



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural

Validación, desarrollo del modelo de negocio y análisis de la viabilidad de un marketplace de alimentos, omnicanal y responsable, para la ciudad de Valencia.

Trabajo Fin de Grado

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

AUTOR/A: Río Pérez, José Ignacio del

Tutor/a: García Martínez, Gabriel

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

RESUMEN

Este trabajo final de grado tiene por finalidad validar, desarrollar el modelo de negocio y analizar la viabilidad de un mercado de alimentos, omnicanal y responsable, nacido en la ciudad de Valencia.

Siguiendo el enfoque de design thinking o pensamiento de diseño, se desarrollan diferentes iniciativas para generar una idea de negocio. De esta forma, se obtiene una propuesta de valor sujeta a una primera validación, gracias a la implicación de potenciales clientes en el proceso.

Partiendo de la condición de resposabilidad, el desarrollo del modelo de negocio sigue criterios económicos, sociales y ambientales para generar un impacto positivo en la sociedad. Este impacto positivo se alinea, principalmente, con los ODS 2, 3, 8 ,12 y 17.

Se detecta que pocos son los que compran alimentos online a día de hoy, pero los comportamientos de compra evolucionan.

Mientras, tenemos los mercados municipales, que juegan un papel clave en la economía local y la soberanía alimentaria, a los que les está costando adaptarse a estos cambios.

Ante ello, se define la propuesta de ofrecer una alternativa más cómoda, rápida y personalizada que el formato de compra presencial y las plataformas actuales de venta online para comprar alimentos en los mercados municipales con los que colaboramos.

Así, se busca acercar productos saludables, de calidad y cercanía a más hogares, mientras fortalecemos la competitividad de los mercados municipales y sus muchos vendedores, definiendo un modelo de colaboración público-privada adaptado a un mundo en el que comprar alimentos online va a ser cada vez más frecuente.

Por lo tanto, se plantea un concepto de mercado omnicanal, que parte de la colaboración público-privada entre mercados municipales y una empresa tecnológica encargada de optimizar el canal digital de ventas.

Puesto que los mercados municipales siguen un modelo de negocio ya establecido y viable, se desarrolla el modelo de negocio, plan de empresa y análisis de viabilidad para la empresa tecnológica proyectada.

Palabras clave: alimentos, venta online, colaboración público-privada, mercado municipal, empresa tecnológica, pensamiento de diseño, modelo de negocio, plan de empresa, análisis de viabilidad.

ABSTRACT

This final degree project aims to validate, develop the business model, and analyze the feasibility of a food market, omnichannel and responsible, born in the city of Valencia.

Following the design thinking approach, different initiatives are developed to generate a business idea. In this way, a value proposition is obtained subject to initial validation, thanks to the involvement of potential customers in the process.

Based on the premise of responsibility, the development of the business model follows economic, social, and environmental criteria to generate a positive impact on society. This positive impact is related with ODS 2, 3, 8, 11 and 12.

It is noted that few people currently buy food online but buying behaviors are evolving.

Meanwhile, we have municipal markets that play a key role in the local economy and food sovereignty but are struggling to adapt to these changes.

In response to this, the proposal is defined to offer a more convenient, fast, and personalized alternative to the traditional in-person shopping format and current online selling platforms for purchasing food in the municipal markets we collaborate with.

Thus, the aim is to bring healthy, quality, and local products closer to more households while strengthening the competitiveness of the municipal markets and their many vendors, defining a public-private collaboration model adapted to a world where online food shopping will become increasingly common.

Therefore, an omnichannel market concept is proposed, based on the public-private collaboration between municipal markets and a technological company responsible for optimizing the digital sales channel.

Since municipal markets follow an already established and viable business model, the business model, business plan, and feasibility analysis are developed for the projected technological company.

Keywords: food, online sales, public-private collaboration, municipal market, technological company, design thinking, business model, business plan, feasibility analysis.

AGRADECIMIENTOS

A todos aquellos que han participado en el proceso de pensamiento de diseño.

A mis amigos, que han contribuido con su tiempo, esfuerzo y conocimientos para aportar ideas, ayudar en el desarrollo de iniciativas y enseñarme en el uso de herramientas.

A mi tutor, por los ánimos con los que me motivó en un primer momento y su disponibilidad a la hora de resolver dudas.

A mi familia por su apoyo.

Muchas gracias, entre todos hemos hecho posible el presente trabajo.

INDICE

1. Introducción	3
1.1 Objetivos	3
1.2 Actividad, alcance y ámbito	3
1.3 Contexto	5
2. Desarrollo y validación de la idea de negocio	7
2.1 Metodología	7
2.2 Idea de negocio inicial	8
2.3 Estudio de mercado	8
2.4 Empatía: Proceso participativo	13
2.5 Definición e ideación: Primera idea de negocio	19
2.6 Prototipado y testeo: Primera prueba piloto	19
2.7 Propuesta de valor	22
3. Modelo de negocio	22
3.1 Modelo de negocio, Lean Canvas	22
3.2 Diferenciación-Innovación	24
3.3 Triple impacto y ODS	24
4. Plan de empresa	26
4.1 Plan de marketing	26
4.2 Plan de operaciones	27
4.3 Plan de RRHH	30
5. Análisis de viabilidad	32
5.1 Previsión económica-financiera	32
5.2 DAFO	36
5.3 Potencial de expansión	37
6. Conclusiones	37
7. Referencias	38
8. Índice de figuras	39
9. Índice de tablas	39

1. Introducción

1.1 Objetivos

El objetivo general del presente documento busca sentar las bases para la creación de un nuevo modelo de mercado de alimentos, capaz de combinar medios digitales y físicos para ofrecer una experiencia de compra innovadora, que aporte valor a los usuarios.

El proyecto busca captar la atención del público, en el que apoyarse para definir la idea de negocio sobre la que contruir el modelo de negocio. Además, se analiza fuentes externas para conocer mejor la situación del mercado y las tendencias actuales.

Con todo ello, un modelo de negocio y un plan de empresa es desarrollado.

Finalmente, se analiza la viabilidad de la empresa en un escenario a cuatro años.

Con una amplia oferta, la competitividad del sector de la distribución alimentaria es elevada, por lo que es conveniente realizar una labor de investigación y desarrollo previo al lanzamiento de un nuevo producto o servicio. Ante ello, el objetivo específico principal del presente documento es abordar esta labor, para la que se seguirán las etapas del design thinking o pensamiento de diseño.

1.2 Actividad, alcance y ámbito

La actividad en la que se desarrolla el proyecto es el de la distribución alimentaria, uno de los eslabones más importantes en la cadena agroalimentaria, ya que facilita la comercialización de los alimentos, y al mismo tiempo, pone en contacto al sector productor e industrial con los consumidores.

Esta actividad implica la gestión de transacciones entre muchos vendedores y muchos compradores, así como la recepción, almacenamiento, preparado y entrega de productos alimentarios a los consumidores (Ministerio de agricultura, pesca y alimentación, 2023).

Para alcanzar los objetivos del presente trabajo, se realiza una contextualización del sector de la alimentación, aplicable para la ciudad de Valencia.

A continuación, se plantea la metodología contemplada para la realización del trabajo, se indica el punto de partida del proceso de ideación, se aborda un estudio de mercado centrado en las empresas que desarrollan una actividad relacionada en el territorio nacional, y se comenta la consecución de las distintas etapas del diseño de la idea, hasta llegar a la propuesta de valor definida.

Después, se desarrolla el modelo de negocio que satisface esta propuesta de valor.

Una vez se ha desarrollado el modelo de negocio, se presenta el plan de empresa correspondiente.

Finalmente, se analiza la viabilidad a través de una previsión económico-financiera, un DAFO y el potencial de expansión e internacionalización.

La combinación de medios digitales y físicos implica la interacción entre un ámbito virtual y otro presencial.

El ámbito físico inicial es la ciudad de Valencia, y el proyecto buscará atraer principalmente a residentes de esta localidad.

Valencia, con una superficie de 134,65 km², cuenta con una población de 797.665 habitantes según el padrón municipal, a 1 de enero de 2022.

Incluyendo los 44 municipios de la comarca tradicional de l'Horta con los que mantiene una relativa continuidad del tejido urbano y patrones de movilidad obligada debido a desplazamientos laborales interurbanos, la población asciende a 1.694.772 habitantes a fecha de 2015.

Además, tiene una larga tradición agrícola y comercial, lo cual se puede apreciar en su huerta, sistema agroalimentario conformado por multitud de minifundios y declarado patrimonio de la

UNESCO, y en su extensa red comercial, con unos 2000m² de superficie minorista dedicada a alimentación y 16 mercados municipales.

Por otro lado, el ámbito virtual complementa al ámbito físico, y abarca internet y redes sociales. El desarrollo de este trabajo se centrará en esta ubicación, y contemplará el uso de recursos digitales, como son cuestionarios en línea, plataformas web y redes sociales.



Figura 1: Vista de Google Maps de la ciudad de Valencia y su área metropolitana. Se puede apreciar el puerto de Valencia junto al mar al este, los campos de cultivo de la Huerta al norte, sur y oeste.



Figura 2: Vista del interior del Mercado Central de Valencia, el mercado municipal más grande de Valencia. Guías Viajar, 2022.

1.3 Contexto

Para entender las necesidades, tendencias y oportunidades en el sector de la distribución de alimentos, se presenta información relacionada con la dedicación horaria a las tareas domésticas, la nutrición, el desperdicio alimentario en hogares, los patrones de consumo y de preparación de alimentos, el comercio online y el comercio local.

La media de horas semanales dedicadas a las labores domésticas, incluyendo el aprovisionamiento y preparación de alimentos, es de más de quince horas semanales por persona. En este punto, cabe remarcar la presencia de una pronunciada disparidad de género, puesto que la media entre hombres es de 11 horas, mientras que la media entre mujeres es de 20 horas (INE, 2020).

En cuanto a la evolución en la dedicación horaria a las tareas domésticas, esta experimentó una gran reducción gracias a la difusión en el uso de electrodomésticos, que reducía la cantidad de horas necesarias para realizar las diferentes tareas del hogar. Este hecho, junto con nuevas corrientes socioculturales en pro de la igualdad de género, permitió la entrada generalizada de la mujer en el mercado laboral, con lo que progresivamente consiguen más “voz” para afirmar sus preferencias, a medida que aumenta su capital humano y su participación en el empleo, consiguiendo una reducción progresiva de la disparidad de género.

Por tanto, la liberación de horas en el desarrollo de las tareas domésticas contribuye a que las mujeres pueden acceder a empleos y carreras con mayor facilidad, sin estar limitadas por las cargas domésticas, mientras que los hombres pueden participar de manera más activa en el cuidado del hogar y de los hijos, fomentando una paternidad más involucrada. En definitiva, la liberación de horas en el desarrollo de las tareas domésticas presenta ventajas en términos de calidad de vida, equilibrio entre el trabajo y la vida personal, y promoción de la igualdad de género (Gonzalez y Jurado, 2009).

Una nutrición saludable es fundamental para la prevención de factores de riesgo relacionados con la dieta, como el sobrepeso y la obesidad, y las enfermedades no transmisibles asociadas, como son las enfermedades cardiovasculares, diabetes, trastornos del aparato locomotor y cáncer (OMS, 2021). Mientras tanto, la malnutrición afecta, aproximadamente a un 30% de la población adulta española, principalmente debido a sobrepeso y obesidad (INE, 2020).

