionamiento se define como:

- Servicio de instalación de buzones inteligentes para la entrega de paquetería en grandes edificios de viviendas.
- Servicio sin ningún tipo de restricción para compras online, no está asociado a ninguna empresa de paquetería en concreto, con cualquier tienda/empresa se puede usar nuestro servicio.
- Servicio beneficioso para las empresas de paquetería mejorando así el reparto, reduciendo tiempos de entrega, asegurando las entregas y mejorando la efectividad de las entregas.
- Servicio que funciona con libertad de horario para poder recoger o devolver un paquete, aportando una mejor experiencia a la hora de recibir un envío.
- Servicio que asegura la entrega al primer intento y en el domicilio, garantizando además la seguridad y fiabilidad en los buzones.
- Servicio con un coste reducido, con método de pago mensual incluido en los gastos de la comunidad de viviendas.

9.2 Estrategia de marketin mix

Con el estudio de mercado finalizado nos hacemos una idea más consistente de la orientación que debemos darle a nuestro negocio, según las necesidades de los clientes y la diferenciación con respecto a los competidores que queremos adoptar. A continuación, vamos

a llevar a cabo la estrategia de marketing mix abordando las siguientes cuestiones: producto, precio, distribución y plaza, y promoción.

9.2.1 Producto

Una vez que hemos comprobado que existe una necesidad de este tipo de servicio dentro del mercado, vamos a detallar el producto BoxLock.

Nuestra empresa presta un servicio, más que un producto, a través de la instalación y uso de un conjunto de buzones inteligentes y los elementos necesarios para el funcionamiento.

Nuestro servicio está formado por los buzones automatizados que se encontrarán instalados en las comunidades de vecinos en la entrada, acompañados de la botonera exterior conectada a los buzones la cual permitirá acceder al repartidor al portal en el caso de que no haya nadie en la vivienda.

Los buzones cuentan con las siguientes características:

- Conjuntos de buzones formados por cajones de diferentes tamaños con el fin de poder recibir paquetes de todo tipo optimizando al máximo el espacio disponible.
- Módulo digital formado por una pantalla táctil con el fin de introducir el código aleatorio generado para que el repartidor pueda depositar el paquete y para la introducción del código por parte del receptor.
- Módulo externo formado únicamente por una botonera que estará sin funcionar hasta que el repartidor determine que no hay nadie en la vivienda. Estará conectada con el módulo de buzones.
- Página web y aplicación móvil, esta servirá para utilizar el servicio tanto por parte del mensajero y del cliente. En ella se reciben los códigos de acceso al buzón para el cliente y también los del repartidor para poder acceder al portal y abrir el buzón correspondiente.
- Necesitarán una toma de corriente eléctrica, un espacio suficiente y cobertura a la red 3G o 4G. El gasto eléctrico de los buzones es equivalente a una bombilla led.

9.2.2 Precio

A la hora de establecer el precio, hemos tratado de conocer los precios de la competencia y qué percibe el cliente sobre el servicio a través de la encuesta.

De media, un consumidor realiza entre 3 y 4 pedidos mensuales, el precio medio de cada envío es de unos 3,99€. El cliente gasta entre 11,97 y 15,96€ al mes, si tenemos en cuenta que para el uso de Amazon Locker se gasta 4,99€ al mes y que para el uso de citypaq sólo pagas el envío.

Por lo tanto, debido a que nuestra actividad aporta valor para el consumidor y también supone un beneficio para las empresas de paquetería, y después de haber realizado el estudio de mercado, la opción que el consumidor más acepta es la de establecer una cuota mensual que se aplique a la comunidad de vecinos y se reparta entre el número de viviendas. Fijando el precio en 7,90€ al mes por vivienda.

El precio incluye:

- Precio por vivienda y no por usuario, teniendo en cuenta que el número medio de miembros que viven en una vivienda en España es de 2,54.
- El precio del servicio incluye envíos ilimitados durante el mes.
- El precio del servicio incluye un seguro para los paquetes dañados o perdidos.

9.2.3 Distribución y plaza

BoxLock se instalará en urbanizaciones, comunidades de vecinos y grandes edificios de viviendas, situados en la entrada o recinto. Contarán con espacio suficiente sin que supongan un estorbo al tránsito. La botonera se instalará como elemento en conexión con el buzón permitiendo al repartidor poder acceder sin necesidad de molestar a otros vecinos o tener que esperar.

Estos son el número de edificios e inmuebles en Málaga:

	edificios	inmuebles
29067 Málaga	47.681	273.772

Figura 59: Tabla de edificios e inmuebles en Málaga. Fuente INE.

Sabemos que el número de inmuebles en Málaga es de 273.772, para obtener nuestro número de viviendas objetivo, hemos tenido en cuenta que la suma de la población de los 3 barrios seleccionados como principales objetivos es aproximadamente 30% de la población total. Por lo que nuestro número de inmuebles se considerará como 30% de los inmuebles, un total de 80.000 viviendas para 168177 habitantes. El número de edificios en los que instalar el servicio será de 7.500 edificios.

En estos 7.500 edificios podemos instalar nuestro servicio, la instalación se realizará poco a poco, con una duración de 5 años. Hemos planteado una estrategia de instalación repartida en los trimestres del año durante los 5 años. Teniendo en cuenta que durante el tercer trimestre es un periodo de vacaciones, será el momento del año donde menos compras se realizan y menos buzones se instalarán.

Años	Trimestres	Nº Buzones	Centro	Este	Carretera de Cádiz	Total/Año
1º AÑO	1º Trimestre	10	5	1	4	80
	2º Trimestre	15	7	3	5	
	3º Trimestre	20	8	4	7	
	4º Trimestre	35	13	9	13	
2º AÑO	1º Trimestre	35	13	15	15	105
	2º Trimestre	25	10	5	10	
	3º Trimestre	10	4	2	4	
	4º Trimestre	35	15	15	15	
3º AÑO	1º Trimestre	55	20	15	20	150
	2º Trimestre	25	8	7	10	
	3º Trimestre	15	5	5	5	
	4º Trimestre	55	20	15	20	
4º AÑO	1º Trimestre	65	25	15	25	175
	2º Trimestre	30	10	10	10	
	3º Trimestre	15	5	5	5	
	4º Trimestre	65	25	15	25	
5º AÑO	1º Trimestre	70	25	20	25	200
	2º Trimestre	40	15	10	15	
	3º Trimestre	20	7	6	7	
	4º Trimestre	70	25	20	25	
Total		710				

Figura 60: Tabla de distribución temporal de instalaciones de BoxLock: Fuente: Elaboración propia

La forma de distribución de los paquetes es tradicional, la realizará el repartidor de la empresa de paquetería correspondiente sin ningún tipo de restricción, y en primera instancia el repartidor tratará de entregar el paquete en el domicilio. El uso de nuestros buzones se hará exclusivamente cuando el paquete no puede ser entregado, si el cliente no se encuentra en el domicilio, el mensajero lo notificará a la aplicación permitiéndole así hacer uso del buzón y depositar el paquete en él. Después de haber entregado el paquete, el cliente tendrá un plazo de 5 días para recogerlo.

9.2.4 Promoción

Dar a conocer nuestro servicio es algo fundamental para el negocio, la promoción nos permitirá, por tanto, que los clientes nos conozcan y obtener beneficio. Previamente hemos seleccionado nuestros clientes y hemos segmentado el mercado, a continuación, vamos a dirigir nuestras campañas de marketing a nuestro público.

En primer lugar, incluiremos nuestra publicidad en nuestro apoyo en el mercado, las empresas de paquetería y reparto. Nuestra publicidad figurará en sus páginas webs y sus

repartidores depositarán folletos físicos en los buzones de las comunidades de vecinos donde repartan con mayor frecuencia. Por otro lado, agentes de nuestra empresa realizarán demostraciones de uso y funcionamiento en las comunidades de vecinos que estén interesadas, con el fin de que conozcan de primera mano nuestro servicio.

La publicidad en redes sociales es fundamental para captar la atención de nuestro público objetivo ya que está altamente ligada a la compra a través de internet. Haremos publicidad en Facebook e Instagram haciendo demostraciones de uso además de contratar los servicios de “influencers” para que hagan publicidad de nuestro servicio mostrando así las características tan diferenciadas de nuestro producto.

Así mismo, se realizará una campaña de publicidad en comercios online, la cual se colocará en el momento que el cliente se disponga a seleccionar el lugar de entrega para que le llame la atención.

A la hora de lanzarnos al mercado, realizaremos una estrategia de promoción del servicio durante un año que proporcionará 3 meses de uso de forma gratuita. Esto permitirá que el cliente pruebe el servicio y pueda comprobar por el mismo las ventajas que nuestro sistema aporta, con el fin de que contraten nuestro servicio tras este periodo de prueba.

Estas estrategias están formuladas con el fin de posicionar nuestra empresa dentro del mercado de este tipo de servicios, dar a conocer nuestro servicio, como funciona y los beneficios que este aportaría a sus vidas en este ámbito.

10. Plan de Recursos Humanos

El plan de recursos humanos es fundamental para el desarrollo económico de nuestra empresa y alcanzar los objetivos propuestos. La plantilla jugará un papel fundamental para el éxito de nuestra empresa por lo que su desarrollo es imprescindible para el conjunto.

A continuación, vamos a desarrollar el Plan de Recursos Humanos de BoxLock, en este constará el organigrama de la empresa, la descripción de puestos de trabajo, el perfil de trabajador, sus salarios, la forma de seleccionar a los futuros empleados y los servicios que serán externalizados.

10.1 Organigrama de la empresa

Este organigrama representa el orden jerárquico de los departamentos que componen la empresa desde el primer momento, además se han distinguido las partes de la estructura empresarial que serán subcontratadas.

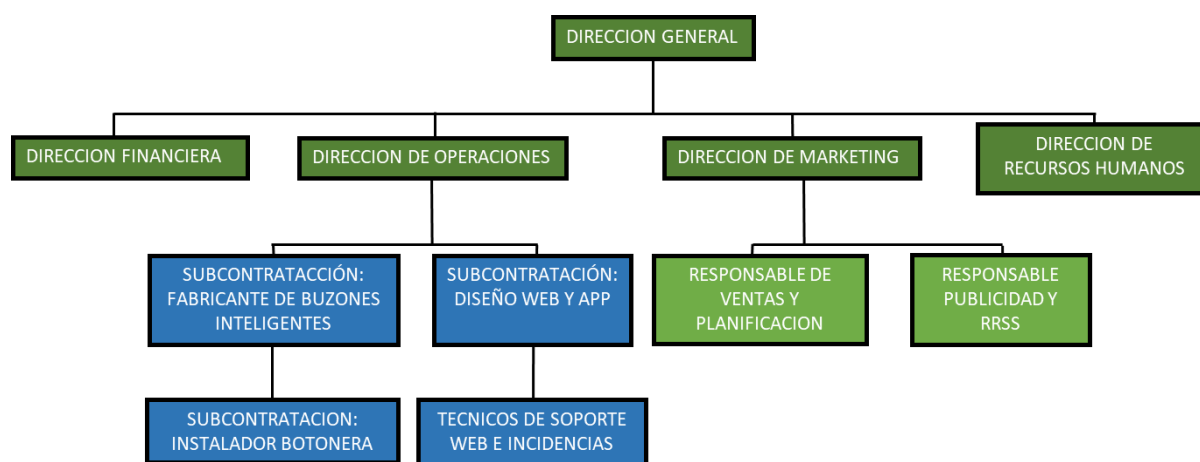


Figura 61: Esquema de la estructura de la empresa: Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar, las partes fundamentales de la empresa son las que forman parte del organigrama, estas se encargaran de tomar cualquier tipo de decisión, plantear estrategias y formular planes de actuación. Las partes del organigrama que están en color azul serán los servicios que se subcontratarán.

Durante la implantación de la empresa, la empresa estará compuesta por la dirección general, además de dos socios más que inicialmente realizaran todas las funciones.

10.2 Puestos de trabajo

A continuación, se describen los diferentes puestos de trabajo con los que contará la empresa:

DIRECTOR GENERAL		
Puesto de Trabajo	Definición	Responsabilidades
CEO de la empresa y fundador	Máximo responsable y ejecutivo de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de decisiones empresariales y económicas. - Define las estrategias de la empresa. - Principal trasmisor de los valores de la empresa como líder organizativo. - Cargo superior a los directores de la empresa.
Dirección de RRHH	Responsable de la gestión humana por parte de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Definir los puestos de trabajo necesarios para la empresa. - Encargado de la contratación y política retributiva. - Gestionar los contratos, nóminas, bajas, etc. - Nexo entre los trabajadores y los superiores y responsable de la prevención de riesgos laborales y bienestar de los empleados.