Destacan dos factores que tradicionalmente se han considerado más importantes en estos problemas de salud, la dieta inadecuada, que aporta un exceso de energía, y los estilos de vida sedentarios, con bajos niveles de actividad física. Lo que está claro, es que cuando las opciones más saludables son más asequibles, accesibles y deseables, se realizan mejores elecciones en la alimentación, propia y de los hijos. Es necesario asistir a las personas, y en especial a las familias, para consolidar el consumo de hábitos más sanos, que incluye el consumo alimentos de temporada, preparados en el hogar y producidos localmente (Gonzalez-Bueno y Gómez, 2019).

El panel de Cuantificación del Desperdicio Alimentario en los Hogares, dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), permite conocer el nivel de desperdicio que se produce en los hogares españoles, y el comportamiento del consumidor en el ámbito doméstico. Según su *Informe sobre desperdicio alimentario en los hogares* (2021), cada hogar español tiró de media 70 kg de alimentos, lo que eleva el desperdicio alimentario en los hogares a 1,25 millones de kg de alimentos en dicho año. De estos, el 80% corresponde a productos sin elaborar, mientras que el 20% corresponde a platos ya elaborados.

Como dato positivo, la campaña “Aquí no se tira nada” del Ministerio parece surtir efecto con una mayor concienciación por parte de los hogares para reducir su desperdicio, lográndolo con un 8,6 % menos de volumen desperdiciado respecto al año anterior.

No obstante, el informe pone de manifiesto la necesidad de continuar la labor de sensibilización, y hace hincapié en el papel de una mejor planificación de las recetas, menús y cantidades, esencial para avanzar en la reducción del desperdicio, que afecta al ahorro de los hogares, así como al uso eficiente y sostenible de los recursos naturales empleados a lo largo de la cadena agroalimentaria.

El consumidor español está cambiando sus patrones de consumo, busca opciones de producto, envase o canal que le aporten más comodidad y facilidad en su día a día, a la par que no

renuncia a la búsqueda de naturalidad en sus elecciones. Entenderlo y adaptarnos a sus necesidades nos abre un mundo nuevo de grandes oportunidades. Esta es una de las principales conclusiones del informe *Food of the Nation* (2019), elaborado por la consultora líder en paneles de consumo Kantar, que analiza los cambios en los hábitos de consumo y alimentación en España desde 2012.

Además, según el mismo informe, los españoles cada vez pisan menos sus cocinas. El estilo de vida actual y la aparición de nuevos sitios y formatos hacen que se prefieran las opciones más prácticas y rápidas para comer, en lugar de cocinar un menú de tres platos.

No obstante, cocinar en casa aporta numerosos beneficios al hogar. Saber cocinar y hacerlo de forma habitual no garantiza estar llevando una alimentación saludable, pero sin duda, ayuda mucho. Además, contribuye al mantenimiento de la tradición y la cultura culinaria, dota a las personas de mayor autonomía, y puede convertirse en un espacio de relajación y conexión social. Por último, y no menos importante, una comida preparada por un restaurante tiene un precio medio de 8,40 euros por persona y un pedido 'delivery' o comida para llevar alrededor de 5,1 euros, frente al 1,6 euros de un plato preparado en casa. Por lo tanto, preparando los platos en casa, los hogares pueden acceder a mejores productos, más saludables, sostenibles y con mejor sabor a un precio menor que comprando comida preparada (Piñeira, 2017).

El comercio online sigue una tendencia al alza, acentuada tras la pandemia del Covid-19, que según algunos expertos, ha acelerado la transformación digital en 2 ó 3 años.

Según el estudio *Radiografía del consumo en España* (2023), realizado por la consultora Square, 3 de cada 4 españoles compran en negocios locales más que hace tres años. Además, los españoles cada vez compran más producto online, y sin embargo, solo un 11% dice realizar más de la mitad de las compras por internet. Las principales razones que los frenan a la hora de comprar son las políticas de devolución poco convenientes (55,4%), el no contar con un servicio de entrega gratuita (43,7%) y una atención al cliente poco útil en caso de necesitar ayuda (36,4%).

El pequeño comercio, por su parte, desempeña un papel crucial en la economía local, generando empleo y contribuyendo al desarrollo económico y social de las comunidades. Sin embargo, el pequeño comercio también enfrenta dificultades para transformarse y adaptarse a los cambios en el mercado, y actualmente, se encuentra en un punto crítico. La adopción de estrategias innovadoras, omnicanalidad y colaboración entre comerciantes locales pueden ser claves para su supervivencia y prosperidad (Retail Actual, 2023).

El gran reto para la última milla en los próximos 10 años será dar respuesta a la evolución de las expectativas y demandas de los consumidores en cuanto a la velocidad y eficiencia de las entregas. Ante la creciente competencia en el mercado del e-commerce, las empresas de entrega deberán seguir mejorando sus procesos y tecnologías para ofrecer entregas más rápidas y eficientes, mientras adaptan sus flotas a los cambios legislativos y Zonas de Bajas Emisiones impulsadas desde la Unión Europea y sus objetivos de descarbonización (Carbonero, 2023).

En este panorama, la situación del mercado experimenta cambios dinámicos en la forma de funcionar de los negocios y las necesidades que satisfacen. En consecuencia, aparecen multitud de nuevas empresas, mientras que muchas otras se reinventan. Más adelante, se analizará el mercado con mayor detenimiento.

2. Desarrollo y validación de la idea de negocio

2.1 Metodología

El pensamiento de diseño o Design Thinking es un enfoque para la resolución de problemas y la generación de ideas creativas, que se centra en comprender las necesidades de los usuarios y crear soluciones innovadoras.

Se empezó a desarrollar de forma teórica por David Kelly en la Universidad de Stanford en California. Para comprender y seguir este enfoque, se ha consultado *An Introduction to Design Thinking*, del Institute of design at Stanford, en el que se describen las diferentes etapas del proceso y cómo abordarlas.

Se basa en un proceso iterativo, que consta de cinco etapas:

- Empatizar: Comprender las necesidades y emociones de los usuarios involucrados en el problema.
- Definir: Analizar la información recopilada durante la etapa de empatía y definir claramente el problema o desafío a abordar.
- Idear: Generar ideas y soluciones posibles.
- Prototipar: Crear prototipos de las soluciones seleccionadas durante la etapa de ideación.
- Testear: Probar los prototipos con los usuarios y recopilar comentarios. Este proceso de prueba y retroalimentación permite refinar y mejorar las soluciones antes de su implementación final.

El presente trabajo trata de poner en práctica el pensamiento de diseño para la validación y definición de la idea de negocio.

Tras las sucesivas rondas de participación realizadas para empatizar y definir la idea, se realiza un proceso de ideación, prototipado y testeo, con el objetivo de definir una idea de negocio capaz de satisfacer una necesidad percibida por los usuarios.

Cabe señalar que la información obtenida a través de la etapa de empatía no es información estadísticamente significativa, sino información orientativa interpretada según criterio del autor. Complementariamente, se emplea la información obtenida de fuentes externas.



Figura 3: Fases del proceso de pensamiento de diseño o design thinking. Liderea, 2021.

2.2 Idea de negocio inicial

Como punto de partida para el inicio del pensamiento de diseño, se adopta una primera idea de negocio, El Mercado de Vesta.

El Mercado de Vesta surge del deseo propio del autor de comprar alimentos en pequeños comercios invirtiendo menos tiempo y esfuerzo en ello.

En un primer momento, el desarrollo de la idea de negocio se realiza en el marco del programa Generación propósito, de la Fundación Princesa de Girona, mientras que los primeros avances en la definición del modelo van acompañados del programa Santander Explorer, que durante 12 semanas, aporta apoyo y conocimientos relevantes para el desarrollo de la idea inicial.

El Mercado de Vesta queda definido como un mercado digital de alimentos, donde ciudadanos concienciados y que buscan alimentos de calidad, pueden proponer comercios y comprar en ellos empleando una app de fácil uso.

Este primer desarrollo evoluciona a lo largo del presente documento, a partir de la información recogida en la contextualización, el estudio de mercado y el proceso de pensamiento de diseño.

2.3 Estudio de mercado

Antes de comenzar con el proceso de pensamiento de diseño, se realiza un estudio de mercado para identificar oportunidades de negocio. En él se comenta aspectos generales del sector, se presenta 15 empresas que operan en la distribución de alimentos y servicios relacionados, y se identifica algunos de los principales atributos con los que estas empresas se diferencian.

En el sector de la distribución alimentaria, existe una combinación de actores, tanto grandes como pequeños, tanto empresas establecidas en el mercado como startups emergentes.

Algunas tendencias en la demanda de alimentos incluyen el consumo creciente de alimentos frescos y locales, así como la mayor toma de conciencia y puesta en valor de lo referente a la sostenibilidad y la trazabilidad de los alimentos.

Además, los consumidores, en general, tienden a buscar experiencias de compra más satisfactorias y personalizadas.

El comercio electrónico ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. El caso de la distribución de alimentos no es una excepción, y también ha experimentado crecimiento, tanto en número de empresas como en volumen de negocio.

Cada vez, más consumidores optan por realizar sus compras a través de internet, debido a la conveniencia, amplia oferta y rapidez que ofrece. Esto indica un mercado en expansión, que mantiene un alto potencial de crecimiento.

La digitalización y el aumento del comercio electrónico pueden afectar significativamente al sector de la distribución alimentaria. La adopción creciente de aplicaciones móviles para realizar compras de alimentos puede cambiar la forma en que los consumidores acceden a los productos.

Por otra parte, los factores socioeconómicos, como el aumento de la urbanización y los cambios en los estilos de vida, y las tendencias demográficas, como el aumento de la población conectada digitalmente, pueden contribuir al crecimiento de la demanda de servicios de compra de alimentos en línea.

Para realizar un primer reconocimiento del mercado en el que nos movemos, se presentan los aspectos más destacados del modelo de negocio de empresas que operan en el territorio nacional y pueden considerarse potenciales competidores o colaboradores. En el anexo 1 se muestra la vista de las páginas web de donde se ha extraído la información, todas correspondientes a los sitios web oficiales de dichas empresas.

El **Mercado central** es un buen ejemplo de mercado municipal que cuenta con una web de ventas online, en la que pequeños comercios ofrecen sus productos. El comprador accede a las diferentes categorías de productos, que suelen caracterizarse por ser frescos, de calidad y cercanía. Dentro de cada categoría, elige vendedores y selecciona productos. Se pueden consultar favoritos, listas de compras anteriores y el histórico de pedidos. El pedido puede ser recogido en el mercado gratuitamente, o llega a casa con todos los productos seleccionados de los distintos vendedores. Reparten de lunes a sábado, y el coste es de 4€ a 9€ según el importe de la compra. Su ámbito está restringido a la ciudad de Valencia y alrededores. La usabilidad de la web es incómoda para compradores que buscan comparar los muchos productos y vendedores.

Mercado47 es un proyecto dirigido a digitalizar los mercados municipales de España, abierto a cualquier mercado que quiera participar. El usuario busca, compara y selecciona los productos en los que está interesado pudiendo comprar en diferentes puestos de un mismo mercado y el personal se encargará de unificarlo en un mismo pedido y enviárselo a casa. Los productos se agrupan por categorías y por mercados. Cuenta con 15 mercados adheridos, que incluyen más de 1000 vendedores y 25.000 productos. Actualmente, operan únicamente en Madrid.

Otro modelo es el empleado por **Mercadona online** y otras cadenas de supermercados que han desarrollado sus canales de venta online en los últimos años, principalmente a partir de la pandemia del Covid-19. En este caso, la oferta es la misma que en el supermercado físico, y el coste de envío puede ser gratuito según el importe de la compra. La versión online sirve como complemento para no perder las ventas de quienes comienzan a preferir la compra online.

Sezamo, que recientemente ha adquirido Ulabox, se posiciona como el mejor super online de Europa, con un surtido mayor al de cualquier supermercado tradicional, incluyendo productos locales y directos del campo, a modo de mercado. El pedido puede ser recibido en casa tan solo 3 horas después de pedirlo, se entrega en una franja de 1 hora, es enviado con vehículos eléctricos y ofrece descuentos en productos cercanos a su fecha de caducidad para reducir el desperdicio alimentario. Además, cuenta con un buen servicio de atención al cliente, devolviendo el dinero si el consumidor no está satisfecho. Llevan meses retrasando el inicio de la operativa en España.

Getir, por su parte, se presenta como un super online express, con amplios horarios y reparto en cuestión de minutos. Los precios son relativamente altos, lo que lo hace más conveniente para compras ocasionales que periódicas, difícilmente tomado como principal canal de aprovisionamiento de alimentos.

Soysuper compara entre varios supermercados según la lista de la compra, así el usuario puede elegir el supermercado que prefiere fácilmente. Los gastos de envío son los del supermercado elegido por el usuario.

Lolamarket ofrece la posibilidad de que una persona experta en hacer la compra, llamado "shoper", haga la compra en lugar del usuario para una gran variedad de tiendas. El usuario puede contactar personalmente con el shoper. El pedido puede ser recibido el mismo día que se tramita el pedido, en una franja de 2 horas. Además, disponen de un apartado de recetas, en el que con un click, se añaden automáticamente al carrito los ingredientes necesarios para prepararlas. Han cerrado sus operaciones recientemente.

Agrari es una plataforma de venta directa de fruta y verdura del productor a casa. Cuenta con cajas hechas y con lista de productos. Los productores tienen un perfil en el que se presentan. El envío es en 24 horas para la provincia de Valencia y 48 horas para el resto de España. El coste de envío es de 5€ hasta un pedido de 35€, a partir de entonces es gratuito.

Muy parecido es el caso de **Somnatur**, pero en este caso el producto es ecológico, el productor no cuenta con perfil de presentación y el envío es gratuito a partir de los 40€, hasta entonces el coste es de 4€, repartiéndose unos días fijos en un horario marcado.

CrowdFarming es una plataforma a través de la cual se pueden adoptar cultivos a cambio de recibir una cantidad determinada de producción en una fecha futura indicada. Cada proyecto presenta fotos e información muy clara de quién es, qué adoptas, a qué precio, qué recibes, y cuando lo recibes. También se pueden comprar cajas de alimentos frescos, que supuestamente se recogen una vez se realiza el pedido, y en este caso, las especificaciones sobre el producto y la forma de producirlo también son muy claras y detalladas. Los gastos de envío están incluidos.

La compra así da gusto es una plataforma de e-commerce centrada en simplificar dos tareas, hacer la compra de producto fresco y cocinar. En ella, los usuarios eligen las recetas que les apetece comer, y automáticamente se genera la compra en base al número de comensales que han seleccionado. Los productos proceden de los mercados locales, y el usuario recibe, además de los ingredientes, las recetas impresas. Actualmente, sus operaciones se limitan a Madrid.

HelloFresh ofrece menús semanales y entrega pedidos con paquetes de alimentos para cada receta del menú, junto con información del producto y la receta. Tienen en cuenta las preferencias alimentarias, el número de personas y el número de comidas por semana para la elaboración del menú. El coste es de entre 9€ y 12€ por plato y persona. El packaging es reutilizable.

BeneBono ofrece cajas de alimentos ecológicos descartados a un precio un 30% más barato que en el supermercado. Lucha contra el desperdicio alimentario y se presenta como una alternativa más asequible para consumir productos ecológicos. Las cajas pueden ser recogidas en establecimientos locales o recibidas en domicilio por 3,5€ más.

Correos Market es una tienda online de empresas españolas y productores artesanos que venden sin comisiones ni intermediario. Al ser una empresa de Correos, realizan envíos a todo el territorio nacional y cuentan con una parte logística muy potente. Además de ofrecer productos alimenticios, también ofrecen productos de diversa naturaleza, como salud, tecnología y moda. Los vendedores cuentan con un perfil de presentación. El envío es gratuito en pedidos superiores a 20€.

Foodlinker es una app con la que se pueden leer las etiquetas de los productos y conocer si son aptos para dietas especiales, productos sin gluten, sin huevo, sin lactosa... Su funcionamiento es sencillo y permite determinar rápidamente si un alimento es compatible con el perfil alimentario de quien va a consumirlo. Además, ofrece recetas de cocina para personas con intolerancias o alergias alimentarias.

Listonic es una app para elaborar listas de la compra. Cuenta con diferentes funcionalidades, como la de compartir las listas con otros usuarios sincrónicamente, añadir fotos de productos, incluir pesos o volúmenes o reconocer productos locales. Es compatible con smartwatch, web y puede manejarse por voz, contando con 40 idiomas.

A partir del análisis de la información recogida, se identifican los principales atributos que caracterizan a estas empresas. Estos atributos se presentan en la siguiente tabla, donde se muestra de forma visual las empresas a las que caracterizan.

Tabla 1: Tabla de con los principales atributos de las empresas estudiadas.

	Mercado central	Mercado 47	Mercadona online	Sezamo	Getir	Soysuper	Lolamarket	Agrari
Producto local	X	X		X			X	X
Producto supermercado			X	X	X	X	X	
Muchos vendedores	X	X				X	X	X
Pedidos recurrentes	X	X	X	X		X		X
Producto como entrada	X	X	X	X	X		X	X
Lista de la compra como entrada						X		
Recetas							X	
Búsqueda de productos por categoría	X	X	X	X	X	X		X
Cajas hechas								X
Envío rápido					X		X	
Descuentos para evitar desperdicio				X				
Información muy clara								X
Precios bajos			X					
Adopción de cultivos								
Kits para cocinar								
Información sobre intolerancias								
App lista de la compra								

	Somnatur	Crowdfarming	HelloFresh	Benebono	Correos market	Foodlinker	Listonic
Producto local	X	X		X			
Producto supermercado							
Muchos vendedores	X	X		X	X		
Pedidos recurrentes	X		X				
Producto como entrada	X	X			X		
Lista de la compra como entrada							
Recetas			X			X	
Búsqueda de productos por categoría	X	X	X	X	X		
Cajas hechas	X	X		X			
Envío rápido					X		
Descuentos para evitar desperdicio				X			
Información muy clara		X					
Precios bajos				X			
Adopción de cultivos		X					
Kits para cocinar			X				
Información sobre intolerancias						X	
App lista de la compra						X	X

2.4 Empatía: Proceso participativo

En el desarrollo del presente trabajo, se ha llevado a cabo un trabajo de campo cuyo objetivo es escuchar los puntos de vista de personas con diferente perfil, para así generar ideas innovadoras, mejorar la toma de decisiones y dar mayor solidez a la propuesta de valor.

Este trabajo de campo consta de cuatro iniciativas, desarrolladas de forma sucesiva, a lo largo de seis semanas, en las cuales se emplean herramientas digitales y productos de merchandising para establecer contacto con el público, con el fin de comprender mejor sus necesidades e impresiones.

El público al que se dirige cada iniciativa varía siguiendo una progresión, desde personas conocidas y cercanas en la primera y segunda, hasta personas completamente desconocidas, alcanzadas a través de redes sociales, en la última, pasando por personas alcanzadas presencialmente en la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). El sentido de esta progresión reside en que las personas conocidas pueden ser alcanzadas con un nivel de desarrollo de la idea muy básico, y son más receptivas a colaborar y expresar opiniones sinceras, mientras que el público desconocido requiere ser alcanzado con un mayor nivel de profesionalidad, para lo que se requiere una idea más trabajada y una mayor inversión de recursos.

Como herramientas digitales se emplea Google forms, Elementor, Canva e Instagram ADS, mientras que los medios físicos consisten en folletos publicitarios, mientras que los productos de merchandising corresponden a folletos publicitarios, camisetas, un puesto en el mercado agroecológico de la UPV y fruta de regalo.

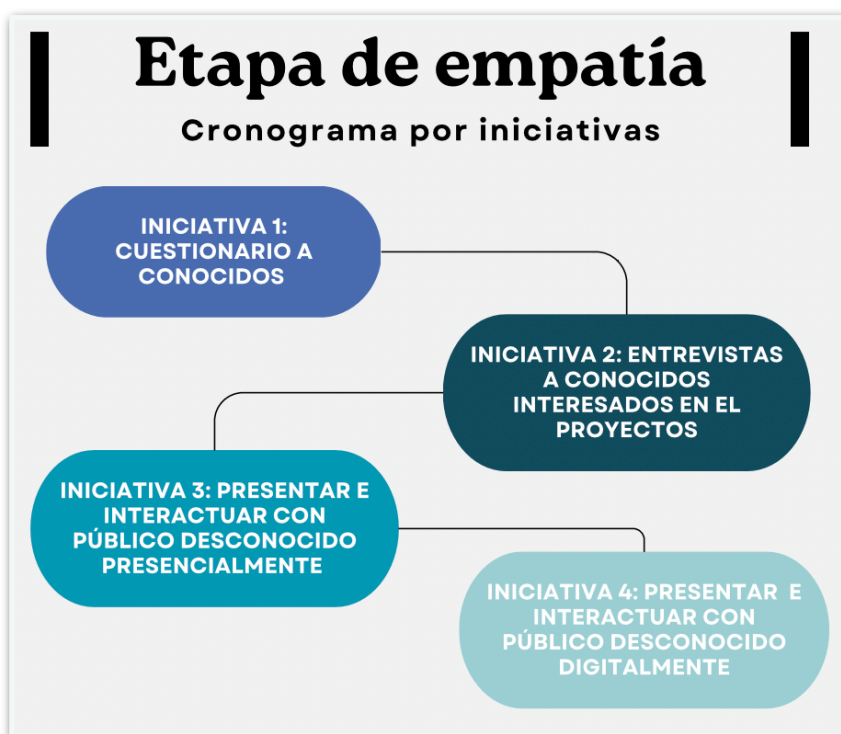


Figura 4: Cronograma por iniciativas de la etapa de empatía.

El objetivo de la primera iniciativa es presentar la idea inicial y reconocer ciertas características del comportamiento de compra de alimentos de conocidos y cercanos.

Consiste en un cuestionario de Google Forms, difundido a través de Whatsapp. Consta de 11 preguntas, 8 de varias opciones, 3 de respuesta corta, que pueden verse en el anexo 2.

Para garantizar el cumplimiento en la recepción y uso de información recogida, se elabora una política de privacidad y protección de datos, que puede verse en el anexo 3. Tanto la política propia, como la de Google se añaden al cuestionario.

Durante las dos semanas que se ha mantenido abierto, se han obtenido 107 respuestas y 35 leads. Un lead es un usuario que ha entregado sus datos a una empresa y que, como consecuencia, la organización puede interactuar con él. En este caso particular, los leads obtenidos corresponden a personas que se han interesado por el proyecto y han facilitado voluntariamente el correo electrónico para recibir comunicados futuros.

A continuación, se presentan algunas de las conclusiones extraídas del resumen de las respuestas, la mayoría de las cuales se presentan en el anexo 4.

El 70% de las personas encuestadas son mujeres, las edades están comprendidas entre 20 y 60 años, y están geográficamente distribuidas principalmente entre Valencia, Madrid, Barcelona. Aunque el ámbito físico del presente trabajo es el de la ciudad de Valencia, se tienen en cuenta las respuestas de las personas residentes en Madrid y Barcelona, ya que se entiende que hay suficiente homogeneidad en el comportamiento de compra entre las tres ciudades españolas.