Figura 62: Tabla descriptiva del puesto de trabajo n°1. Fuente: Elaboración propia.

DIRECCIÓN DE MARKETING		
Puesto de Trabajo	Definición	Responsabilidades
Director de Marketing	Encargado de la estrategia comercial y de la publicidad	<ul style="list-style-type: none"> - Definir los principios de las estrategias de marketing y sus objetivos. - Establecer previsiones de ventas y exploración de mercados. - Dirigir la estrategia de marketing en RRSS. - Posicionamiento y consciencia de marca.
Responsable de publicidad y RRSS	Responsable de la promoción y de la publicidad	<ul style="list-style-type: none"> - Contactar con las comunidades de vecinos y edificios donde se implantará BoxLock. - Enseñará el funcionamiento y uso de los buzones. - Responsable de contactar con las diferentes empresas de logística para enseñar el producto y su uso por parte de los repartidores.
Responsable de planificación y ventas	Responsable comercial	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutará la estrategia en RRSS. - Administrar la publicidad física. - Definir e implantar publicidad en sitios web de compra. - Prestar atención al cliente en términos de contratación, formas de pago, etc.

Figura 63: Tabla descriptiva del puesto de trabajo n°2. Fuente: Elaboración propia.

DIRECCIÓN DE OPERACIONES		
Puesto de Trabajo	Definición	Responsabilidades
Director de Operaciones	Máximo responsable del diseño de los buzones y de la app	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar todas las operaciones para el funcionamiento. - Dirigir la estrategia en sitios web a través de la empresa subcontratada. -Dirigir el desarrollo y creación de la app a través de la empresa subcontratada. - Asegurar el correcto funcionamiento del servicio.

Figura 64: Tabla descriptiva del puesto de trabajo n°3. Fuente: Elaboración propia.

DIRECCIÓN DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN		
Puesto de Trabajo	Definición	Responsabilidades
Director de Finanzas y Administración	Responsable de la gestión económica y financiera de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar los recursos económicos, materiales y financieros. - Administrar y controlar los procesos de abastecimiento y la adquisición de bienes y servicios. -Gestión de inventarios y análisis contable. - Suministro de recursos económicos a todas las partes de la empresa y vínculo con los proveedores.

Figura 65: Tabla descriptiva del puesto de trabajo n°4. Fuente: Elaboración propia.

DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS		
Puesto de Trabajo	Definición	Responsabilidades
Director de Finanzas y Administración	Responsable de la gestión humana por parte de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Definir los puestos de trabajo necesarios para la empresa. - Encargado de la contratación y política retributiva. - Gestionar los contratos, nóminas, bajas,etc. - Nexos entre los trabajadores y los superiores y responsable de la prevención de riesgos laborales y bienestar de los empleados.

Figura 66: Tabla descriptiva del puesto de trabajo n°5. Fuente: Elaboración propia.

SUBCONTRATACIÓN: EMPRESA FABRICANTE DE BUZONES INTELIGENTES		
Puesto de Trabajo	Definición	Responsabilidades
Responsable de diseño de los buzones	Encargado del diseño de los buzones dentro de los tiempos establecidos y con las características deseadas	<ul style="list-style-type: none"> - Empleado de la empresa fabricante y encargado de proveer, según la estrategia operativa, los buzones inteligentes . - Responsable de las características funcionales y de diseño de los buzones. - Proveer a la empresa de técnicos para solucionar problemas de funcionamiento.
SUBCONTRATACIÓN: EMPRESA INSTALADORA DE LA BOTONERA		
Puesto de Trabajo	Definición	Responsabilidades
Responsable de instalación y conexión de la botonera	Encargado de instalar la botonera en conexión con los buzones	<ul style="list-style-type: none"> - Implantación de la botonera en el bloque de viviendas . - Encargado de realizar el desarrollo necesario junto a la empresa fabricante de buzones para su correcto funcionamiento.
SUBCONTRATACION: DESARROLLO WEB, APP Y SOFTWARE		
Puesto de Trabajo	Definición	Responsabilidades
Responsable de la creación de la web	Encargado del desarrollo web y app móvil	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la web comercial . - Creación y diseño de la app, en conexión con los buzones y, para los repartidores, con la botonera. - Desarrollo e implantación de formas de pago.
Puesto de Trabajo	Definición	Responsabilidades
Técnicos de soporte e incidencias	Responsables de garantizar el funcionamiento correcto de los servicios prestados	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer de soporte a la web . - Proveer de soporte a la app. - Proveer de atención al cliente ante cualquier incidencia técnica de la app/web.

Figura 67: Tabla descriptiva del puesto de trabajo nº6. Fuente: Elaboración propia.

10.3 Perfil profesional de cada puesto

DIRECTOR GENERAL	
Edad	24-50
Residencia	Málaga
Estudios	Grado en Ingeniería Industrial, Master en MBA
Experiencia Laboral	Gestión, creación y desarrollo de nuevos negocios
Habilidades específicas	Capacidad de liderar, emprendedor/a, innovador/a, capacidad de toma de decisiones y de gestión.
Idiomas	Inglés avanzado. B2 nivel mínimo requerido
Retribución	1800- 4000€/mes

Figura 68: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº1. Fuente: Elaboración propia.

DIRECTOR DE MARKETING	
Edad	24-45
Residencia	Málaga
Estudios	Grado en Marketing e Investigación de Mercados, Grado en Administración y Dirección de empresas.
Experiencia Laboral	Al menos 3 años de experiencia en departamentos de marketing.
Habilidades específicas	Conocimientos de Marketing y Ventas online, capacidad de trabajo en equipo, conocimientos de RRSS y e-commerce
Idiomas	Inglés avanzado. B2 nivel mínimo requerido
Retribución	1500-2500€/mes

Figura 69: Perfil del trabajador del puesto de trabajo n°2. Fuente: Elaboración propia.

DIRECTOR DE OPERACIONES	
Edad	30-50
Residencia	Málaga
Estudios	Ingeniero Técnico Industrial con Master en Project Manager
Experiencia Laboral	Al menos, 4 años de experiencia como Jefe de Proyectos en áreas tecnológicas
Habilidades específicas	Gran capacidad resolutive, conocimiento de logística y transporte, capacidad de dirigir equipos de diferentes disciplinas.
Idiomas	Inglés avanzado. B2 nivel mínimo requerido
Retribución	1800-4000€/mes

Figura 70: Perfil del trabajador del puesto de trabajo n°3. Fuente: Elaboración propia.

DIRECTOR DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN	
Edad	24-50
Residencia	Málaga
Estudios	Grado en Finanzas y Contabilidad, Economía, Administración y Dirección de Empresas o similares
Experiencia Laboral	Al menos 5 años de trabajo en un cargo igual
Habilidades específicas	Conocimiento de derecho financiero, alta experiencia con las cuentas empresariales, conocimientos de administración de empresas y derecho
Idiomas	Inglés avanzado. B2 nivel mínimo requerido
Retribución	1800-4000€/mes

Figura 71: Perfil del trabajador del puesto de trabajo n°4. Fuente: Elaboración propia.

RESPONSABLE DE VENTAS	
Edad	24-50
Residencia	Málaga
Estudios	Grado en Marketing e Investigación de Mercados, o similar. Se valorarán cursos de Marketing específicos en ventas
Experiencia Laboral	Al menos 3 años de experiencia en departamentos de marketing dirigido a ventas
Habilidades específicas	Conocimientos de Marketing y Ventas online, capacidad de trabajo en equipo, conocimientos de RRSS, e-commerce y logística
Idiomas	Inglés avanzado. B2 nivel mínimo requerido
Retribución	1500-2500€/mes

Figura 72 Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº5. Fuente: Elaboración propia.

RESPONSABLE DE PULICIDAD Y RRSS	
Edad	24-50
Residencia	Málaga
Estudios	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas
Experiencia Laboral	Al menos 2 años de Marketing Digital, trato con el cliente y responsable de RRSS
Habilidades específicas	Conocimientos de Marketing Digital y Ventas online, buen trato con el cliente, conocimientos de publicidad y RRSS, estrategias SEM y SEO
Idiomas	Inglés avanzado. B2 nivel mínimo requerido
Retribución	1250-1850€/mes

Figura 73: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº6. Fuente: Elaboración propia.

RESPONSABLE DE DISEÑO BUZONES INTELIGENTES	
Edad	24-50
Residencia	Málaga
Estudios	Grado en Diseño Industrial o similar
Experiencia Laboral	Experiencia en diseños similares
Habilidades específicas	Conocimientos técnicos de buzones inteligentes y similares, conocimientos de software e implantación
Idiomas	Inglés avanzado. B2 nivel mínimo requerido
Retribución	1400-220€/mes

Figura 74: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº7. Fuente: Elaboración propia.

RESPONSABLE DE CREACIÓN WEB	
Edad	24-40
Residencia	Málaga
Estudios	Grado en Ingeniería Informática, Telecomunicaciones o similar
Experiencia Laboral	Al menos 2 años de experiencia en proyectos de desarrollo de webs y app móviles
Habilidades específicas	Capacidad de desarrollo de webs, apps móviles, altos conocimientos de programación e implantación. Persona con creatividad y proactiva.
Idiomas	Inglés avanzado. B2 nivel mínimo requerido
Retribución	1500-2700€/mes

Figura 75: Perfil del trabajador del puesto de trabajo n°8. Fuente: Elaboración propia.

RESPONSABLE DE INSTALACIÓN Y CONEXIÓN BOTONERA	
Edad	25-50
Residencia	Málaga
Estudios	Grado en Informática o similar, fp de informática aplicada
Experiencia Laboral	Experiencia en montaje de sistemas electrónicos y su posterior conectividad y programación
Habilidades específicas	Conocimiento de lenguajes de programación avanzados y técnicos para el montaje
Idiomas	Inglés medio. B1 mínimo requerido
Retribución	1500-2000€/mes

Figura 76: Perfil del trabajador del puesto de trabajo n°9. Fuente: Elaboración propia.

TÉCNICO DE SOPORTE DE WEB Y APP	
Edad	23-50
Residencia	Málaga
Estudios	Grado en Diseño Web y App Móviles
Experiencia Laboral	Experiencia de diseño web y soporte de apps
Habilidades específicas	Conocimientos de lenguajes de programación tanto de apps móviles como web
Idiomas	Inglés avanzado. B2 nivel mínimo requerido
Retribución	1200-1800€/mes

Figura 77 Perfil del trabajador del puesto de trabajo n°10. Fuente: Elaboración propia.

10.4 Servicios externos

Como podemos ver anteriormente, hemos expuesto partes de la empresa que serán subcontratadas, estas partes son las más técnicas de la empresa. Contrataremos los servicios de una consultora tecnológica que esté en contacto con la empresa fabricante de los buzones y con los responsables de Operaciones y Marketing de nuestra empresa.

Trabajando en común, se subcontratará al equipo de diseño y desarrollo de aplicaciones móviles y páginas web, se encargarán de crear la app para nuestro negocio y su página web. Además, este equipo también se encargará de proporcionar soporte técnico para las incidencias que puedan surgir.

Por otro lado, subcontrataremos la fabricación y diseño de los buzones inteligentes y la instalación de la botonera que estará en conexión con los buzones. Estos trabajarán juntamente con el equipo de diseño de la aplicación y con miembros de nuestra empresa para el diseño específico de cada buzón.

Como proveedor y desarrollador de software hemos escogido a la empresa *Setroc*, son fabricantes de tanquillas inteligentes y Smart Lockers a medida con software propio de gestión.

10.5 Selección del personal

La plantilla de la empresa se irá componiendo en 3 fases que vamos a explicar a continuación.

- Primera fase

En esta primera fase, la de creación, que durará un año y estará formada por 3 personas como hemos comentado anteriormente.

La dirección general de la empresa será encargada de asumir los cargos de director general y director de finanzas y administración. El puesto de Director de Marketing asumirá todas las responsabilidades de su puesto y de los inferiores, deberá hacerse responsable de la estrategia comercial, contactar con los clientes potenciales e interesados y ejecutar la campaña publicitaria. El puesto de Director de Operaciones será el encargado de dirigir las operaciones y transmitir los deseos de la empresa a la empresa subcontratada.

Durante este primer año se trabajará de forma conjunta entre las 3 personas, tratando de repartir la carga de trabajo entre los diferentes departamentos. Estas 3 personas no contarán con un equipo de recursos humanos, sino que el Director General y creador de la empresa será el encargado de encontrar por sus medios a personas capacitadas para ejercer en estos puestos de trabajo teniendo en cuenta el compromiso a nivel económico al principio del negocio.

- Segunda fase

En el segundo año de ejercicio comercial, la empresa estará en crecimiento y siguiendo la evolución, se procederá a contratar personas para ocupar los puestos directivos que se encuentran vacantes aún. Se contratará al Director de Finanzas y Administración, el cual se encargará de llevar la responsabilidad sobre las cuestiones fiscales, financieras y administrativas que surjan en el negocio.

La contratación se hará o bien publicando una oferta detallada de trabajo en algún portal de empleo en internet o bien a través del Director General con ayuda de sus medios.

- Tercera fase

La tercera fase entrará en marcha, según los resultados de los años anteriores, el tercer año o el cuarto, cuando esta se encuentre más consolidada y tenga la perspectiva de expansión.

En ese momento se procederá a contratar a un Director de Recursos Humanos, el cual tendrá la responsabilidad de contratar a nuevos empleados en base a las necesidades de cada uno de los departamentos de la empresa, siguiendo estrictamente el organigrama de la empresa y los perfiles de empleado expuestos previamente.

La contratación de estos será a través de apps o webs que funcionen como bolsas de empleo o redes sociales de empleo.

10.6 Política Retributiva

La política retributiva de la empresa estará fuertemente condicionada por factores de productividad y efectividad de nuestro negocio. Estos factores son: la situación económica de la empresa, los costes empresariales, la motivación del personal, el alcance de los objetivos, la meritocracia, la equidad y un trato uniforme.

La política retributiva recaerá sobre la Dirección de RRHH, que será la parte encargada de gestionar los salarios. Esto solo se llevará a cabo cuando la empresa se encuentre consolidada y estable. Durante el periodo previo, los 3 miembros iniciales deberán comprometer su estabilidad salarial por la viabilidad económica de la empresa.

PREVISION DE LA RETRIBUCION	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
CEO de la empresa y fundador	15.120,00 €	18.000,00 €	23.500,00 €	23.500,00 €	30.000,00 €
Director de Marketing	15.120,00 €	18.000,00 €	23.500,00 €	23.500,00 €	25.000,00 €
Director de Operaciones	15.120,00 €	18.000,00 €	23.500,00 €	23.500,00 €	25.000,00 €
Director de Finanzas y Administración		18.000,00 €	23.500,00 €	23.500,00 €	25.000,00 €
Responsable de planificación y ventas				18.000,00 €	18.000,00 €
Responsable de publicidad y RRSS				18.000,00 €	18.000,00 €

Figura 78: Tabla de la política retributiva. Fuente: Elaboración propia

11. Plan de Operaciones

En esta fase, se procederá a describir todos los pasos que son necesarios para el funcionamiento de nuestro servicio de forma consecutiva.

11.1 Procesos propios y externos

PROCESO DE INSTALACIÓN DE BOXLOCK

1. Contratación del servicio por el cliente

BoxLock debe ser contratado a través de la aplicación, página web o por uno de nuestros comerciales de nuestra empresa por una comunidad de vecinos

2. Estudio de dimensiones y capacidad

Una vez se produzca la contratación un agente de la empresa fabricante de los buzones, irá al edificio a estudiar las necesidades y restricciones de ese edificio para encontrar la forma de fabricar el buzón que más se adapte a las necesidades observadas.

3. Fabricación del buzón

Definido el diseño previamente, se procede a la fabricación con un tiempo de instalación de una semana.

4. Instalación del buzón y botonera

Se procederá a la instalación del buzón y su respectiva botonera, además de su configuración para hacer uso de este de forma inmediata por parte de los clientes y de los repartidores.

En este proceso entran todas las operaciones de mantenimiento y reparación necesarias que las llevarán a cabo técnicos de la empresa subcontratada.

PROCESO DE USO DE BOXLOCK

1. REGISTRO DE CONTRATACIÓN

Por medio de la app o página web el cliente rellenará un formulario de usuario en el que proporcionará su e-mail, su número de teléfono y su dirección. La dirección se asociará al BoxLock correspondiente.

2. PEDIDO

La forma de compra es la misma, no hay que cambiar absolutamente nada. El destino será el domicilio.

3. RECEPCIÓN DEL PAQUETE

El repartidor hará su trabajo de forma estándar, tocará a la vivienda y si no hay nadie se dirigirá a la app donde deberá introducir la dirección de entrega y comunicar la ausencia del cliente. Una vez comunicada la ausencia, la app generará un código asociado a esa vivienda y a ese buzón, este código deberá ser tecleado en la botonera que abrirá la puerta externa y posteriormente en el buzón que abrirá uno de los cajones para depositar el paquete.

4. RECOGIDA POR PARTE DEL CLIENTE

Tan pronto como el repartidor deposite el paquete, al cliente le llegarán notificaciones por email y SMS, con las instrucciones de recogida, el número de buzón donde se encuentra el paquete y el código para proceder a su apertura antes de 5 días hábiles.

Todos los procesos se llevarán a cabo de forma conjunta con la empresa Alerce Group que es la consultora encargada del desarrollo web, app y software de los buzones inteligentes de Setroc.

Cuando la web y app estén completadas, se pondrán bajo responsabilidad de un grupo de técnicos de soporte para ambas.

11.2 Diseño y fabricación del producto y servicio

La empresa Setroc es la encargada de fabricar los buzones inteligentes, estos son completamente modulares y personalizables.

Cada uno de los módulos que pueden componer un buzón completo, está fabricado en acero galvanizado con 1mm de espesor garantizando gran resistencia y dureza. Según los deseos se pueden configurar los espacios disponibles de diversas formas.

TAQUILLAS INTELIGENTES PARA **COMUNIDADES DE VECINOS**

Taquillas y buzones inteligentes para enviar y recibir correspondencia y/o paquetería en los domicilios.



-  **Total modularidad** a la hora de escoger tamaños, número de puertas y buzones.
-  **Acepta todas las mensajerías**, cualquier repartidor podrá entregar envíos.
-  Cada vecino puede tener un **buzón y una taquilla asignada** o se puede configurar en multiusuario para uso comunitario según reservas.
-  **Fácil manejo**, recoge y deposita un paquete escaneando o tecleando un código.
-  **Avisos de recepción**
-  Indoor y Outdoor.
-  **Trazabilidad** de recogida y entrega.
-  **24/7**.

Figura 79: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.

Las taquillas son personalizables en todos los aspectos, proporcionando una larga variedad de dimensiones y de combinaciones. Cuentan con 4 modelos principales que pueden ser personalizados.



Figura 80: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.

Además de todo el equipamiento disponible a instalar:



Figura 81: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.



Figura 82: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.

Por último, a nivel de software, prestan el servicio de realizar un software a medida para cada cliente, algunas de sus posibles funciones se exponen a continuación:

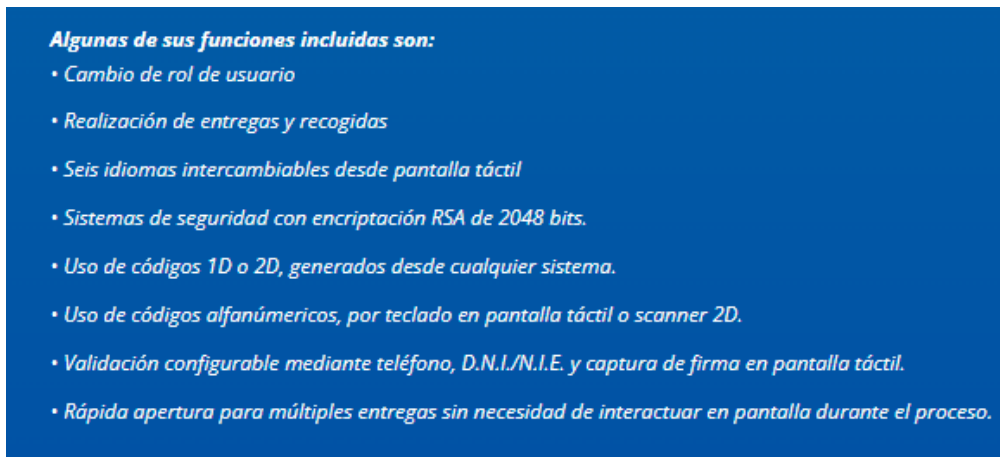


Figura 83: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.

11.3 Recursos necesarios

11.3.1 Instalaciones y ubicación

A la hora de ejecutar nuestra actividad económica no necesitamos ningún lugar de almacenaje para los buzones ya que serán directamente instalados en las comunidades de vecinos. Si que será necesario contar con un lugar de trabajo para los miembros directivos de los diferentes departamentos, esto se hará en un coworking en Málaga.

Nuestra oficina se situará en el centro de Málaga concretamente en Neurona Coworking, situado en Calle Victoria, 50. Esto se debe a que nuestras zonas principales son el propio centro y 2 barrios que se encuentran a los extremos de la zona céntrica de Málaga. Se ha elegido este lugar debido a la buena comunicación con los barrios objetivos en primera instancia y por ser un lugar céntrico en la ciudad lo que nos permitirá estar en el foco de atención en temas de publicidad. El precio de este coworking es de 140€/mes por mesa fija, teniendo en cuenta que el primer año trabajarán únicamente 3 personas, los gastos serán de 420€/mes

11.3.2 Equipo tecnológico

Las necesidades iniciales tecnológicas son reducidas a 1 dispositivo móvil y un ordenador por cada uno de los trabajadores, además de material de oficina y las licencias necesarias.

- HP Victus 16-d (1.299€)
- iPhone 13 (839€)
- Licencias de Microsoft (69€/año)

Harían un gasto total de 2207€ por persona al año.

12. Plan Jurídico

A continuación, se va a describir la forma jurídica de la empresa y los pasos para formalizar su creación.

12.1 Descripción jurídica

La empresa adoptará la forma jurídica de Sociedad de Responsabilidad Limitada, que consiste en que la responsabilidad está limitada al capital aportado, y, por tanto, en el caso de que se contraigan deudas no se responde con el patrimonio personal de los socios.

- Socios

Los socios son aquellos que figuren en el libro de registro de socios. Los derechos de los socios son, el poder participar en el reparto de beneficios y patrimonio en caso de la liquidación de la sociedad y poder participar en las decisiones sociales y podrán ser además elegidos administradores. En nuestro caso serán 3 socios.

- Capital social

El capital social que será aportado por los socios no podrá ser inferior a 3.000€, deberá estar íntegramente suscrito y desembolsado en el momento de la constitución de la empresa, solo podrán ser objeto de aportación social los bienes o derechos patrimoniales susceptibles de valoración económica, las participaciones sociales no tendrán el carácter de valores, no podrán estar representadas por medio de títulos o anotaciones en cuenta, ni denominarse acciones y la transmisión de las participaciones sociales se formalizara en un documento público.

- Fiscalidad

Las sociedades de Responsabilidad Limitada realizan su aportación tributaria bajo el Impuesto de Sociedades. Este es pagado como un porcentaje de las rentas, es decir de los beneficios empresariales, como resultado de la actividad contable de la empresa. Este impuesto se deberá de abonar en el momento que la empresa obtenga beneficios de su actividad económica, se deberá abonar el 15% durante los dos primeros años con base positiva y tras estos 2 años se abona el 25%.

- Responsabilidad

Limitada al capital aportado por los socios, estos nunca responderán con el patrimonio personal ante las deudas posibles como hemos comentado anteriormente.

- Órganos sociales

Existirá una junta general de socios, el cual será un órgano que deliberante que exprese en sus acuerdos la voluntad social y su competencia será sobre los siguientes temas:

- Censura de la gestión social, aprobación de las cuentas anuales y la aplicación del resultado de estas.
- Podrá nombrar y separar a los administradores, liquidadores y a los auditores de cuentas.
- Podrá modificar los estatutos sociales de la empresa
- Podrá aumentar o disminuir el capital social.
- Podrá transformar, fusionar o realizar la escisión de la sociedad.
- Podrá así mismo disolver la sociedad.