En líneas generales, se entiende lo siguiente:

Los criterios de compra con más peso son la calidad, la salud y nutrición, y la facilidad.

La planificación del menú y la elaboración de la lista de la compra es algo habitual, y es valorado como útil.

La dedicación horaria habitual a la compra de alimentos es de entre 1 y 3 horas.

El supermercado es el principal tipo de comercio en el que compran.

Las compras en pequeños comercios son principalmente fruta y verdura, carne y charcutería, y pan.

La gran mayoría no compran habitualmente alimentos online.

Las principales frustraciones a la hora de recurrir al comercio electrónico son las faltas de stock, la organización del reparto, la usabilidad de las interfaces de usuario en las plataformas de compra, y haber recibido productos en peor condición de lo esperado.

La principal barrera a la hora de comprar online es la falta de confianza por no poder ver el producto, junto con el hábito de comprar presencialmente.

A partir de aquí, la segunda iniciativa tiene por objeto conocer, de forma más particularizada, el comportamiento de compra de personas interesadas en el proyecto.

Para ello, se contacta con aquellas personas que han facilitado su correo electrónico para invitarles a participar en una entrevista.

A lo largo de una semana, cuatro personas participan, un hombre y tres mujeres, de edades comprendidas entre 23 y 57 años.

Estas entrevistas, de carácter informal, tienen una duración media de 20 minutos, y en ellas, se realizan preguntas sobre el comportamiento de compra, los hábitos alimenticios y las necesidades percibidas a la hora de comprar alimentos.

Las cuatro personas coinciden en la mayoría de los puntos, y de sus respuestas se extraen las siguientes conclusiones:

Efectivamente, perciben mayor valor en los alimentos procedentes de pequeños comercios, pero habitualmente compran en supermercados, debido a los dos principales obstáculos que perciben al comprar en pequeños comercios, su limitada disponibilidad de tiempo para comprar y la necesidad de realizar desplazamientos.

De nuevo, hacen hincapié en la importancia de la calidad del producto, y del papel de la confianza a la hora de comprar alimentos. Si no pueden confiar en que el producto cumplirá sus expectativas, no pueden comprar alimentos online. Tener garantías de calidad y un buen servicio de atención al cliente es fundamental para reforzar la confianza necesaria para comprar alimentos sin verlos previamente.

Las redes sociales son su fuente principal de recetas y consejos, tanto culinarios como nutricionales. Ponen encima de la mesa el interés por eventos relacionados con la alimentación y los productores.

Durante la tercera iniciativa, de dos semanas de duración, el objetivo es presentar la idea ante un público desconocido alcanzado presencialmente, obtener leads de interesados en participar en una prueba piloto, y escuchar impresiones personalmente.

Para presentar la idea físicamente y escuchar impresiones personalmente, se cuenta con un puesto en el mercado agroecológico de la UPV, durante dos jueves consecutivos.

Para registrar los leads interesados en participar en la prueba piloto y recoger sus intereses, se genera un segundo cuestionario de Google forms. Consta de seis preguntas sobre datos personales y una sobre los intereses, que pueden verse en el anexo 4.

Para canalizar el acceso al cuestionario, se elabora una landing page, utilizando el editor Elementor para Wordpress. Una landing page es una página web sencilla, desarrollada con el único objetivo de presentar una oferta determinada y convertir los visitantes en Leads interesados en dicha oferta.

La web se aloja empleando los servicios de Hostinger, y el dominio contratado es mercadodevesta, con la terminación .es para obtener un mejor posicionamiento en España.

La web es diseñada para presentar la idea, ofrecer acceso a la prueba piloto y registrar a los interesados en participar. En ella se dispone de un botón enlazado al cuestionario, y “¡Prueba ahora!” como llamada a la acción. Además, se exponen los puntos más relevantes de la idea de negocio definida hasta el momento.



Figura 5: Vista de la página de inicio de la landing page.

Además, se crea una cuenta de Instagram, donde se empiezan a subir publicaciones sobre las jornadas en el mercado y los aspectos importantes de la idea de negocio, y así, reforzar la labor de promoción.

Para la labor de promoción en el mercado agroecológico de la UPV, se diseña el folleto publicitario en el que se presenta el proyecto, empleando la herramienta de diseño de Canva.

En él se colocan dos código Qr, uno enlazado a la landing page y otro enlazado al Instagram. Como estrategia de promoción, se anuncia un sorteo para obtener acceso gratuito a la prueba.



Figura 6: Vista del folleto publicitario.

Para favorecer el atractivo del puesto y captar interés, se ofrece fruta de forma gratuita, y el autor, junto a un colaborador, reparten decenas de folletos publicitarios, uniformados con camisetas diseñadas con el logo de Mercado de Vesta. Así, presentan la idea, y atienden a las preguntas y respuestas de los interesados.



Figura 7: Foto del puesto en el mercado agroecológico de la UPV.

Durante las dos jornadas, se intercambian impresiones con público de diferentes edades y perfil. Este público consta de estudiantes, profesores, extranjeros y vendedores del mercado. En líneas generales, la idea de negocio se entiende y es bien acogida. Se reciben muestras de interés y mensajes de ánimo.

El cuestionario de registro para la prueba piloto es completado por 39 personas de edades comprendidas entre 18 y 54 años, la mitad mujeres, todos ellos de la ciudad de Valencia.

Sus principales intereses son recibir información clara y completa, envíos a domicilio, y poder comprar en varios comercios a través de una única plataforma. Seguido de ello les interesa recibir recetas y trucos de cocina.

Califica del 1-10 el interés en recibir:

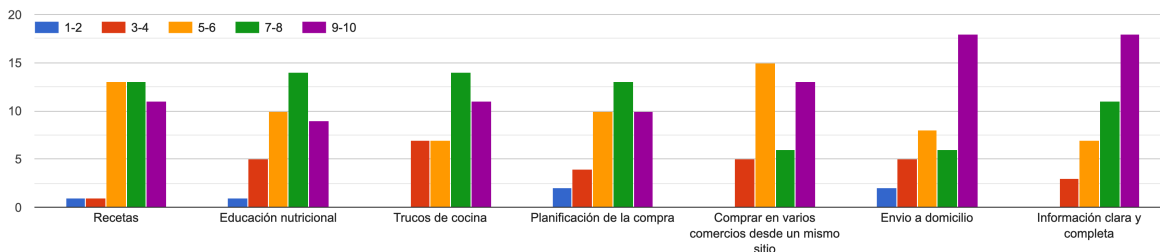


Figura 8: Gráfica de barras que muestra las respuestas a la pregunta “califica del 1-10 el interés en recibir..”.

El objetivo de la cuarta iniciativa es comparar el interés que suscitan diferentes aspectos de la idea de negocio en un público desconocido más amplio, alcanzado digitalmente. Se diseña y publica una serie de publicaciones, ampliando el número de publicaciones de la cuenta de Instagram hasta siete. En ellas se presenta el proyecto y diferentes aspectos de la idea de negocio.

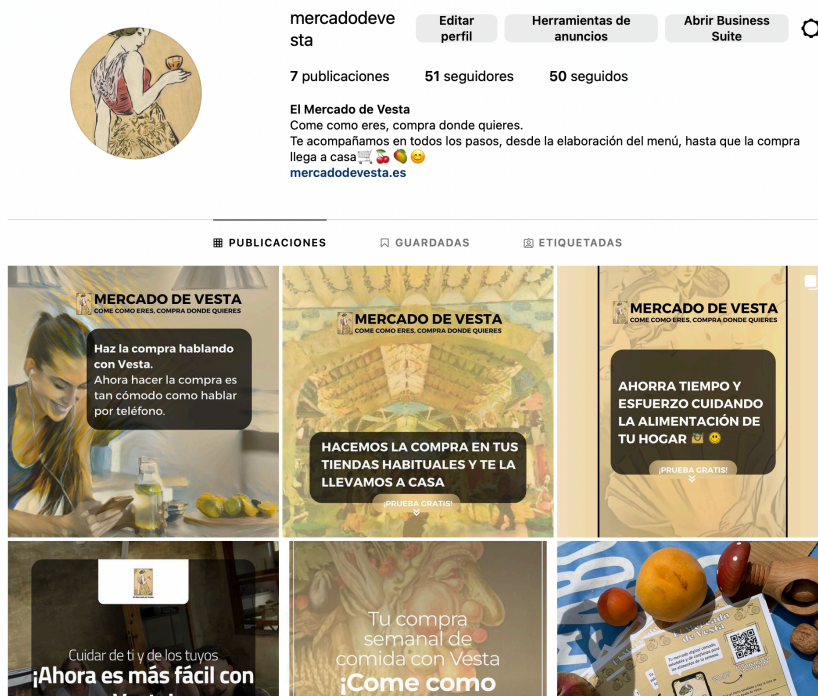


Figura 9: Vista del perfil creado en Instagram.

Como método para comparar el interés de los diferentes aspectos del negocio, se emplea la herramienta de promoción de publicaciones de Instagram. Tres publicaciones son promocionadas en esta red social, junto con un botón de enlace a la página web.

Esta herramienta ofrece datos relativos a la promoción. Se obtiene el número de cuentas alcanzadas, el número de cuentas que hace clic en el botón de enlace a la página web, y el coste por clic. Los resultados de estas métricas para las promociones realizadas pueden verse en el anexo 5.

El coste por clic se tiene como el principal indicador para comparar el interés del público ante las diferentes publicaciones promocionadas.

Los valores normales del coste por clic en Instagram oscilan entre 0,09€ y 0,27€. Dadas las limitaciones de diseño y de recursos, se esperan valores superiores. No obstante, se entiende que las limitaciones afectan de forma similar a las publicaciones promocionadas, por lo que es posible comparar el coste por clic entre ellas.

La primera publicación promocionada se centra en la propuesta de ahorrar tiempo y esfuerzo en el cuidado de la nutrición del hogar.

3700 cuentas son alcanzadas, y se obtiene 17 clics en el botón de llamada a la acción, con un coste de 0,94€ por clic.

La segunda se centra en la propuesta de comprar en las tiendas habituales desde una única plataforma recibiendo el pedido en casa.

1850 cuentas son alcanzadas, y se obtienen 14 clics en el botón de llamada a la acción, con un coste de 0,57€ por clic.

La tercera publicación se centra en el mensaje de que hacer la compra hablando por teléfono. Son alcanzadas 2450 cuentas, y se obtienen 14 clics, con un coste de 0,57€ por clic.

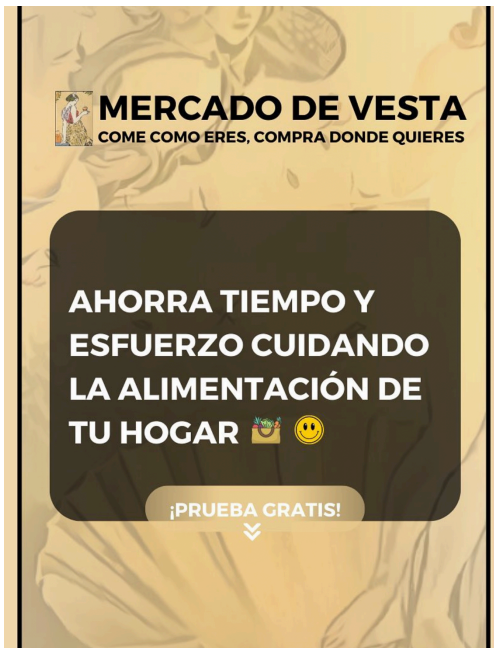


Figura 10: Vista de la publicación correspondiente a la promoción 1 de Instagram.



Figura 11: Vista de la publicación correspondiente a la promoción 2 de Instagram.



Figura 12: Vista de la publicación correspondiente a la promoción 3 de Instagram.

2.5 Definición e ideación: Primera idea de negocio

Tras analizar la información recogida en la etapa anterior, se establecen una serie de conclusiones sobre el comportamiento de compra y las necesidades del público que ha participado.

Las principales conclusiones son las siguientes:

El encuestado medio valora, por encima de todo, la calidad y la salud a la hora de comprar alimentos, seguidamente del precio y la comodidad.

La mayoría planifican la compra pensando en el menú y haciendo la lista de la compra. Para muchos es un esfuerzo e invierten bastante tiempo en ello, pero muy pocos reconocen necesitar ayuda para ello.

En general, los pequeños comercios son valorados positivamente, y son vinculados con productos de calidad y cercanía.

Hay muchas personas que perciben la disponibilidad de tiempo y la necesidad de desplazarse como barreras a la hora de comprar en estos pequeños comercios.

Muchos ya están habituados a comprar otro tipo de productos de forma online, pero la confianza y la costumbre suponen obstáculos para comprar alimentos por este canal.

Además, a la hora de comprar online, la usabilidad de las plataformas de compra existentes resulta una opción incómoda, poco atractiva.

Valoran recibir información clara de los productos que consumen, además de recetas, y consejos relacionados con la alimentación, pero el aspecto de recibir asistencia nutricional y de planificación del menú resulta de limitado interés.

Poder comprar en varios comercios con comodidad y confianza es la propuesta que más interés capta de la definición inicial de la idea de negocio.

Poder interactuar con la app por voz, y realizar la compra a partir de recetas y listas de la compra resulta en una mayor comodidad en el uso de la app.

Un sistema de devoluciones efectivo, el acceso a reseñas, la posibilidad de conocer los comercios y la opción de obtener recomendaciones personalizadas parece reforzar la confianza en la compra online de alimentos.

De esta forma, la idea inicial de negocio consiste en una plataforma digital en la que los usuarios pueden comprar en diferentes tiendas a través de un chat, con asistencia personalizada, y recibiendo el pedido en casa.

El pedido puede hacerse a partir de recetas o de una lista de la compra. Las tiendas son propuestas por el usuario, aunque también puede recibir recomendaciones, y lo mismo con las recetas.

2.6 Prototipado y testeo: Primera prueba piloto

Un producto mínimo viable, o MVP por sus siglas en inglés, es la versión más sencilla de un producto y, por tanto, presenta sus funcionalidades más básicas.

Con el objetivo de testear el valor que aporta la idea de negocio y su aplicabilidad, se lleva a cabo una pequeña prueba piloto, el primer MVP.

Para prototipar la prueba piloto, se identifican las funcionalidades más básicas. Estas son la tramitación de la compra en diferentes tiendas a través de una plataforma, y la recepción del pedido en casa.

Debido a la limitada capacidad operativa y los escasos recursos, se realiza un filtrado de las personas registradas para la prueba. De las personas 39 personas que completan el registro durante la fase de presentación en el mercado de la UPV, finalmente quedan 9 tras filtrar por lugar de residencia. Un correo es enviado a cada una de estas 9 personas, anunciando el acceso gratuito a la prueba. Una persona responde aceptando participar.

Se establece una duración de dos semanas.

Se presentan estas funcionalidades de la forma más básica. Se emplea Whatsapp como plataforma para recibir los pedidos y asistir personalmente al usuario. Se emplea una bicicleta y una mochila adaptada para obtener el pedido y entregarlo en el domicilio.

Durante la etapa de test, dos compras son tramitadas, una cada semana. En ambos casos, los productos de la lista son frutas, verduras y huevos. La primera semana un comercio es recomendado, y el usuario acepta probar. La segunda semana repite en el mismo comercio.

Como parte de la asistencia personalizada, cada semana, el usuario recibe una propuesta de menú equilibrado, con recetas para facilitar el proceso de elaboración de la lista de la compra. Una vez el usuario envía la lista de la compra, se le ofrece comercios recomendados, que puede aceptar, o rechazar en favor de otro que ya conoce.

El menú equilibrado es elaborado por una nutricionista colaboradora, y los comercios recomendados son los favoritos del autor.

Tabla 2: Tabla con la propuesta de menú equilibrado con recetas proporcionado para facilitar el proceso de elaboración de la lista de la compra.

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	FIN DE SEMANA
Desayuno	Tostadas con aceite, tomate y queso fresco Café	Yogur con fruta variada y frutos secos Café	Tostadas con aguacate, limón y pimienta Café	Yogur con fruta variada y frutos secos Café	Tostadas con tomate y queso fresco Café	Yogur con fruta variada y frutos secos Café
Almuerzo	Pollo + Arroz + Verduras Pollo al horno con verduras variadas y arroz integral	Legumbres + verduras Ensalada de garbanzos con pimiento, tomate, pepinillos + Lata de atún	Pollo + Pasta + verduras Pasta con verduras variadas + pechuga de pollo a la plancha	Legumbres + verduras Ensalada de lentejas con cebolla morada, tomates cherrys mango y queso feta Gazpacho	Huevo + Arroz + verduras Huevos plancha + pisto con arroz integral	Pescado + Pan + verduras Calamar plancha + ensalada variada y pan
Cena	Huevos + Pan + verduras Huevos revueltos con champiñones y tostadas	Pescado + Patatas + verduras Merluza al horno con cebolla y patatas	Huevo + Pan + Verduras Huevos cocidos + ensalada de tomate y tostadas	Pescado + verduras Salmón plancha con verduras variadas y salsa de yogur	Legumbre + Pan + verduras Tostadas variadas con hummus y pimentón/ queso y nueces/ jamón serrano y tomate rallado Gazpacho	Pollo + fajitas + verduras Fajitas integrales con pimiento, cebolla y pollo Guacamole



Figura 13: Vista del exterior del comercio recomendado.

En la primera compra, se produce una incidencia de dos productos en falta.

Como parte fundamental de la etapa de testeo, se recoge la valoración del usuario que ha participado.

En los dos pedidos, la satisfacción del usuario es elevada. Destaca el valor de poder comprar en tiendas distantes de su residencia y lugar de trabajo, la posibilidad de obtener recomendaciones personalizadas, la comunicación dinámica, y la organización del envío adaptada a su disponibilidad. Reconoce que la propuesta del menú con recetas puede ser útil, aunque no percibe un elevado valor en recibirlo.

A lo largo de esta etapa, se identifican dos puntos críticos que dificultan la aplicabilidad de la solución.

El primero, es el riesgo de incidencias de falta de stock y la dificultad para sustituir estos productos por otros con calidad y especificaciones similares.

El segundo, es la elevada complejidad de la gestión logística de enviar productos desde muchas tiendas a muchos usuarios, pasando por un punto donde organizar los paquetes para que el usuario reciba una única entrega por pedido.

A partir de los aprendizajes de esta etapa, la idea de negocio evoluciona para adaptarse a la percepción de valor de las personas implicadas en el proceso y mejorar la aplicabilidad de la solución.

Se plantea un concepto de mercado omnicanal que parte de la colaboración público-privada entre mercados municipales y una empresa tecnológica encargada de optimizar el canal digital de ventas. La idea de negocio se redefine para cumplir el rol de la empresa tecnológica en el marco de la colaboración.

Estos mercados son administrados generalmente por entidades públicas, y su objetivo es promover el comercio local en un espacio de competencia leal.

El interés de colaborar con los mercados municipales reside en que estas estructuras organizadas, que en muchos casos ya cuentan con servicio de ventas online, facilitan la comunicación con los vendedores, el acceso a sus perfiles, la obtención de especificaciones sobre productos, la sincronización de stocks y precios, y la gestión de envíos. Además, sus productos se caracterizan por ser saludables, de calidad y cercanía.

Por otra parte, se analiza el posible interés de los mercados municipales en colaborar.

En los últimos 7 años, 11 mercados municipales de Valencia han perdido 195 vendedores, lo cual transluce la necesidad de promoción y estímulo comercial para incrementar las ventas.

El interés de los mercados municipales por colaborar se identifica con su principal obstáculo para incrementar las ventas, la importancia que el consumidor da a la comodidad.

Esto puede apreciarse en que, según Statista (2023) el 60% de la cuota de mercado en la distribución final de alimentos es ocupada por grandes cadenas de supermercados. Estos últimos, cuentan con un mejor posicionamiento, derivado de la atractiva posibilidad de comparar fácilmente entre los productos disponibles, y de poder comprar todos los alimentos necesarios en un mismo lugar, cercano a la residencia, requiriendo menos tiempo y esfuerzo en realizar la compra de alimentos.

Además, las plataformas de venta online consultadas que comercializan sus productos presentan una usabilidad poco atractiva, en la que comparar la amplia oferta resulta una tarea compleja. Esto ha sido contrastado con la opinión de conocidos que han probado a comprar online en mercados municipales, y reconocen que no han repetido porque la experiencia les ha resultado incómoda.

Por lo tanto, se entiende que los mercados municipales pueden ser favorables a establecer acuerdos de colaboración para optimizar el servicio de ventas online, aunque esto deberá ser contrastado en mayor profundidad en trabajos futuros.

De aquí en adelante, se aborda la idea de negocio de la empresa tecnológica encargada de optimizar el canal digital de ventas.

La idea de negocio se define, finalmente, como una plataforma digital de fácil uso, que permite comprar en mercados municipales, comparando entre miles de productos y vendedores en cuestión de segundos, para poder elegir la opción de compra que más se adapta a las características del usuario.

2.7 Propuesta de valor

La propuesta de valor de una empresa es la solución específica que la empresa brinda a un cliente, y que un competidor no puede ofrecer.

Teniendo en cuenta toda la información recogida en el proceso de design thinking o pensamiento de diseño, se define la propuesta de valor.

Nuestra plataforma digital ofrece una alternativa más cómoda, rápida y personalizada que el formato de compra presencial y las plataformas actuales de venta online para comprar alimentos en mercados municipales.

3. Modelo de negocio

3.1 Modelo de negocio, Lean Canvas

El modelo Lean Canvas es una adaptación específica, realizada por Ash Maurya, del canvas del modelo de negocio, diseñado por Alex Osterwalder. Esta adaptación es útil para emprendedores y modelos de negocio innovadores, en los que la incertidumbre se incrementa respecto a modelos de negocio tradicionales. Esta herramienta de gestión estratégica en formato lienzo, permite analizar y crear modelos de negocio de forma dinámica y visual.

Para la realización de este apartado, se ha consultado el manual *Running Lean*, de Ash Maurya (2012), en el que se explican los nueve bloques en los que se divide el lienzo.

Estos 9 bloques corresponden al problema identificado, la solución con la que se afronta, la propuesta de valor, la ventaja especial o principal innovación, el nicho de mercado inicial, el canal mediante el que se establece relación con el cliente, los flujos de ingresos y la estructura de costes. Todo ello, se aborda de manera resumida y se presenta a continuación:

En un primer momento, se ha detectado que los consumidores valoran cada vez más los productos saludables, de calidad y de cercanía, pero la mayoría compran casi todos los alimentos que consumen en supermercados, donde la oferta de este tipo de productos es limitada. También se ha visto, que los consumidores consideran que los productos de los mercados municipales son mejores a los que pueden encontrar en el supermercado, pero prescinden de ellos en aras de una mayor comodidad. Aunque prescinden de estos productos, los prefieren. Esto puede ocasionar frustración a los consumidores.