Por otro lado, los administradores, serán el órgano ejecutivo y representativo de la empresa que llevan a cabo la gestión administrativa de la empresa a nivel social y representan a la entidad en las relaciones con terceros.

12.2 Proceso de constitución

- Registro

Para registrar el nombre de tu empresa deberás dirigirte al Registro Mercantil Central y solicitar el certificado negativo de denominación social, es decir, el documento que acredita que el nombre elegido para tu sociedad o empresa no coincide con el de ninguna otra sociedad ya existente. Una vez concedido el certificado, el nombre quedará reservado para el solicitante durante seis meses, aunque sólo tendrá una validez de tres meses hasta su registro en el notario. En caso de superar este periodo, deberás proceder a su renovación. Transcurridos seis meses sin su utilización, el nombre vuelve a estar disponible para cualquiera.

- Capital inicial

Una vez obtenido el certificado, deberás abrir una cuenta bancaria a nombre de la empresa que vas a constituir e ingresar el capital mínimo inicial, es decir, 1 euro.

- Estatutos sociales

Los Estatutos Sociales de la empresa, esto son el conjunto de normas por las que se regirá la sociedad, que deberán incluir la denominación, el objeto social o actividad del negocio, domicilio, la forma de administración, el capital social y de qué forma se dividirá.

- Escritura pública

El siguiente paso es formalizar ante notario la Escritura de Constitución de la sociedad. Para ello deberán ir todos los socios, o sus representantes, debidamente identificados y entregar los Estatutos Sociales el Certificado del Registro Mercantil de reserva de denominación social y el Certificado de aportaciones del banco.

- Hacienda

Es obligatorio darse de alta en el Censo de Empresarios, Profesionales y Retenedores, podrás hacerlo presencial o telemáticamente en la Agencia Tributaria cumplimentando el Modelo 036. También en la Agencia Tributaria deberás registrarte en el Impuesto de Actividades Económicas (IAE) para informar del inicio de la actividad de la sociedad, mediante el mismo modelo. Después, acudiremos a Hacienda para obtener el NIF provisional, o podrás realizar este trámite de manera telemática. Para ello deberás presentar: fotocopia del DNI del firmante y fotocopia de la escritura de constitución. El NIF obtenido es temporal y tiene una validez de 6 meses, durante los cuales deberá ser sustituido por el NIF definitivo. El número de este NIF será el mismo que el NIF definitivo.

- Registro mercantil

El notario suele tardar entre dos y cinco días en preparar la Escritura de Constitución, según la notaría escogida, y, en caso de encomendárselo, es quien el remite de forma telemática al Registro Mercantil para su inscripción y plena validez legal.

- Obtención del NIF

El último paso es solicitar el NIF definitivo de la sociedad. Para hacerlo basta con dirigirse a las oficinas de Hacienda para sustituir la tarjeta provisional obtenida previamente, por una definitiva.

12.3 Puesta en funcionamiento

12.3.1 Procesos globales

- Debemos realizar los trámites respectivos con la agencia tributaria, dar de alta a la empresa en el Censo de Empresarios, Profesionales y Retenedores. Se debe realizar previamente al inicio de la actividad empresarial. Además, debemos darnos de alta en el Impuesto de Actividades Económicas (IAE), aunque estemos exentos durante los dos primeros años de ejercicio por ser una empresa de nueva creación.
- Debemos realizar el alta de Socios y Administradores en el Régimen de la Seguridad Social, esto debe realizarse 60 días antes del inicio de la actividad laboral.

- El registro mercantil provincial, que por consecuencia legalizará el Libro de actas, el Libro de registro de socios, el Libro-registro de acciones nominativas y del Libro de registro de contratos.

12.3.2 Procesos en caso de contratación

- Debemos inscribir a la empresa y obtener el Código de Cuenta de Cotización, esto es necesario para la contratación de trabajadores.
- Realizar el alta de los trabajadores en el régimen de la Seguridad Social.
- Realizar el alta de los contratos de trabajo.
- Debemos comunicar la apertura del centro de trabajo y adjuntar el Plan de Prevención de Riesgos Laborales.
- Establecer el calendario laboral de cada año de ejercicio.

12.3.3 Procesos en función de la actividad empresarial

Solicitar la Licencia de Actividad y comunicar el alta en los organismos oficiales y registros del Ayuntamiento de Málaga.

13. Plan Financiero

El Plan Financiero consiste en realizar el análisis de viabilidad económica de nuestra empresa, se hará un estudio a 5 años vista y comprobaremos si nuestro modelo de negocio es rentable.

Estudiaremos todas las variables implicadas en la inversión, financiación, ingresos, gastos, flujos de caja y finalmente determinar la rentabilidad de nuestro negocio.

13.1 Inversión

A continuación, vamos a desglosar las diferentes cantidades de inversión inicial que necesita la empresa para comenzar su actividad económica. Esta inversión estará basada en los gastos de la empresa durante el primer año de ejercicio.

- Sociedad limitada

En primer lugar, se debe realizar el alta en el Registro Mercantil que tiene un coste de 85€, es necesario además la presencia de un notario que redactará los estatutos sociales y tramites de gestoría, esto tendrá un coste de 295€. Debemos también crear la cuenta bancaria de la Sociedad Limitada, el mínimo a ingresar para abrir la cuenta es 1€ con la nueva ley, pero nosotros haremos el ingreso como si estuviera vigente la ley antigua, ingresaremos 3.000€, este será nuestro Capital Social mínimo.

Un total de 3.380€.

- Desarrollo APP y Web

La empresa encargada del desarrollo software es Alerce Group, el desarrollo de la página web de diseño personalizado, con registro, acceso para los usuarios, medio de pago y la conexión con la app móvil tendrá un coste de 2800€, deberá ser desarrollado en 2 meses máximo (250 horas). La app, se desarrollará de forma personalizada también, contará con plataforma de pago, notificaciones, conexión directa con los buzones... El presupuesto para la creación de la app es de 7500€ para un tiempo de desarrollo de 2 meses.

En total 10.300€ para el desarrollo App y Web

- Equipo informático

El coste del equipo tecnológico por persona es de 2.207 € por persona. El primer año habrá únicamente 3 trabajadores pues la inversión necesaria en equipo de tecnología es de 6.621€.

- Campaña de Marketing

En el momento de lanzamiento de la empresa se ejecutará una campaña de marketing y promoción como ya hemos comentado previamente.

En primer lugar, abriremos cuentas en las principales redes sociales, sin coste alguno, y haremos una campaña de publicidad física en puntos estratégicos de Málaga, publicidad en los buses que vayan hacia la zona centro, además de promocionarnos en colaboración con empresas de paquetería. El encargado de llevar el marketing será también responsable de las redes sociales y de ejecutar correctamente las campañas de publicidad. El coste de la publicidad en la EMT Malagueña es de 1380€/mes durante 1 año, nosotros haremos la publicidad en los buses durante los primeros 6 meses, con un coste de 8.280€ y la creación de publicidad física como carteles y contenido para las redes sociales es de 500€.

- Buzones

El precio de un buzón inteligente va desde los 1.800€ a los 4.000€, según el equipamiento y dimensiones. Hacemos el recuento estableciendo un precio medio para cada buzón, de unos 2.500 €. En el primer año se instalarán 80 buzones como se refleja en la figura 20, por lo que el coste de 200.000€.

- Botonera de acceso

Por cada buzón instalado es necesario contar también con su botonera externa para permitir al repartidor entrar al edificio en caso de que vaya a hacer uso del buzón por la ausencia del cliente en su domicilio. Hemos seleccionado una botonera que consiste en un control de acceso con contraseña que se puede cambiar en cualquier momento, la misma que se generará para abrir el buzón. Tiene un precio por unidad de 40€. Por lo que el coste de estas el primer año es de 3200€.

La creación de la empresa en primera instancia necesita una inversión de 213.081,00€

Motivo	Inversión Necesaria
Alta Sociedad Limitada	3.380,00 €
Desarrollo App y Web	10.300,00 €
Equipo Tecnológico	6.621,00 €
Campaña de Marketing	8.780,00 €
Inversión en botoneras	4.000,00 €
Inversión en buzones	180.000,00 €
Total	213.081,00 €

Figura 84: Tabla de la previsión de inversión necesaria. Fuente: Elaboración propia.

13.2 Fuentes de financiación

Conociendo la cantidad de dinero a invertir para arrancar la actividad económica de la empresa, debemos seleccionar las fuentes de financiación.

Cada socio deberá aportar 20.000€, por lo que el capital inicial aportado por los socios será de 60.000€. La cantidad restante será obtenida mediante un préstamo ICO. Estos préstamos son tramitados por el gobierno, pero ejecutados a través de bancos y empresas de financiación que han sido autorizadas. Nosotros procederemos a pedir un préstamo de 200.000 € con dos años de carencia al 8,27% TAE.

13.3 Amortización de lo inmovilizado

Inmovilizado	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
App y Web	3.399,00 €	3.399,00 €	3.399,00 €		
3 Equipos tecnológicos	1.324,20 €	1.324,20 €	1.324,20 €	1.324,20 €	1.324,20 €
1 Equipos tecnológicos		441,40 €	441,40 €	441,40 €	441,40 €
1 Equipos tecnológicos			441,40 €	441,40 €	441,40 €
2 Equipos tecnológicos				882,80 €	882,80 €
Equipos Tecnológicos	4.723,20 €	5.164,60 €	5.606,00 €	3.089,80 €	3.089,80 €
80 Buzones Inteligentes	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
80 Botoneras de Acceso	640,00 €	640,00 €	640,00 €	640,00 €	640,00 €
105 Buzones Inteligentes		37.800,00 €	37.800,00 €	37.800,00 €	37.800,00 €
105 Botoneras de Acceso		420,00 €	420,00 €	420,00 €	420,00 €
150 Buzones Inteligentes			54.000,00 €	54.000,00 €	54.000,00 €
150 Botoneras de Acceso			600,00 €	600,00 €	600,00 €
175 Buzones Inteligentes				63.000,00 €	63.000,00 €
175 Botoneras de Acceso				700,00 €	700,00 €
200 Buzones Inteligentes					72.000,00 €
200 Botoneras de Acceso					800,00 €
Botoneras de Acceso	640,00 €	1.060,00 €	1.660,00 €	2.360,00 €	3.160,00 €
Buzones Inteligentes	40.000,00 €	77.800,00 €	131.800,00 €	194.800,00 €	266.800,00 €
Total	45.363,20 €	84.024,60 €	139.066,00 €	200.249,80 €	273.049,80 €

Figura 85: Tabla de Amortizaciones. Fuente: Elaboración propia.

13.4 Previsión de ingresos

Con la intención de hacer una previsión de ingresos para los siguientes 5 años, hemos obtenido una clasificación de las viviendas por caracteres del edificio proporcionada por el Ayuntamiento de Málaga.

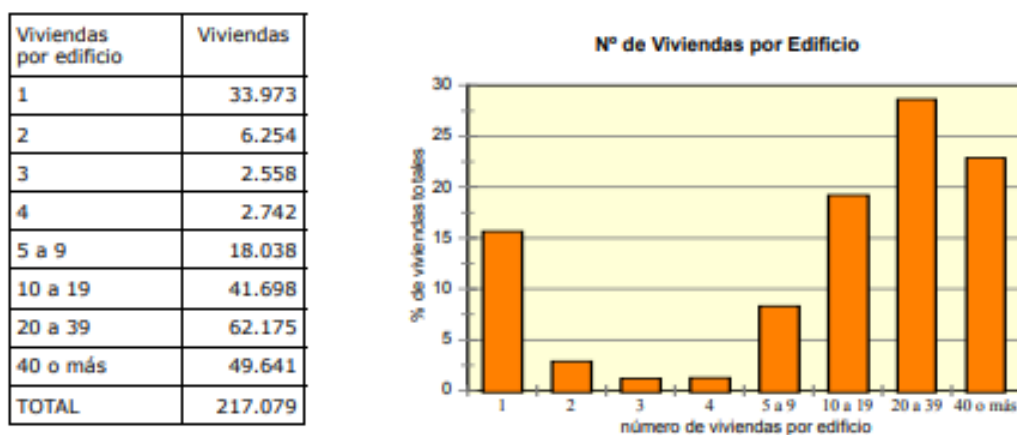


Figura 86: Tabla y Número de viviendas por edificio en Málaga. Fuente: Ayuntamiento de Málaga

Como podemos observar el mayor número de viviendas se concentra en la franja de edificios que tienen entre 20 y 39 viviendas por cada edificio. Consideraremos que instalaremos nuestro servicio en edificios con una media de 30 viviendas por cada uno de ellos. Estos serán utilizados para calcular la previsión de ingresos. Nosotros estamos interesados en instalar nuestro servicio en edificios que cuenten con, al menos 20 viviendas.