Estos mercados municipales, que juegan un rol crucial en la economía local y gozan de la confianza de los consumidores, se enfrentan a dificultades para transformarse y adaptarse a los cambios los comportamientos de compra, lo que limita su capacidad para satisfacer a un mayor número de personas.

Todo ello, indica la necesidad de establecer un canal de venta adicional para los productos de los mercados municipales, que sea más cómodo y accesible que los canales de venta actual de los que disponen.

Los consumidores a los que más puede beneficiar este nuevo canal son personas que residen, principalmente, en zonas periurbanas, que quieren comprar alimentos saludables, de calidad y de cercanía, y para los que la disponibilidad de tiempo y la necesidad de desplazarse son sus principales barreras para comprar en mercados municipales, resultándoles poco atractivo el uso de las plataformas de venta online actuales que ofrecen estos mercados.

Ante ello, se plantea una solución para comprar online en mercados municipales de fácil uso, que permite comparar entre una amplia oferta en cuestión de segundos y elegir aquella que más se ajusta al usuario.

Así, ofrecemos una alternativa más cómoda, rápida y personalizada que el formato de compra presencial y las plataformas actuales de venta online para comprar alimentos en mercados municipales.

Nuestra ventaja especial reside en ofrecer acceso a una app de fácil uso, sincronizable con smartphones, wearables y neveras inteligentes, en la que a partir de recetas o una lista de la compra, y de la información recogida del usuario, emplea algoritmos de clasificación y recomendación para comparar la amplia oferta y generar la mejor opción de compra.

Nos relacionamos con los usuarios a través de la app, que a parte de sus múltiples funcionalidades, cuenta con un buzón para trasladar comunicados, y con un chat de atención al usuario en el que se resuelven dudas y quejas.

Generamos ingresos a través de una suscripción mensual de usuario, para respetar los márgenes comerciales de la cadena.

Los principales costes son el desarrollo y mantenimiento de software, los equipos informáticos, y la contratación de servicios.

PROBLEMA Se ha detectado la necesidad de establecer un canal de venta adicional para los productos de los mercados municipales, que sea más cómodo y accesible que los canales de venta actual de los que disponen.	SOLUCIÓN Se plantea una solución para comprar online en mercados municipales de fácil uso, que permite comparar entre una amplia oferta en cuestión de segundos y elegir aquella que más se ajusta al usuario.	PROPOSICIÓN DE VALOR ÚNICA Ofrecemos una alternativa más cómoda, rápida y personalizada que el formato de compra presencial y las plataformas actuales de venta online para comprar alimentos en mercados municipales.	VENTAJA ESPECIAL Ofrecemos acceso a una app de fácil uso, sincronizable con smartphones, wearables y neveras inteligentes, en la que a partir de recetas o una lista de la compra, y de la información recogida del usuario, emplea algoritmos de clasificación y recomendación para comparar la amplia oferta y generar la mejor opción de compra.	SEGMENTOS DE CLIENTES Personas que residen principalmente en zonas periurbanas. Quieren comprar alimentos saludables, de calidad y cercanía. La disponibilidad de tiempo y la necesidad de desplazarse son sus principales barreras para comprar alimentos en mercados municipales, y les resulta poco atractivo el uso de las plataformas de venta online actuales que ofrecen sus productos.
	MÉTRICAS CLAVE Número de mercados municipales colaborando. Número de suscriptores. Número de pedidos tramitados.		CANALES Nos relacionamos con los usuarios a través de la app, que a parte de sus múltiples funcionalidades, cuenta con un buzón para trasladar comunicados, y con un chat de atención al usuario en el que se resuelven dudas y quejas.	
ESTRUCTURA DE COSTES Los principales costes son el desarrollo y mantenimiento de software, los equipos informáticos, y la contratación de servicios.		FLUJO DE INGRESOS Generamos ingresos a través de una suscripción mensual de usuario.		

Figura 14: Vista del Lean Canvas correspondiente al modelo de negocio desarrollado.

3.2 Diferenciación-Innovación

Una vez establecido el modelo de negocio, se expone las características que diferencian al negocio propuesto de las empresas presentes en el mercado.

La diferenciación empresarial consiste en ofrecer un producto o servicio que aporta valor al cliente de una forma distinta a cualquier otra empresa, es decir, es lo que hace destacar el producto o servicio de la empresa en el nicho al que se dirige, y que lleva al cliente a elegir dicha empresa frente a los competidores.

La innovación es una estrategia de diferenciación empresarial, que consiste en diseñar e implementar un sistema que es nuevo para la empresa o para el nicho de mercado en el que compite el producto, y que replantea la forma en la que se trabaja en ese nicho.

Para diferenciarnos de otras plataformas de venta online, nos centramos en ofrecer productos procedentes de mercados municipales, que destacan por su calidad, frescura y proximidad. Innovamos, promoviendo una nueva forma de tramitar la compra online de alimentos en estos mercados, a través de un canal digital diseñado para proporcionar una experiencia cómoda, rápida y personalizada.

Ofrecemos la posibilidad de comprar a través de una app diferente a las opciones disponibles en el mercado.

Esta app se caracteriza por ser interoperativa, sincrónica y de fácil uso, contar con datos actualizados de la oferta, y tener en cuenta la información del usuario, para optimizar la experiencia de compra empleando algoritmos de clasificación y recomendación.

El objetivo es ofrecer la posibilidad de comparar automáticamente entre una amplia oferta de alimentos de mercados municipales, elegir entre las opciones propuestas y comprar online. Todo ello, a partir de introducir recetas o una lista de la compra.

En la app comentada, el usuario cuenta con un perfil, que recoge la información necesaria para caracterizar su comportamiento de compra, y así automatizar supervisadamente la toma de decisiones respecto a dónde comprar, a quién y a qué calidad-precio, pudiendo tener en cuenta consideraciones medioambientales, sociales y de competencia leal entre puestos del mercado.

A partir de una lista de la compra, se generan dos opciones de compra con sus especificaciones claramente explicadas.

Si las opciones no son satisfactorias, el usuario puede introducir información para guiar la regeneración de las opciones de compra propuestas.

Además, un usuario puede compartir las listas de la compra con otros usuarios sincrónicamente, y añadir recetas, fotos de productos, o valoraciones.

Por último, esta app es compatible con smartphones y wearables y neveras inteligentes.

Así, nos posicionamos como una opción tecnológica cómoda, rápida y personalizada para la tramitación de la compra online de alimentos saludables, de calidad y cercanía, con capacidad de servir a un gran número de usuarios simultáneamente en diferentes geografías.

3.3 Triple impacto y ODS

El concepto de triple impacto se refiere a la búsqueda de equilibrio y generación de valor en tres dimensiones fundamentales: el impacto económico, el impacto social y el impacto ambiental. En relación con ello, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son una iniciativa global establecida por la Organización de las Naciones Unidas para abordar los desafíos socioeconómicos y ambientales más urgentes a nivel mundial en el horizonte 2030.

Desde un primer momento, en la definición de la idea inicial y su posterior desarrollo, se tiene en cuenta criterios de sostenibilidad social, ambiental y económica. Este enfoque responde a la responsabilidad corporativa con la que se pretende dotar al modelo de negocio en origen, que además, se alinea con la evolución creciente del papel de la sostenibilidad en el comportamiento

de compra de los consumidores, reflejo de un incremento gradual en la concienciación de los ciudadanos en materia social y ambiental.

Como fruto de la responsabilidad natural al desarrollo del modelo de negocio propuesto, se expone su potencial para impactar positivamente en la sociedad y alinearse con los ODS.

- En lo referente al impacto económico, se fomenta el crecimiento y desarrollo económico de los mercados municipales con los que nos asociamos, a través de una colaboración público-privada. Al optimizar su canal de venta online, se fortalece su competitividad y capacidad de incrementar los ingresos, que se reparten entre multitud de vendedores locales, generando puestos de trabajo y apoyando la economía local. Además, una mayor demanda de soluciones logísticas de bajo impacto puede llevar a su optimización y abaratamiento. Por último, respetamos los márgenes comerciales de la cadena alimentaria gracias al modelo de suscripción mensual.
- En cuanto al impacto social, se facilita el acceso al consumo de alimentos saludables y de calidad, contribuyendo a mejorar la salud y el bienestar de los consumidores. Además, se fomenta la preservación de los mercados municipales, espacios comunitarios con una importante implicación en la cultura local y la soberanía alimentaria. Por otro lado, los usuarios liberan horas de trabajo doméstico que pueden destinarse a otras actividades, como el ocio, la cocina o el cuidado de familiares y amigos. Por último, la necesidad de comprar a partir de una lista requiere cierto grado de planificación de la compra, lo que se relaciona con una mayor toma de conciencia en lo referente a la alimentación y con seguir hábitos de consumo de alimentos más saludables.
- Respecto al impacto ambiental, la compra online de alimentos puede reducir la huella de carbono asociada con los desplazamientos en automóvil para ir a los mercados físicos, pudiendo sustituirse por soluciones logísticas de bajas emisiones. Además, al priorizar alimentos saludables y de calidad, se promueven las prácticas agrícolas sostenibles y el consumo responsable, con el impacto positivo en el medio ambiente que esto significa. Por último, la necesidad de comprar a partir de una lista requiere cierto grado de planificación de la compra, lo que contribuye positivamente a la reducción del desperdicio alimentario y el consecuente aprovechamiento más eficiente y sostenible de los recursos naturales.

Con respecto a los ODS, el triple impacto del modelo de negocio explica el alineamiento con múltiples metas de varios de ellos, incluyendo, pero no limitándose a:

ODS 2: Hambre cero y producción sostenible de alimentos.

Meta 2.1: Poner fin al hambre y garantizar el acceso a una alimentación nutritiva para todos.

Meta 2.3: Duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los pequeños productores de alimentos.

ODS 3: Buena salud y bienestar.

Meta 3.4: Reducir la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles y promover la salud mental y el bienestar.

ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico.

Meta 8.5: Lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos los hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad.

ODS 12: Producción y consumo responsables.

Meta 12.2: Lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

Meta 12.3: Reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita a nivel mundial.

ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos.

Meta 17.17: Fomentar y promover alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil.

4. Plan de empresa

El Plan de Empresa es un documento que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina la viabilidad técnica, económica y financiera del mismo y desarrolla todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir la citada oportunidad en un proyecto empresarial concreto.

Es una herramienta imprescindible cuando se quiere poner en marcha un proyecto empresarial, sea cual fuere la experiencia profesional del promotor y la dimensión del proyecto.

Con el plan de empresa del presente trabajo, se presentan una serie de disposiciones que pretenden guiar, a nivel estratégico, la toma de decisiones necesaria a la hora de constituir el nuevo negocio e iniciar la actividad. No obstante, se este plan deberá ser abordado en mayor profundidad previamente a la constitución de la empresa.

A continuación, se presentan los distintos planes que conforma plan de empresa del modelo de negocio desarrollado.

4.1 Plan de marketing

El plan de marketing es un documento estratégico que establece los objetivos, estrategias y acciones que una empresa o organización llevará a cabo para promocionar y comercializar sus productos o servicios.

En el presente plan, se describe los clientes potenciales a los que se dirige el modelo de negocio, se aborda el marketing mix y el servicio post-venta.

Llegados a este punto, reconocemos al cliente potencial al que nos dirigimos, primero caracterizando su comportamiento, y segundo, identificando su arquetipo o persona ideal que presenta este comportamiento.