INGRESOS POR SUSCRIPCIONES		Nº Buzones	Viviendas Nuevas	Ingresos Nuevas Viviendas	Factor de perdida	Viviendas totales	Ingreso Total	Ingreso por año
1º AÑO	1º Trimestre	10	300	4.140,00 €	1	300	4.740,00 €	110.114,47 €
	2º Trimestre	15	450	9.315,00 €	0,99	747	22.443,90 €	
	3º Trimestre	20	600	12.420,00 €	0,97	1325	53.836,68 €	
	4º Trimestre	35	1050	21.735,00 €	1	2375	110.114,47 €	
2º AÑO	1º Trimestre	35	1050	21.735,00 €	1	3425	54.108,52 €	377.371,94 €
	2º Trimestre	25	750	15.525,00 €	0,98	4106	151.423,05 €	
	3º Trimestre	10	300	6.210,00 €	0,96	4242	251.955,00 €	
	4º Trimestre	35	1050	21.735,00 €	1	5292	377.371,94 €	
3º AÑO	1º Trimestre	55	1650	34.155,00 €	0,98	6836	108.009,07 €	656.064,85 €
	2º Trimestre	25	750	15.525,00 €	0,95	7244	279.697,00 €	
	3º Trimestre	15	450	9.315,00 €	0,93	7187	450.031,77 €	
	4º Trimestre	55	1650	34.155,00 €	0,98	8693	656.064,85 €	
4º AÑO	1º Trimestre	65	1950	40.365,00 €	0,98	10470	165.418,28 €	947.865,98 €
	2º Trimestre	30	900	18.630,00 €	0,95	10846	422.469,32 €	
	3º Trimestre	15	450	9.315,00 €	0,9	10211	664.480,26 €	
	4º Trimestre	65	1950	40.365,00 €	0,98	11957	947.865,98 €	
5º AÑO	1º Trimestre	70	2100	43.470,00 €	0,98	13818	218.325,34 €	1.222.667,64 €
	2º Trimestre	40	1200	24.840,00 €	0,93	14051	551.329,18 €	
	3º Trimestre	20	600	12.420,00 €	0,9	13246	865.252,65 €	
	4º Trimestre	70	2100	43.470,00 €	0,98	15081	1.222.667,64 €	

Figura 87: Tabla de previsión de ingresos. Fuente: Elaboración Propia

13.5 Previsión de costes

- Costes fijos

En primer lugar, el lugar de trabajo para los trabajadores de nuestra empresa, como ya hemos comentado, es un coworking. Se basa en el alquiler de espacios de trabajo individuales. La cuota mensual es de 140€/mes. Hemos planteado los costes del lugar de trabajo teniendo en cuenta las incorporaciones que se llevarán a cabo en la empresa.

COSTE COWORKING		Empleados	Coste por trimestre	Total por año
1º AÑO	1º Trimestre	3	1.260,00 €	5.040,00 €
	2º Trimestre		1.260,00 €	
	3º Trimestre		1.260,00 €	
	4º Trimestre		1.260,00 €	
2º AÑO	1º Trimestre	4	1.680,00 €	6.720,00 €
	2º Trimestre		1.680,00 €	
	3º Trimestre		1.680,00 €	
	4º Trimestre		1.680,00 €	
3º AÑO	1º Trimestre	4	1.680,00 €	6.720,00 €
	2º Trimestre		1.680,00 €	
	3º Trimestre		1.680,00 €	
	4º Trimestre		1.680,00 €	
4º AÑO	1º Trimestre	6	2.520,00 €	10.080,00 €
	2º Trimestre		2.520,00 €	
	3º Trimestre		2.520,00 €	
	4º Trimestre		2.520,00 €	
5º AÑO	1º Trimestre	6	2.520,00 €	10.080,00 €
	2º Trimestre		2.520,00 €	
	3º Trimestre		2.520,00 €	
	4º Trimestre		2.520,00 €	

Figura 88: Tabla de previsión de costes del coworking. Fuente: Elaboración Propia

Los sueldos se estimaron previamente, estos eran sueldos brutos, debemos por tanto añadir los cargos que asume la empresa por tener a trabajadores contratados. El sueldo neto estaría condicionado por las tasas de la seguridad social, el 29,9% del sueldo bruto.

SEGURIDAD SOCIAL	29,90%
Contingencias	23,60%
Desempleo	5,50%
FOGASA	0,20%
Formacion Profesional	0,60%

Figura 89: Tabla de impuestos a pagar por los sueldos. Fuente: Elaboración Propia

Por tanto, la previsión de sueldos quedaría de esta forma:

TABLA DE SUELDOS		CEO	D. Marketing	D. Operaciones	D. Finanzas	R. Ventas	R. Publicidad y RRSS	Total Bruto	Total Neto
1º AÑO	1º Trimestre	3.780,00 €	3.780,00 €	3.780,00 €				45.360,00 €	58.922,64 €
	2º Trimestre	3.780,00 €	3.780,00 €	3.780,00 €					
	3º Trimestre	3.780,00 €	3.780,00 €	3.780,00 €					
	4º Trimestre	3.780,00 €	3.780,00 €	3.780,00 €					
2º AÑO	1º Trimestre	4.500,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €			72.000,00 €	93.528,00 €
	2º Trimestre	4.500,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €				
	3º Trimestre	4.500,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €				
	4º Trimestre	4.500,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €				
3º AÑO	1º Trimestre	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €			94.000,00 €	122.106,00 €
	2º Trimestre	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €				
	3º Trimestre	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €				
	4º Trimestre	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €				
4º AÑO	1º Trimestre	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	141.000,00 €	183.159,00 €
	2º Trimestre	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €		
	3º Trimestre	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €		
	4º Trimestre	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €	5.875,00 €		
5º AÑO	1º Trimestre	7.500,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €	141.000,00 €	183.159,00 €
	2º Trimestre	7.500,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €		
	3º Trimestre	7.500,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €		
	4º Trimestre	7.500,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	6.250,00 €	4.500,00 €	4.500,00 €		

Figura 90: Previsión de salarios. Fuente: Elaboración Propia

Una vez creadas la página web y la aplicación móvil, estas tendrán unos gastos mensuales de mantenimiento, así como de actualización de 200€, los costes al año se elevan a 2400€.

Nuestro negocio debe contratar un negocio de responsabilidad civil a terceros debido a los daños que podamos ocasionar en caso de ser culpa nuestra. El seguro cubrirá la defensa jurídica. Estos gastos se proponen como derivados de la actividad de negocio o los servicios prestados. Contaremos además con un seguro por el mobiliario, este se hará cargo de la responsabilidad ante los posibles daños o riesgos que puedan suceder. En total el gasto por año para contar con este seguro es de 1000€.

- Costes Variables

En primer lugar, todos los gastos relacionados con la producción o volumen de negocio de nuestra empresa son gastos variables. Esto significa que, según nuestra previsión de ventas previamente establecida, el coste de buzones y botoneras es un gasto variable.

Consideramos que el coste aproximado de un solo buzón es de 3.000€, debido al alto volumen de demanda que generaremos a la empresa fabricante, hemos establecido un precio de lote de 2.500€ por buzón y de 30€ por botonera el primer año y de 1.800€ y 20€ respectivamente los años siguientes.

COSTE BUZONES Y BOTONERAS		Buzones	Botoneras	Precio Total Buzones	Precio Total Botoneras	Precio Instalacion	€/Año Buzones	€/Año Botoneras	€/Año Total
1º AÑO	1º Trimestre	10	10	25.000,00 €	300,00 €	25.300,00 €	200.000,00 €	2.400,00 €	202.400,00 €
	2º Trimestre	15	15	37.500,00 €	450,00 €	37.950,00 €			
	3º Trimestre	20	20	50.000,00 €	600,00 €	50.600,00 €			
	4º Trimestre	35	35	87.500,00 €	1.050,00 €	88.550,00 €			
2º AÑO	1º Trimestre	35	35	63.000,00 €	1.050,00 €	63.700,00 €	189.000,00 €	3.150,00 €	191.100,00 €
	2º Trimestre	25	25	45.000,00 €	750,00 €	45.500,00 €			
	3º Trimestre	10	10	18.000,00 €	300,00 €	18.200,00 €			
	4º Trimestre	35	35	63.000,00 €	1.050,00 €	63.700,00 €			
3º AÑO	1º Trimestre	55	55	99.000,00 €	1.650,00 €	139.150,00 €	270.000,00 €	4.500,00 €	379.500,00 €
	2º Trimestre	25	25	45.000,00 €	750,00 €	63.250,00 €			
	3º Trimestre	15	15	27.000,00 €	450,00 €	37.950,00 €			
	4º Trimestre	55	55	99.000,00 €	1.650,00 €	139.150,00 €			
4º AÑO	1º Trimestre	65	65	117.000,00 €	1.950,00 €	164.450,00 €	315.000,00 €	5.250,00 €	442.750,00 €
	2º Trimestre	30	30	54.000,00 €	900,00 €	75.900,00 €			
	3º Trimestre	15	15	27.000,00 €	450,00 €	37.950,00 €			
	4º Trimestre	65	65	117.000,00 €	1.950,00 €	164.450,00 €			
5º AÑO	1º Trimestre	70	70	126.000,00 €	2.100,00 €	177.100,00 €	360.000,00 €	6.000,00 €	506.000,00 €
	2º Trimestre	40	40	72.000,00 €	1.200,00 €	101.200,00 €			
	3º Trimestre	20	20	36.000,00 €	600,00 €	50.600,00 €			
	4º Trimestre	70	70	126.000,00 €	2.100,00 €	177.100,00 €			

Figura 91: Coste de equipamiento. Fuente: Elaboración Propia

Los gastos de marketing serán considerados variables debido a que se producirá un incremento en los gastos destinados a esta práctica. Durante el primer año se destinan 8.630€, el segundo año se realiza un incremento del 5% con respecto al primer año y del segundo en adelante un 7.5% más respecto al primer año.

- Totales

Observamos los gastos totales de nuestra actividad:

COSTES TOTALES	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
Alquiler coworking	5.040,00 €	6.720,00 €	6.720,00 €	10.080,00 €	10.080,00 €
App, Web	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €
Sueldos	58.922,64 €	93.528,00 €	122.106,00 €	183.159,00 €	183.159,00 €
Seguro RC	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Total Costes Fijos	67.362,64 €	103.648,00 €	132.226,00 €	196.639,00 €	196.639,00 €
Marketing	8.780,00 €	9.219,00 €	9.438,50 €	9.438,50 €	9.438,50 €
Buzones		189.000,00 €	270.000,00 €	315.000,00 €	360.000,00 €
Botoneras		3.150,00 €	4.500,00 €	5.250,00 €	6.000,00 €
Total Variables	8.780,00 €	201.369,00 €	283.938,50 €	329.688,50 €	375.438,50 €
Coste Total	76.142,64 €	305.017,00 €	416.164,50 €	526.327,50 €	572.077,50 €

Figura 92: Costes totales del ejercicio económico por año. Fuente: Elaboración Propia

13.6 Cuenta de pérdidas y ganancias

A la hora de realizar la cuenta de pérdidas y ganancias, hemos seguido las pautas acordadas a nuestro modelo de negocio y condiciones escogidas.

Durante los dos primeros años no se pagan gastos financieros del préstamo solicitado, se comienza a pagar a partir del tercer año debido a su carencia. También, durante el primer año no se realizan pagos de los buzones ya que fueron costeados con la inversión inicial y, por último, el impuesto de sociedades. Este durante los dos primeros años de ejercicio supone el 15% y el 25% los años posteriores, excepto si el balance es negativo que te exime de pagarlo.

CUENTA PERDIDAS GANACIAS	Año 0	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
Inversión Inicial	232.281,00 €					
Ingresos		110.114,47 €	377.371,94 €	656.064,85 €	947.865,98 €	1.222.667,64 €
Costes Fijos						
Alquiler Coworking		5.040,00 €	6.720,00 €	6.720,00 €	10.080,00 €	10.080,00 €
App y Web		2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €
Sueldos		45.360,00 €	72.000,00 €	94.000,00 €	141.000,00 €	141.000,00 €
Seguros		1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Seguridad Social		13.562,64 €	21.528,00 €	28.106,00 €	42.159,00 €	42.159,00 €
Costes Variables						
Buzones			189.000,00 €	270.000,00 €	315.000,00 €	360.000,00 €
Botoneras			3.150,00 €	4.500,00 €	5.250,00 €	6.000,00 €
Marketing		8.780,00 €	9.219,00 €	9.438,50 €	9.438,50 €	9.438,50 €
C. Totales		76.142,64 €	305.017,00 €	416.164,50 €	526.327,50 €	572.077,50 €
EBITDA		33.971,83 €	72.354,94 €	239.900,35 €	421.538,48 €	650.590,14 €
Amortizacion		45.363,20 €	84.024,60 €	139.066,00 €	200.249,80 €	273.049,80 €
BAII		-11.391,37 €	-11.669,66 €	100.834,35 €	221.288,68 €	377.540,34 €
Gastos Financieros				32.481,00 €	32.481,00 €	32.481,00 €
BAI		-11.391,37 €	-11.669,66 €	68.353,35 €	188.807,68 €	345.059,34 €
Impuesto de Sociedades		0,00 €	0,00 €	17.088,34 €	47.201,92 €	86.264,83 €
BDI		-11.391,37 €	-11.669,66 €	51.265,01 €	141.605,76 €	258.794,50 €

Figura 93: Cuenta pérdidas y ganancias. Fuente: Elaboración Propia

Observamos que los dos primeros años se obtienen cuentas negativas, pero se va recuperando la inversión durante estos dos primeros años, no hará falta recurrir a financiación ajena ni propio ya que las cuentas negativas pueden ser afrontadas con el resto de la inversión inicial. En el tercer año y en adelante obtenemos un balance positivo debido al aumento de los buzones instalados y el abaratamiento de los costes.

13.7 Flujo de caja

El flujo de caja establece el nivel de liquidez que presenta la empresa para asumir los pagos a lo largo del tiempo.

FLUJOS DE CAJA	Año 0	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
Capital inicial	60.000,00 €					
Inversión Inicial	200.000,00 €					
Ingresos		110.114,47 €	377.371,94 €	656.064,85 €	947.865,98 €	1.222.667,64 €
Total Ingresos	260.000,00 €	110.114,47 €	377.371,94 €	656.064,85 €	947.865,98 €	1.222.667,64 €
Costes Fijos						
Creacion sl	3.380,00 €					
Equipo Tecnologico	6.621,00 €		2.207,00 €		4.414,00 €	
Alquiler Coworking		5.040,00 €	6.720,00 €	6.720,00 €	10.080,00 €	10.080,00 €
App y Web	10.300,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €
Sueldos		45.360,00 €	72.000,00 €	94.000,00 €	141.000,00 €	141.000,00 €
Seguros		1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Seguridad Social		13.562,64 €	21.528,00 €	28.106,00 €	42.159,00 €	42.159,00 €
Costes Variables						
Buzones	200.000,00 €	0,00 €	189.000,00 €	270.000,00 €	315.000,00 €	360.000,00 €
Botoneras	3.200,00 €	0,00 €	3.150,00 €	4.500,00 €	5.250,00 €	6.000,00 €
Marketing	8.780,00 €	8.780,00 €	9.219,00 €	9.438,50 €	9.438,50 €	9.438,50 €
Gastos Financieros						
Prestamo				32.481,00 €	32.481,00 €	32.481,00 €
Impuesto de Sociedades		0,00 €	0,00 €	17.088,34 €	47.201,92 €	86.264,83 €
Pagos Totales	232.281,00 €	82.017,64 €	313.099,00 €	454.520,50 €	569.097,50 €	610.433,50 €
Flujo Neto	27.719,00 €	28.096,83 €	64.272,94 €	201.544,35 €	378.768,48 €	612.234,14 €
Flujo Acumulado	27.719,00 €	55.815,83 €	120.088,77 €	321.633,12 €	700.401,60 €	1.312.635,74 €

Figura 94: Flujos de caja de la empresa en escenario prudencial. Fuente: Elaboración Propia

Durante los dos primeros años el flujo de caja a pesar de ser positivo no es muy alto, pero a partir del tercero muestra una alta liquidez. Todo se debe a la gran aportación del préstamo y el capital invertido por los socios. De esta forma se pueden afrontar los pagos futuros sin ningún tipo de complicación a la liquidez de la empresa.

13.8 Estudio de rentabilidad

- Optimista

En el escenario optimista hemos tenido en cuenta una situación en la que habría un 10% más de ingresos.

OPTIMISTA +10% INGRESOS	Año 0	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
Inversión Inicial	260.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ingresos	0,00 €	121.125,91 €	415.109,14 €	721.671,33 €	1.042.652,58 €	1.344.934,40 €
Costes Fijos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Alquiler Coworking	0,00 €	5.040,00 €	6.720,00 €	6.720,00 €	10.080,00 €	10.080,00 €
App y Web	0,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €
Sueldos	0,00 €	45.360,00 €	72.000,00 €	94.000,00 €	141.000,00 €	141.000,00 €
Seguros	0,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Seguridad Social	0,00 €	13.562,64 €	21.528,00 €	28.106,00 €	42.159,00 €	42.159,00 €
Costes Variables	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Buzones	0,00 €	0,00 €	207.900,00 €	297.000,00 €	346.500,00 €	396.000,00 €
Botoneras	0,00 €	0,00 €	3.465,00 €	4.950,00 €	5.775,00 €	6.600,00 €
Marketing	0,00 €	8.780,00 €	9.219,00 €	9.438,50 €	9.438,50 €	9.438,50 €
C. Totales	0,00 €	76.142,64 €	324.232,00 €	443.614,50 €	558.352,50 €	608.677,50 €
EBITDA	0,00 €	44.983,27 €	90.877,14 €	278.056,83 €	484.300,08 €	736.256,90 €
Amortizacion	0,00 €	45.363,20 €	84.024,60 €	139.066,00 €	200.249,80 €	273.049,80 €
BAII	0,00 €	-379,93 €	6.852,54 €	138.990,83 €	284.050,28 €	463.207,10 €
Gastos Financieros	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32.481,00 €	32.481,00 €	32.481,00 €
BAI	0,00 €	-379,93 €	6.852,54 €	106.509,83 €	251.569,28 €	430.726,10 €
Impuesto de Sociedades	0,00 €	0,00 €	1.027,88 €	17.088,34 €	47.201,92 €	86.264,83 €
BDI	0,00 €	-379,93 €	5.824,66 €	89.421,50 €	204.367,36 €	344.461,27 €

Figura 95: Tabla de pérdidas y ganancias escenario optimista. Fuente: Elaboración Propia

Como podemos observar el primer año obtenemos una cuenta negativa afrontable con el resto de la inversión inicial. Además, se observa un aumento significativo de los ingresos, si la estimación del aumento de los ingresos en un 10% es cierta.

- **Pesimista**

En el escenario pesimista hemos planteado la situación de recibir un 10% menos de ingresos que en el escenario prudencial. La cuenta de pérdidas y ganancias se cierra con balance negativo los dos primeros años sin capacidad de ser asumida por el capital restante de la empresa, la cual necesitaría nuevas fuentes de financiación. La alternativa podría ser tratar de reducir los costes del negocio. Esto sucedería en caso de no generar en el cliente la respuesta esperada ante nuestro servicio teniendo un numero insuficiente de usuarios para la viabilidad económica.

IMISTA -10% INGRESOS	Año 0	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
versión Inicial	260.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
resos	0,00 €	99.103,02 €	339.634,75 €	590.458,36 €	853.079,38 €	1.100.400,87 €
tes Fijos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
quiler Coworking	0,00 €	5.040,00 €	6.720,00 €	6.720,00 €	10.080,00 €	10.080,00 €
oy Web	0,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €	2.400,00 €
ldos	0,00 €	45.360,00 €	72.000,00 €	94.000,00 €	141.000,00 €	141.000,00 €
uros	0,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
uridad Social	0,00 €	13.562,64 €	21.528,00 €	28.106,00 €	42.159,00 €	42.159,00 €
tes Variables	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
ones	0,00 €	0,00 €	170.100,00 €	243.000,00 €	283.500,00 €	324.000,00 €
oneras	0,00 €	0,00 €	2.835,00 €	4.050,00 €	4.725,00 €	5.400,00 €
rketing	0,00 €	8.780,00 €	9.219,00 €	9.438,50 €	9.438,50 €	9.438,50 €
otales	0,00 €	76.142,64 €	285.802,00 €	388.714,50 €	494.302,50 €	535.477,50 €
TDA	0,00 €	22.960,38 €	53.832,75 €	201.743,86 €	358.776,88 €	564.923,37 €
ortizacion	0,00 €	45.363,20 €	84.024,60 €	139.066,00 €	200.249,80 €	273.049,80 €
I	0,00 €	-22.402,82 €	-30.191,85 €	62.677,86 €	158.527,08 €	291.873,57 €
tos Financieros	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32.481,00 €	32.481,00 €	32.481,00 €
	0,00 €	-22.402,82 €	-30.191,85 €	30.196,86 €	126.046,08 €	259.392,57 €
Impuesto de Sociedades	0,00 €	0,00 €	0,00 €	17.088,34 €	47.201,92 €	86.264,83 €
	0,00 €	-22.402,82 €	-30.191,85 €	13.108,53 €	78.844,16 €	173.127,74 €

Figura 96: Tabla de pérdidas y ganancias del escenario pesimista. Fuente: Elaboración Propia

13.8.1 VAN, TIR Y PR

Para estudiar la viabilidad de nuestro negocio haremos uso de 3 parámetros indicadores de la rentabilidad que tiene realizar la inversión y creación de BoxLock.

El VAN (Valor Actual Neto) se considera un factor para estudiar la inversión, se trata de determinar el valor correspondiente a día de hoy de los futuros flujos de caja de la empresa, restándole la cantidad de inversión necesaria para poner en marcha el ejercicio económico. Se calcula según esta fórmula siendo F_t los flujos de caja, k la tasa de descuento 8,27% y I_0 la inversión inicial.

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Figura 97: Formula de cálculo VAN. Fuente: Wikipedia.

El TIR es la Tasa Interna de Retorno es un indicador de la rentabilidad futura del proyecto a ojos de los inversores. Está directamente relacionada con el VAN y se puede definir como la tasa de descuento que iguala el VAN a cero. Para que el proyecto sea aceptado ha de ser mayor que cero y para que sea potencialmente una buena inversión debe de ser mayor que la tasa de descuento.

Por último, el PR o payback se trata de un criterio para saber cuánto tiempo necesita la empresa para recuperar la inversión inicial.

- Escenario prudente

ESCENARIO PRUDENCIAL	Año 0	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
INGRESOS		110.114,47 €	377.371,94 €	656.064,85 €	947.865,98 €	1.222.667,64 €
COSTES TOTALES		76.142,64 €	305.017,00 €	416.164,50 €	526.327,50 €	572.077,50 €
EBITDA		33.971,83 €	72.354,94 €	239.900,35 €	421.538,48 €	650.590,14 €
AMORTIZACION		45.363,20 €	84.024,60 €	139.066,00 €	200.249,80 €	273.049,80 €
IMP SOCIEDADES		0,00 €	0,00 €	17.088,34 €	47.201,92 €	86.264,83 €
BENEFICIO NETO		-11.391,37 €	-11.669,66 €	83.746,01 €	174.086,76 €	291.275,50 €
INVERSIONES	260.000,00 €					
FLUJO NETO	-260.000,00 €	-11.391,37 €	-11.669,66 €	83.746,01 €	174.086,76 €	291.275,50 €
FLUJO ACUM	-260.000,00 €	-271.391,37 €	-283.061,03 €	-199.315,02 €	-25.228,26 €	266.047,24 €

Figura 98: Resumen escenario prudente. Fuente: Elaboración Propia

ESCENARIO PRUDENTE	
VAN	107.972,94 €
TIR	16,98%
PR	4,09

Figura 99: Parámetros escenario prudente. Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de los parámetros indicadores para el escenario prudente son favorables, es un negocio rentable, la inversión se recuperaría en apenas 4 años. El valor actual neto es positivo y nos indica que a valor de hoy se obtendría 107.972,94€ teniendo así una rentabilidad del 16,98%, siendo un resultado favorable, siendo mayor que la tasa de descuento aplicada del 8,27%.