Nuestros potenciales clientes son personas que tienen una vida ocupada y buscan conveniencia en sus compras. Se preocupan por la calidad y el origen de los alimentos que consumen. Valoran las practicas sostenibles. Están familiarizados con la tecnología y las compras en línea. Buscan comodidad, opciones personalizadas y una experiencia de usuario intuitiva.

El arquetipo de cliente que cumple con estas características es el personas con renta media y media alta, a partir de 30 años, que residen principalmente en zonas periurbanas, que quieren comprar alimentos saludables, de calidad y de cercanía, y para los que la disponibilidad de tiempo y la necesidad de desplazarse son sus principales barreras para comprar en mercados municipales, resultándoles poco atractivo el uso de las plataformas de venta online actuales que ofrecen estos mercados.

El marketing mix es un concepto fundamental en el campo del marketing, en el que se abordan cuatro variables que la empresa puede controlar para influir en la demanda de sus productos o servicios. Estas variables son precio, producto, distribución y promoción, y se desarrollan a continuación.

En cuanto al precio, se establece un modelo de suscripción mensual. Dado que no se han encontrado empresas similares que emplean un modelo de suscripción para la contratación del servicio, el precio se establece según la psicología de los usuarios y su percepción de valor recibido. A priori, y a la espera de ser contrastado en estudios futuros, el precio de la suscripción mensual es de 5,99€, que hasta ahora se entiende como un precio aceptable por la psicología de potenciales clientes, tras realizar unas primeras consultas previas.

Gracias al modelo de suscripción mensual, los márgenes comerciales de los vendedores y el precio de los productos pagado por el usuario son respetados.

El producto con el que trabajamos son alimentos frescos, entregados en paquetes eco-diseñados para minimizar el impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida, desde la concepción hasta la disposición final.

En cuanto al servicio, la suscripción habilita el uso de una cuenta, a la que pueden tener acceso todas las personas del domicilio, y es cobrada a principio de mes.

La cuenta da acceso a una app y sus funcionalidades.

Esta app se caracteriza por ser interoperativa, sincrónica y de fácil uso, contar con datos actualizados de la oferta y tener en cuenta la información del usuario para ofrecer una experiencia personalizada.

Su objetivo es ofrecer la posibilidad de comparar automáticamente entre una amplia oferta de alimentos de mercados municipales, elegir entre las opciones propuestas y comprar online. Todo ello, a partir de introducir una lista de la compra.

Siguiendo con la distribución, la app es el principal canal a través del cual los usuarios entran en contacto con la empresa.

Por otro lado, se cuenta con personal que acude periódicamente a los mercados municipales, cuyo objetivo es establecer una relación cercana con los vendedores, gestionar y controlar la calidad en el proceso de empaquetamiento de los pedidos y entrega de estos al personal de la empresa de transporte contratada.

La distribución regional es prioritaria, por lo que, por lo general, el usuario obtiene los productos de mercados situados en su misma localidad, pudiendo acceder como segunda opción a mercados de localidades cercanas.

El transporte se gestiona a través de la contratación de soluciones logísticas de bajas emisiones, que deben cumplir con los estándares de buenas prácticas de distribución.

De cara a la promoción, la suscripción es gratuita el primer mes, con la finalidad de captar usuarios y compensar el esfuerzo de crear el perfil e introducir datos personales.

El modelo de suscripción, además, promueve una mayor fidelidad de los usuarios y recurrencia de los pedidos, facilitando la labor de previsión del servicio.

El equipo de ventas es responsable de generar leads, establecer contactos con los mercados municipales y promover la adopción de la aplicación, asegurándose de que los comerciantes y usuarios se beneficien de ella.

El chat de atención al cliente de la aplicación y el correo electrónico son los principales canales de comunicación con el usuario.

Las redes sociales, como redes sociales, como Instagram y TikTok, el posicionamiento en Google y la creación de un blog con artículos de interés relacionados con la alimentación (que también queda a disposición de los usuarios en formato newsletter) son los principales canales de publicidad y promoción.

Coherentemente con el objetivo de ofrecer una experiencia de compra satisfactoria, la atención al cliente, el establecimientos de garantías y el servicio post-venta son fundamentales para generar la confianza que el usuario necesita para comprar alimentos online, y mantener su fidelidad en un mercado competitivo.

En términos de garantía, se establece una política de devolución o reemplazo de productos en caso de que los clientes no estén satisfechos con la calidad o el estado de los alimentos recibidos. La duración temporal de la garantía puede variar, pero generalmente se establece un período razonable, como 24 horas después de la entrega.

Se dispone de un equipo dedicado al servicio al cliente que puede responder a las consultas, resolver problemas y brindar asistencia en caso de incidencias. Este equipo cubre el servicio post-venta, que incluye el manejo de consultas sobre productos, cambios en pedidos, devoluciones y cualquier otra necesidad que surja después de la compra.

4.2 Plan de operaciones

El plan de operaciones es un documento estratégico que describe cómo una empresa llevará a cabo sus actividades diarias para lograr sus objetivos operativos y cumplir con su estrategia general. El plan de operaciones se enfoca en los procesos internos y las actividades necesarias para entregar productos o servicios a los clientes de manera eficiente y efectiva.

En el presente plan se realiza una breve descripción del proceso operativo, se establece a grandes rasgos las componentes del sistemas de control y gestión de la calidad, se indica

algunas de las tecnologías que pueden ser necesarias para la puesta en marcha de las operaciones, instalaciones y maquinaria que debe emplearse, y se proponen posibles proveedores.

El fundamento del proceso productivo reside en el desarrollo y mantenimiento de software, así como manejo de algoritmos de clasificación y recomendación, y el diseño de interfaces de usuario para crear una aplicación móvil intuitiva y fácil de usar

Otro punto importante es la actualización de precios y stocks para el buen funcionamiento del comparador, para lo que puede ser necesario un sincronizador.

Una vez el pedido es tramitado, los productos son recogidos en los puestos correspondientes y empaquetados adecuadamente por personal del mercado, para ser recogidos a continuación por una empresa de transporte.

Es necesaria la capacitación del personal del mercado encargado de la recogida de producto y preparación de pedidos.

El funcionamiento en el mercado debe ser supervisado periódicamente para asegurar el cumplimiento de los sistemas de gestión y control de la calidad, así como para establecer contacto con las personas involucradas en el proceso y conocer sus inquietudes.

Para establecer y ampliar la red de vendedores, es necesario negociar acuerdos comerciales y mantener relaciones sólidas con los administradores de los mercados con los que formamos alianzas.

Para aumentar la base de usuarios, debe realizarse una labor de promoción importante, a través de publicidad en línea, campañas de redes sociales, colaboraciones con influencers y otras actividades de marketing.

Para favorecer la fidelidad de los usuarios, ha de prestarse un servicio de atención al cliente de calidad, disponible para resolver consultas y problemas.

También debe gestionarse un sistema de seguimiento de pedidos que permita a la empresa, vendedores y usuarios rastrear el estado de los pedidos.

Por último, todos los datos a los que se tiene acceso que puedan resultar de utilidad deben ser recopilados y procesados para su posterior aprovechamiento estadístico. Mediante el análisis de los datos se busca realizar ajustes en la aplicación y los procesos operativos para ofrecer una mejor experiencia de usuario y maximizar la eficiencia de las operaciones.

Como eje de los sistemas de control y gestión de la calidad, se pretende cumplir con la certificación de la norma ISO 9001.

La norma ISO 9001 establece los criterios para implementar y mantener un sistema de gestión de calidad efectivo, con el objetivo de mejorar la calidad de los productos o servicios de una organización y la satisfacción del cliente. Al adoptar esta norma, una organización se compromete a seguir una serie de principios y prácticas que se centran en la mejora continua y la orientación al cliente.

Algunos aspectos clave de la norma ISO 9001 incluyen:

- Enfoque en el cliente: La norma ISO 9001 requiere que la organización identifique y comprenda las necesidades y expectativas de los clientes, y se esfuerce por satisfacerlas de manera consistente.
- Liderazgo: La alta dirección de la organización debe demostrar liderazgo y compromiso con la calidad, estableciendo una visión clara, definición de roles y responsabilidades, y promoviendo la cultura de la mejora continua.
- Enfoque basado en procesos: La norma ISO 9001 promueve la gestión de la organización a través de procesos. Se requiere la identificación, documentación y control de los procesos clave para garantizar la calidad y eficiencia en la entrega de productos o servicios.
- Mejora continua: La norma ISO 9001 enfatiza la importancia de la mejora continua en todos los aspectos del sistema de gestión de calidad. Esto implica el establecimiento de objetivos de calidad, la recopilación y análisis de datos, la toma de acciones correctivas y preventivas, y la revisión periódica del sistema.

- Enfoque basado en evidencia: Se requiere que las decisiones se basen en datos y evidencia objetiva. La organización debe establecer mecanismos de seguimiento, medición y análisis de datos para evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad.
- Gestión de riesgos: La norma ISO 9001 requiere que la organización identifique y gestione los riesgos que pueden afectar la calidad de los productos o servicios. Se deben establecer medidas preventivas y de contingencia para mitigar los riesgos identificados.
- Relaciones mutuamente beneficiosas: La norma ISO 9001 promueve el establecimiento y mantenimiento de relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores y otras partes interesadas relevantes. Aplicación de la norma ISO 9001.

En línea con la norma ISO 9001, deben desarrollarse y aplicarse procedimientos de verificación de los pedidos antes del envío.

También debe realizarse un seguimiento de la satisfacción del cliente, medido a través de la tasa de satisfacción del cliente y el indicador neto de promotores.

Ha de realizarse una capacitación y seguimiento de buenas prácticas de los vendedores, el personal encargado de preparar los pedidos y la empresa de transporte.

Para la puesta en marcha de las operaciones, se ha identificado una serie de tecnologías necesarias, que se indican a continuación:

Tecnología de desarrollo de aplicaciones.

Plataforma de comercio electrónico para gestionar los pedidos y los pagos.

Sistema de gestión de inventario para rastrear y controlar los productos disponibles.

Sistema de gestión de pedidos para organizar y dar seguimiento a los pedidos, coordinar la logística de entrega y generar informes sobre el estado de los pedidos.

Herramientas de análisis de datos para obtener información valiosa sobre el rendimiento del negocio, los hábitos de compra de los clientes y otros aspectos importantes.

Herramientas de automatización de marketing para enviar correos electrónicos automatizados, segmentar la base de usuarios y ejecutar campañas de marketing personalizadas.

Almacenamiento en la nube para alojar y gestionar los datos de los usuarios, los pedidos y otros aspectos del negocio.

Sistemas de telefonía y videoconferencia, y herramientas de colaboración en línea para la comunicación interna y externa.

Conexión a internet de alta velocidad.

En cuanto a las instalaciones y la maquinaria, es necesario el acceso a un espacio de trabajo para el equipo que desarrolla y mantiene la aplicación, así como para el personal administrativo y de atención al cliente. Este personal debe disponer de ordenadores y otros dispositivos informáticos equipados con el software necesario para el desarrollo y mantenimiento de la aplicación, así como para la gestión de pedidos, la atención al cliente y otras actividades administrativas.

El personal encargado de preparar los paquetes en el mercado, debe disponer de dispositivos móviles para la comunicación con la empresa, y de unidades de embalaje y etiquetado adecuados para asegurar la correcta preparación de los pedidos.

Se ha identificado posibles proveedores de servicios, que quedan indicados a continuación, pudiendo servir de referencia para la toma de decisiones a la hora de contratar servicios:

React Native, Flutter o Swift (para iOS) y Java o Kotlin (para Android) como proveedores de tecnología para el desarrollo de la aplicación.