- Escenario optimista

ESCENARIO OPTIMISTA	Año 0	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
INGRESOS		121.125,91 €	415.109,14 €	721.671,33 €	1.042.652,58 €	1.344.934,40 €
COSTES TOTALES		76.142,64 €	324.232,00 €	443.614,50 €	558.352,50 €	608.677,50 €
EBITDA		44.983,27 €	90.877,14 €	278.056,83 €	484.300,08 €	736.256,90 €
AMORTIZACION		45.363,20 €	84.024,60 €	139.066,00 €	200.249,80 €	273.049,80 €
IMP SOCIEDADES		0,00 €	1.027,88 €	17.088,34 €	47.201,92 €	86.264,83 €
BENEFICIO NETO		-379,93 €	5.824,66 €	121.902,50 €	236.848,36 €	376.942,27 €
INVERSIONES	260.000,00 €					
FLUJO NETO	-260.000,00 €	-379,93 €	5.824,66 €	121.902,50 €	236.848,36 €	376.942,27 €
FLUJO ACUM	-260.000,00 €	-260.379,93 €	-254.555,27 €	-132.652,78 €	104.195,58 €	481.137,85 €

Figura 100: Resumen escenario optimista. Fuente: Elaboración Propia

ESCENARIO OPTIMISTA	
VAN	266.384,15 €
TIR	27,92%
PR	3,72

Figura 101: Parámetros escenario optimista. Fuente: Elaboración Propia

El resultado es similar al anterior, obteniendo grandes beneficios antes del cuarto año de ejercicio. El valor actual neto de los beneficios del último año de estudio es de 266.384,15€, teniendo una tasa de rentabilidad interna del 27,92% del capital invertido.

▪ Escenario pesimista

ESCENARIO PESIMISTA	Año 0	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	5º Año
INGRESOS		99.103,02 €	339.634,75 €	590.458,36 €	853.079,38 €	1.100.400,87 €
COSTES TOTALES		76.142,64 €	285.802,00 €	388.714,50 €	494.302,50 €	535.477,50 €
EBITDA		22.960,38 €	53.832,75 €	201.743,86 €	358.776,88 €	564.923,37 €
AMORTIZACION		45.363,20 €	84.024,60 €	139.066,00 €	200.249,80 €	273.049,80 €
IMP SOCIEDADES		0,00 €	0,00 €	17.088,34 €	47.201,92 €	86.264,83 €
BENEFICIO NETO		-22.402,82 €	-30.191,85 €	45.589,53 €	111.325,16 €	205.608,74 €
INVERSIONES	260.000,00 €					
FLUJO NETO	-260.000,00 €	-22.402,82 €	-30.191,85 €	45.589,53 €	111.325,16 €	205.608,74 €
FLUJO ACUM	-260.000,00 €	-282.402,82 €	-312.594,67 €	-267.005,15 €	-155.679,98 €	49.928,76 €

Figura 102: Resumen escenario pesimista. Fuente: Elaboración Propia

ESCENARIO PESIMISTA	
VAN	-51.315,12 €
TIR	3,61%
PR	4,76

Figura 103: Parámetros escenario pesimista. Fuente: Elaboración Propia

En el escenario pesimista podemos observar que los resultados son desfavorables en el periodo de estudio, el VAN es negativo por lo que la inversión no sería recuperada a valor de hoy. El TIR también nos indica que sería un negocio altamente inviable.

14. Resultados y discusión

Una vez realizado el Plan de Viabilidad Económica se exponen las conclusiones del estudio.

En primer lugar, previamente se realizó un estudio de la evolución del comercio electrónico la cual ha sido ya comentada. A continuación, se procede a exponer los resultados del plan de negocio realizado.

Las conclusiones extraídas del plan estratégico son fruto del estudio los elementos del entorno de la empresa que influyen en el desarrollo empresarial, proporcionando una conclusión favorable para el negocio. El comercio online y el uso de tecnologías relacionadas con esta actividad está altamente presente en nuestras vidas y el margen de desarrollo de tecnologías que la mejoren es amplio. El desarrollo de tecnologías digitales continua en crecimiento, las empresas competidoras han implantado algunos sistemas parecidos al BoxLock, pero está diferenciado de la competencia por ya que el servicio que garantiza la entrega en el primer intento.

Por otro lado, se comprueba el alto nivel de aceptación de este tipo de tecnologías por parte del cliente, reafirmando la buena idea de negocio a pesar de que no estaría dispuesto a pagar un precio aparte por el uso de estos servicios, pero sí estaría dispuesto en caso de que estuviera incluido como gasto vecinal, algo que proporciona una oportunidad de captar clientes de forma muy efectiva. Además de la visión de eficiencia que esto le supone.

He tratado de ir más allá en la solución tecnológica, completando la parte más enfocada al desarrollo técnico de nuestro sistema. Como ha sido comentado anteriormente, se trata de la instalación de buzones inteligentes con dimensiones adaptadas a las necesidades de los edificios donde se instalen, los conocidos Smart Lockers, además de una botonera en conexión con estos buzones que permita la entrada de los repartidores en caso de que no sea posible la entrada por la imposibilidad de entregar el paquete en el domicilio.

Económicamente hemos tratado de estudiar la viabilidad económica de nuestro negocio, siendo esta bastante satisfactoria con una inversión relativamente baja y unos resultados que empujan a generar grandes beneficios. He aplicado el negocio en Málaga y contando con

datos exploratorios y oficiales, he seleccionado un número reducido de viviendas en la ciudad para realizar nuestra previsión de negocio, símbolo del gran margen de crecimiento que presenta la inversión.

Con el fin de medir la previsión de éxito empresarial he utilizado los parámetros económicos principales para el estudio de una inversión, el Valor Actual Neto, la Tasa de Rentabilidad y el Tiempo de retorno. Que, para un escenario prudente, ha reflejado resultados favorables y un retorno de la inversión en un periodo inferior a 5 años.

No solo a nivel empresarial, considero que el desarrollo de este proyecto puede producir un impacto en 3 niveles del entorno, a nivel social, medioambiental y económico. A nivel social proporciona una solución para un gran número de consumidores de e-commerce, siendo una solución adaptada al pensamiento social que servirá como otro empuje al comercio electrónico. Tratando de satisfacer al máximo las demandas de los consumidores.

A nivel ambiental permitirá a los repartidores experimentar una alta reducción de entregas fallidas, reduciendo las emisiones en caso de tener que realizar desvíos improvisados en sus rutas. Málaga es una ciudad donde la movilidad urbana es un tema a la orden del día debido a la cantidad de reestructuraciones y proyectos con fin de mejorar la calidad del aire y este negocio puede ser otra de las soluciones que aporte a las medidas de reducción de las emisiones.

Desde el punto de vista económico, hemos comprobado que las compras online están en tendencia y crecimiento por lo que este negocio impulsaría también este auge, las agencias de transporte ahorrarían una gran cantidad de dinero en combustible si se aseguran las entregas en el primer intento y el almacenamiento por parte de las agencias de paquetería ya que el volumen de paquetes que retornan a las oficinas se disminuiría.

15. Bibliografía

Cid, G. (2023, 12 febrero). Estamos en 2023 y aún nadie ha podido acabar con el problema de recibir paquetes en casa. *elconfidencial.com*.

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2023-02-12/problemas-paqueteria-buzones-inteligentes-entregas_3571379/

3 Grandes problemas de la entrega de pedidos y sus consecuencias. (2022, 4 enero).

QuadMinds. <https://www.quadminds.com/blog/problemas-en-la-entrega-de-pedidos/>

Política y economía España - Santandertrade.com. (s. f.).

<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/espana/politica-y-economia>

España - Los datos de la macroeconomía española. (s. f.).

<https://www.epdata.es/datos/datos-macroeconomia-espana/124/espana/106>

Sainz, J. S., Sainz, J. S., & Sainz, J. S. (2023, 23 mayo). España supera por primera vez los 48 millones de habitantes. *El País*.

<https://elpais.com/sociedad/2023-05-23/espana-supera-por-primera-vez-los-48-millones-de-habitantes.html>

España - Piramide de Población 2023. (s. f.). Datosmacro.com.

<https://datosmacro.expansion.com/demografia/estructura-poblacion/espana>

Pedrosa, J. (2023, 9 febrero). La zona de bajas emisiones en el centro de Málaga entrará en vigor el 1 de enero de 2024. *Málaga Hoy*. https://www.malagahoy.es/malaga/Zona-Bajas-Emissiones-Centro-Malaga-entrara-vigor-enero-2024_0_1764724718.html

Herranz, A. (2022, 21 noviembre). El sector tecnológico seguirá creciendo en España, según IDC. *LaRazón*.

<https://www.larazon.es/economia/startups/20221121/atuztycs7fftbfydfpztg2fp44.html>

Europa Press. (s. f.). *Las ventas del «e-commerce» en España superan los 60.000 millones en 2022, un 4% más, según Eskimoz*. europapress.es.

<https://www.europapress.es/economia/noticia-ventas-commerce-espana-superan-60000-millones-2022-mas-eskimoz-20230601111804.html>

Comparativa Buzones inteligentes de Amazon y otras empresas | Citibox. (s. f.).

<https://citibox.com/es/blog/comparativa-de-los-buzones-inteligentes-del-mercado>

Spain, I. (2023, 28 junio). *Estudio eCommerce 2023 / IAB Spain*. IABSpain.

<https://iabspain.es/estudio/estudio-ecommerce-2023/>

Buzome - Buzones inteligentes - revoluciona el servicio de paquetería. (2020, 9 noviembre).

Buzome. <https://buzome.com/>

CityPaq de Correos - recibe y envía tus paquetes cuando quieras. (s. f.).

<https://www.correos.es/es/es/particulares/recibir/nuestros-puntos-de-entrega-y-recogida/citypaq>

Guijarro, R. D., Guijarro, R. D., & Guijarro, R. D. (2023, 16 marzo). Aumentan los españoles que compran o venden en Internet de forma habitual. *Cinco Días*.

<https://cincodias.elpais.com/companias/2023-03-16/aumentan-los-espanoles-que-compran-o-venden-en-internet-de-forma-habitual.html>

Triguero, N. (2023, 25 enero). Padrón 2022: Málaga capital crece por los residentes extranjeros, pero pierde población española. *Diario Sur*.

[https://www.diariosur.es/malaga/malaga-capital-demografia-padron-20230124133148-nt.html#:~:text=Esta%20es%20la%20tendencia%20que,habitantes%20\(concretamente%20en%20579.076\).](https://www.diariosur.es/malaga/malaga-capital-demografia-padron-20230124133148-nt.html#:~:text=Esta%20es%20la%20tendencia%20que,habitantes%20(concretamente%20en%20579.076).)

Rodríguez, J. V. (2023, 22 mayo). La renta media en La Malagueta y la zona este dobla a la de los barrios menos pudientes de Málaga capital. *La Opinión de Málaga*.

<https://www.laopiniondemalaga.es/malaga/2023/05/22/renta-media-malagueta-este-dobla-barrios-menos-pudientes-malaga-87726924.html>

Sánchez, S. (2022, 7 enero). El Padrón de Málaga, al detalle: estos son los diez barrios más poblados. *El Español*.

https://www.elespanol.com/malaga/malaga-ciudad/20220107/padron-malaga-detalle-barrios-poblados/640186310_0.html#:~:text=La%20Trinidad%2C%20El%20Palo%2C%20La,que%20m%C3%A1s%20habitantes%20empadronados%20tienen.&text=%C2%BF%20has%20preguntado%20alguna%20vez,curiosidad%2C%20aqu%C3%AD%20tienes%20la%20respuesta.

Fabricante de taquillas inteligentes y metálicas / Setroc. (2023, 27 abril). Taquillas inteligentes Setroc. <https://www.setrocmm.com/smart-lockers-es/>

Díaz, E. (2023, 19 julio). Pasos y requisitos para constituir una sociedad limitada en España en 2023. *Enley*. <https://www.enley.com/blog/pasos-requisitos-constituir-sociedad-limitada>

Neurona Coworking | Coworking in. (s. f.).

<https://coworkingspain.es/espacios/coworking/malaga/neurona-coworking>

Control de accesos autónomo AC102 teclado RFID Wiegand26 relé alarma timbre. (s. f.). Securame S.L. [https://www.securame.com/control-de-accesos-autonomo-ac102-teclado-rfid-wiegand26-rele-alarma-timbre-p-](https://www.securame.com/control-de-accesos-autonomo-ac102-teclado-rfid-wiegand26-rele-alarma-timbre-p-3927.html?gclid=CjwKCAjwrranBhAEEiwAzbhNtffieUfQUDJ0fhUgMmWvUAI-BI4yOYWp-aug5SNRSGv0U9mflvAQohoCLBgQAvD_BwE)

[3927.html?gclid=CjwKCAjwrranBhAEEiwAzbhNtffieUfQUDJ0fhUgMmWvUAI-BI4yOYWp-aug5SNRSGv0U9mflvAQohoCLBgQAvD_BwE](https://www.securame.com/control-de-accesos-autonomo-ac102-teclado-rfid-wiegand26-rele-alarma-timbre-p-3927.html?gclid=CjwKCAjwrranBhAEEiwAzbhNtffieUfQUDJ0fhUgMmWvUAI-BI4yOYWp-aug5SNRSGv0U9mflvAQohoCLBgQAvD_BwE)

INE - Instituto Nacional de Estadística. (s. f.-b). Productos y servicios / Publicaciones / Colección Cifras INE.

https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INECifrasINE_C&cid=1259952923622&p=1254735116567&pagename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE_C%2FPYSDetalleCifrasINE

Fraguela, N. (2023, 11 abril). Cómo han variado los hábitos de compra online durante el primer año de la pandemia: diferencias por edades - Marketing 4 ecommerce - tu revista de *marketing online para e-commerce*. Marketing 4 Ecommerce - Tu revista de marketing online para e-commerce. <https://marketing4ecommerce.net/consumo-online-espana-covid/>

Idento. (2022). ¿Cuánto cuesta constituir una sociedad? *Sapientia*.

<https://www.gestoriaonlinesapientia.com/cuanto-cuesta-constituir-sociedad/#:~:text=Coste%20de%20creaci%C3%B3n%20de%20una,60%E2%82%AC%20para%20el%20notario>

Seguridad social: cotización / recaudación de trabajadores. (s. f.). <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Trabajadores/CotizacionRecaudacionTrabajadores/36537#36538>

Cuánto cuesta un seguro de responsabilidad civil (2023) - *Aseguratunegocio.com*. (s. f.). <https://www.aseguratunegocio.com/guias/cuanto-cuesta-seguro-responsabilidad-civil>

Tipos de interés TAE. (s. f.). <https://www.ico.es/ico-empresas-y-emprendedores/tipos-interes-tae>

Agencia Tributaria: 1. por coeficientes de amortización lineal. (2023, 16 marzo). <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/ayuda/manuales-videos-folletos/manuales-practicos/irpf-2020/capitulo-7-rendimientos-actividades-economicas-directa/fase-1-determinacion-rendimiento-neto/amortizaciones-dotaciones-ejercicio-fiscalmente-deducibles/requisitos-generales/coeficientes-amortizacion-lineal.html>

¿Cuánto cuesta desarrollar una aplicación en 2023? | *Estudio Alfa*. (s. f.). <https://estudioalfa.com/cuanto-cuesta-desarrollar-una-aplicacion-en-2023>

Simulador - FACUA.org. (s. f.). <https://www.facua.org/es/simuladores.php>

Spain, I. (2019, 10 noviembre). *Estudio Anual de eCommerce 2019 | IAB Spain.* IAB Spain. <https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-e-commerce-2019/>

Ecoparcel.Eu. (2021, 9 julio). Cómo afectó COVID-19 a la industria mundial de la paquetería? *Ecoparcel.* <https://www.ecoparcel.eu/es/blog/como-afecto-covid-19-a-la-industria-logistica-mundial/>

P, A. (2023, 7 julio). España, el país europeo donde la pandemia ha acelerado más la penetración del ecommerce. *Modaes.* <https://www.modaes.com/entorno/espana-el-pais-europeo-donde-la-pandemia-ha-acelerado-mas-la-penetracion-del-e-commerce>

PuroMarketing. (2021b, marzo 15). 7 de cada 10 españoles incrementó el volumen de sus compras online como resultado del contexto generado por la pandemia. *PuroMarketing.* <https://www.puromarketing.com/76/34993/cadaespanoles-incremento-volumen-compras-online-como-resultado-contexto-generado>

Publicaciones | Ontsi - red.es. (2023, 1 marzo).

<https://www.ontsi.es/publicaciones?f%5B0%5D=temas%3AEconom%C3%ADa%20digital>

Rodríguez, J. V. (2021, 10 marzo). El auge del comercio electrónico dispara el interés de los operadores logísticos por Málaga y revela la escasez de espacios. *La Opinión de Málaga.* <https://www.laopiniondemalaga.es/malaga-provincia/2021/03/10/auge-comercio-electronico-dispara-interes-40089555.html>

Food, F. (2023b, marzo 16). Un 44% de los consumidores españoles ha aumentado sus compras online tras la pandemia - Financial Food. Financial Food.

<https://financialefood.es/un-44-de-los-consumidores-espanoles-ha-aumentado-sus-compras-online-tras-la-pandemia/>

Fernandez, C. (2023). Retail Media: qué es y cómo puede ayudar a retailers y marcas. *Blog de Hiberus Tecnología.* <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/retail-media/>

Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (2021). Compras online en España. Edición 2021. Madrid: Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Secretaría General Técnica. <https://www.doi.org/10.30923/094-21-106-X>

Indice de figuras

Figura 1: Pregunta 2 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	15
Figura 2: Pregunta 3 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	15
Figura 3: Pregunta 4 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	16
Figura 4: Pregunta 5de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	17
Figura 5: Pregunta 6 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	17
Figura 6: Pregunta 7 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	17
Figura 7: Pregunta 8 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	18
Figura 8: Pregunta 9 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	18
Figura 9: Pregunta 10 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	19
Figura 10: Pregunta 11 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	20
Figura 11: Tabla de comportamiento de compra online Fuente: Marketing4ecommerce.	20
Figura 12: Pregunta 12 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	21
Figura 13: Pregunta 13 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	21
Figura 14: Pregunta 14 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	22
Figura 15: Pregunta 15 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	23
Figura 16: Pregunta 16 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	23
Figura 17: Pregunta 17 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	24
Figura 18: Pregunta 18 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	24
Figura 19: Pregunta 19 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	25
Figura 20: Pregunta 20 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	25
Figura 21: Pregunta 21 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	26
Figura 22: Pregunta 22 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	26
Figura 23: Pregunta 23 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	27
Figura 24: Pregunta 23 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	28
Figura 25: Pregunta 24 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	28
Figura 26: Pregunta 25 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	29
Figura 27: Pregunta 27 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	29
Figura 28: Pregunta 27 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	30
Figura 29: Pregunta 28 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	30
Figura 30: Pregunta 29 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	31
Figura 31: Pregunta 30 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	31

Figura 32: Pregunta 31 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	32
Figura 33: Pregunta 32 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	32
Figura 34: Pregunta 33 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	33
Figura 35: Pregunta 34 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	33
Figura 36: Tabla de motivos para no realizar compras online en 2019. Fuente: INE	35
Figura 37: Cuadro de indicadores económicos en España. Fuente: IMF	48
Figura 38: Tabla de Repartición de la actividad económica de España según sector. Fuente: World Bank.....	48
Figura 39: Estudio Anuel de e-commerce 2023. Fuente IAB Spain.....	49
Figura 40: Tabla del entorno externo de BoxLock. Fuente: Elaboración propia.....	55
Figura 41. Cadena de valor de Porter. Fuente: Wikipedia.....	57
Figura 42: Tabla de factores clave del éxito para BoxLock. Fuente: Elaboración propia.....	59
Figura 43. Matriz DAFO. Fuente: Elaboración propia.	60
Figura 44. Pregunta 2 Encuesta. Fuente: Elaboración propia.	62
Figura 45: Pregunta 19 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.	63
Figura 46: Pregunta 20de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.	63
Figura 47: Pregunta 22 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.	64
Figura 48: Pregunta 23 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.	64
Figura 49: Pregunta 27 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.	65
Figura 50 Pregunta 28 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.	65
Figura 51: Pregunta 29 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	66
Figura 52: Pregunta 32 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	66
Figura 53: Pregunta 33 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	67
Figura 54: Pregunta 34 de la encuesta. Fuente: Elaboración propia.....	67
Figura 55: Atributos del comprador online promedio. Fuente: IAB Spain	70
Figura 56: Tabla de distribución por edad y barrio en Málaga. Fuente: Elaboración propia-. 71	
Figura 57. Modo de compra promedio. Fuente: IAB Spain	71
Figura 58: Distribución de uso en redes sociales promedio por los clientes online. Fuente: IAB Spain.....	72
Figura 59: Tabla de edificios e inmuebles en Málaga. Fuente INE.....	75
Figura 60: Tabla de distribución temporal de instalaciones de BoxLock: Fuente: Elaboración propia	76
Figura 61: Esquema de la estructura de la empresa: Fuente: Elaboración propia	78

Figura 62: Tabla descriptiva del puesto de trabajo nº1. Fuente: Elaboración propia.	79
Figura 63: Tabla descriptiva del puesto de trabajo nº2. Fuente: Elaboración propia.	79
Figura 64: Tabla descriptiva del puesto de trabajo nº3. Fuente: Elaboración propia.	80
Figura 65: Tabla descriptiva del puesto de trabajo nº4. Fuente: Elaboración propia.	80
Figura 66: Tabla descriptiva del puesto de trabajo nº5. Fuente: Elaboración propia.	80
Figura 67: Tabla descriptiva del puesto de trabajo nº6. Fuente: Elaboración propia.	81
Figura 68: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº1. Fuente: Elaboración propia.	81
Figura 69: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº2. Fuente: Elaboración propia.	82
Figura 70: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº3. Fuente: Elaboración propia.	82
Figura 71: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº4. Fuente: Elaboración propia.	82
Figura 72 Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº5. Fuente: Elaboración propia.	83
Figura 73: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº6. Fuente: Elaboración propia.	83
Figura 74: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº7. Fuente: Elaboración propia.	83
Figura 75: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº8. Fuente: Elaboración propia.	84
Figura 76: Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº9. Fuente: Elaboración propia.	84
Figura 77 Perfil del trabajador del puesto de trabajo nº10. Fuente: Elaboración propia.	84
Figura 78: Tabla de la política retributiva. Fuente: Elaboración propia.	87
Figura 79: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.	90
Figura 80: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.	90
Figura 81: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.	91
Figura 82: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.	91
Figura 83: Descripción de las taquillas a instalar. Fuente: Setroc.	92
Figura 84: Tabla de la previsión de inversión necesaria. Fuente: Elaboración propia.	99
Figura 85: Tabla de Amortizaciones. Fuente: Elaboración propia.	99
Figura 86: Tabla y Número de viviendas por edificio en Málaga. Fuente: Ayuntamiento de Málaga.	100
Figura 87: Tabla de previsión de ingresos. Fuente: Elaboración Propia.	100
Figura 88: Tabla de previsión de costes del coworking. Fuente: Elaboración Propia.	101
Figura 89: Tabla de impuestos a pagar por los sueldos. Fuente: Elaboración Propia.	101
Figura 90: Previsión de salarios. Fuente: Elaboración Propia.	102
Figura 91: Coste de equipamiento. Fuente: Elaboración Propia.	103
Figura 92: Costes totales del ejercicio económico por año. Fuente: Elaboración Propia.	103
Figura 93: Cuenta pérdidas y ganancias. Fuente: Elaboración Propia.	104

Figura 94: Flujos de caja de la empresa en escenario prudencial. Fuente: Elaboración Propia	105
Figura 95: Tabla de pérdidas y ganancias escenario optimista. Fuente: Elaboración Propia	106
Figura 96: Tabla de pérdidas y ganancias del escenario pesimista. Fuente: Elaboración Propia	107
Figura 97: Formula de cálculo VAN. Fuente: Wikipedia.....	107
Figura 98: Resumen escenario prudencial. Fuente: Elaboración Propia	108
Figura 99: Parámetros escenario prudencial. Fuente: Elaboración Propia	108
Figura 100: Resumen escenario optimista. Fuente: Elaboración Propia	108
Figura 101: Parámetros escenario optimista. Fuente: Elaboración Propia	108
Figura 102: Resumen escenario pesimista. Fuente: Elaboración Propia	109
Figura 103: Parámetros escenario pesimista. Fuente: Elaboración Propia	109