Shopify, WooCommerce o Magento para la plataforma de comercio electrónico.

TradeGecko, Fishbowl o Zoho Inventory para el sistema de gestión de inventario.

ShipStation, ShipBob o Orderhiv para el sistema de gestión de pedidos.

Google Analytics, Mixpanel o Kissmetrics para el acceso a herramientas de análisis de datos.

Mailchimp, HubSpot o Sendinblue para el acceso a herramientas de automatización de marketing.

Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform (GCP), Microsoft Azure o Nunsys para el almacenamiento en la nube.

Google Collab, Slack o Microsoft Teams para sistemas de videoconferencia y herramientas de colaboración.

4.3 Plan de RRHH

El objetivo principal de un plan de recursos humanos es alinear la gestión de personal con los objetivos estratégicos de la organización, asegurando que la empresa cuente con el talento adecuado y las capacidades necesarias para alcanzar sus metas.

En el presente plan se exponen las funciones del equipo directivo, el perfil y la organización de la plantilla de la empresa, y se explica la metodología de trabajo. Además, se indica algunas de las políticas de recursos humanos que pueden ser de interés.

El equipo directivo fundamental de la empresa esta constituido por las siguiente funciones:

CEO (Chief Executive Officer) o Director Ejecutivo: El CEO es el máximo responsable de la empresa y tiene la visión estratégica global del proyecto. Sus responsabilidades incluyen la toma de decisiones clave, la definición de la dirección estratégica, la gestión de recursos y la supervisión del desempeño general de la empresa. El CEO tiene experiencia en gestión empresarial, liderazgo y planificación estratégica.

CTO (Chief Technology Officer) o Director de Tecnología: El CTO se encarga de la dirección y gestión de la tecnología utilizada en el proyecto. Es responsable de la arquitectura tecnológica, el desarrollo de productos y la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras. El CTO tiene experiencia en tecnología de la información, desarrollo de software y gestión de proyectos tecnológicos.

CMO (Chief Marketing Officer) o Director de Marketing: El CMO se encarga de la estrategia de marketing y promoción de la empresa. Sus responsabilidades incluyen la investigación de mercado, la gestión de la marca, la planificación de campañas de marketing y la adquisición de clientes. El CMO tiene experiencia en marketing, análisis de mercado y comunicación.

CFO (Chief Financial Officer) o Director Financiero: El CFO se encarga de la gestión financiera de la empresa. Sus responsabilidades incluyen la planificación financiera, el análisis de costos, la gestión de presupuestos, la supervisión de la contabilidad y la presentación de informes financieros. El CFO tiene experiencia en finanzas, contabilidad y análisis financiero.

COO (Chief Operating Officer) o Director de Operaciones: El COO se encarga de la gestión de las operaciones diarias de la empresa. Sus responsabilidades incluyen la supervisión de la cadena de suministro, la contratación y supervisión de los servicios logísticos, la gestión de la calidad y el cumplimiento de los objetivos operativos. El COO tiene experiencia en gestión de operaciones, logística y optimización de procesos.

En cuanto al personal de la empresa, la plantilla queda conformada por técnicos especializados, contratados según las necesidades de la empresa una vez constituida, y organizados en grupos de trabajo bajo el liderazgo estratégico del equipo directivo.

Estos grupos de trabajo cumplen con la ejecución de proyectos, el mantenimiento de los procesos operativos, el desarrollo de productos o servicios, y la implementación de estrategias técnicas. Según la duración de la función que cumplen, estos grupos pueden ser temporales o permanentes.

La conformación de los grupos de trabajo es variable según el objetivo específico y sus características, pudiendo estar formados por equipos interdisciplinarios en los que los miembros pueden participar en más de un grupo, desarrollando el mismo rol o uno diferente. Además, los miembros de un grupo de trabajo permanente pueden rotar de grupo o de función, de forma justificada y de común acuerdo bajo condiciones preestipuladas.

Con esto, se pretende disponer de equipos flexibles, intercomunicados, con visión de conjunto y conformados por miembros capaces de llevar a cabo diferentes funciones según las necesidades específicas, en un entorno abierto, cambiante y multidisciplinar.

La plantilla de la empresa debe ser evaluada periódicamente para asegurar una estructura organizativa adecuada y eficiente.

La metodología de trabajo de la empresa se fundamenta en los principios de la metodología Agile. Según la naturaleza del proyecto y el objetivo del trabajo, se puede emplear distintas metodologías asociadas, como Kanban, Scrum o Extreme programming, que definen roles, prácticas y herramientas específicas para implementar los principios Agile.

Con ello, se pretende disponer de un enfoque de trabajo flexible, iterativo e incremental.

La metodología Agile se basa en ciclos de trabajo cortos y repetitivos conocidos como "iteraciones" o "sprints". Estos ciclos generalmente tienen una duración de 1 a 4 semanas y al final de cada uno se entrega un incremento funcional del producto. Durante cada iteración, el equipo de trabajo se reúne regularmente para planificar, revisar el progreso, realizar ajustes y tomar decisiones.

Los principios fundamentales de Agile se establecen en el Manifiesto Ágil, que fue creado por un grupo de expertos en desarrollo de software en 2001. Estos principios pueden resumirse de la siguiente forma:

- Individuos e interacciones por encima de los procesos y las herramientas: Agile valora la comunicación efectiva y la colaboración entre los miembros del equipo, reconociendo que las personas son más importantes que las herramientas o los procesos.
- Software funcionando por encima de la documentación exhaustiva: Se prioriza la entrega de software o productos funcionales en lugar de la generación de una documentación detallada. La idea es obtener retroalimentación temprana de los usuarios y clientes para realizar ajustes y mejoras continuas.
- Colaboración con el cliente por encima de la negociación contractual: Agile promueve la colaboración estrecha y continua con el cliente o usuario final, involucrándolo activamente en el proceso de desarrollo y tomando en cuenta sus necesidades y expectativas en todo momento.
- Responder al cambio por encima de seguir un plan: Agile reconoce que los requisitos y las circunstancias pueden cambiar a lo largo del proyecto. En lugar de resistir al cambio, Agile adopta una mentalidad flexible y se adapta rápidamente a medida que se obtiene nueva información.

En cuanto a la política global de recursos humanos, se debe establecer planes de formación y especialización para todo el personal, con el objetivo de mejorar las habilidades y conocimientos de los empleados. También se debe definir fórmulas de promoción y ascensos, para reconocer el desempeño y trayectoria de los empleados, así como brindar oportunidades de crecimiento dentro de la empresa.

En relación a temas sociales, la empresa debe establecer políticas para promover un ambiente de trabajo agradable y saludable, la igualdad de oportunidades, la diversidad y la inclusión. Esto puede incluir programas de bienestar laboral, políticas de conciliación laboral y familiar, y la promoción de la diversidad en la contratación.

Por último, se aborda el uso de herramientas basadas en sistemas de inteligencia artificial, como ChatGPT para la generación de textos, y DALL-E, Midjourney y Stable Diffusion para la creación de imágenes, que están revolucionando una gran cantidad de sectores e industrias.

Esta novedad tecnológica está produciendo numerosos beneficios que facilitan y agilizan un elevado número de tareas, labores y actividades del ser humano. Sin embargo, estas novedades tecnológicas llevan aparejados ciertos problemas y riesgos.

Su empleo puede generar una serie de riesgos de transparencia, trazabilidad, seguridad y ciberseguridad que, trasladados al ámbito laboral, pueden impactar en una serie de derechos o cuestiones jurídicas de gran relevancia, tanto a nivel empresarial, como personal.

El problema principal radica en que la información y los datos que son introducidos en las herramientas de inteligencia artificial pueden ser utilizados para el entrenamiento de los propios modelos, con el fin de mejorar sus servicios. Pero no sólo eso, sino que esta información y estos datos pueden ser visibles y accesibles por la empresa desarrolladora de la herramienta. Esto puede atentar contra los derechos de propiedad intelectual, la confidencialidad empresarial y la privacidad de los datos personales.

Adicionalmente a lo anterior, existe la obligación legal (artículo 87.3 de la Ley Orgánica 3/2018 LOPDGDD) de establecer criterios de utilización de dispositivos digitales, así como de informar a los trabajadores de la existencia de los mismos. En la práctica, esto implica contar con una política de uso de las herramientas de inteligencia artificial, que prevea lo que puede y no puede hacerse a la hora de hacer uso de estas herramientas.

Queda establecida la necesidad de contar con una política de uso de herramientas de inteligencia artificial en el momento de constituir la empresa.

5. Análisis de viabilidad

5.1 Previsión económica-financiera

Para iniciar el análisis de viabilidad del negocio propuesto, se presenta la previsión económica-financiera. La previsión parte de un proceso de análisis y proyección que busca estimar y anticipar cómo se comportarán los aspectos económicos y financieros en el futuro, dado un escenario hipotético.

Dada la incertidumbre ligada a la creación de un nuevo negocio y al panorama de volatilidad económica actual, se ha considerado un escenario de crecimiento moderado en un horizonte de cuatro años para el desarrollo de la previsión económica-financiera.

En este escenario:

- El nicho de mercado es adecuadamente definido y la propuesta de valor es aceptada por el público.
- Hay mercados municipales que acogen la iniciativa y aceptan colaborar.
- A efectos prácticos de cálculo, se considera que el modelo de suscripción mensual es la opción de monetización única y constante en el desarrollo del escenario, con un precio de 5,99€/mes.
- Las sucesivas rondas de inversión son alcanzadas con éxito.
- El equipo fundador está formado por dos socios, uno de ellos con estudios informáticos y experiencia en el desarrollo de software, y el otro con estudios de ingeniería y formación en emprendimiento, además de contar con conocimiento tecnológico suficiente para asistir al primero en el desarrollo de software. Además, conocen especialistas en distintos campos, de forma que se pueden apoyar en conocidos para afrontar los retos iniciales que puedan aparecer.
- En las campañas de marketing de este escenario, el público objetivo, la propuesta de valor, el diseño publicitario, el perfil de redes sociales y la página web son adecuados. Tomamos en consideración que por cada 25 usuarios que aterrizan en la web, uno accede a la prueba gratuita, y por cada dos participantes en la prueba, uno fideliza como usuario permanente. Se tiene como referencia que el coste medio por clic en Instagram es de entre 0,09€ y 0,27€, donde el clic dirige a la página web, consideramos que el coste medio por aterrizaje en la página web es de 0,2€. Por otro lado, la prueba gratuita no repercute en gastos adicionales sobre la empresa.
- Por lo tanto, se establece un coste medio de adquisición de usuario de 10€.
- Gracias al interés que suscita la propuesta de valor, la colaboración de los mercados y los esfuerzos de marketing, se consigue doblar la base de usuarios cada seis meses.
- Para contabilizar los ingresos a la baja, los ingresos de un semestre se calculan según el número de usuarios con los que finaliza el semestre anterior. Con la misma finalidad, no se incluyen las posibles subvenciones, ayudas fiscales y premios.

- En el momento de constituir la empresa, los socios fundadores establecen un capital inicial de 2000€, con el que se pretende conseguir la independencia financiera durante el primer año.
- Los gastos de seguridad social a cargo de la empresa se calculan como un 24% del salario bruto del trabajador.
- Los gastos de desarrollo y mantenimiento de software, así como el pago de licencias y la contratación de servicios externos necesarios para esta función quedan agrupados como inversión de I+D+I.

Durante el primer año, la empresa es constituida, con gastos administrativos de 100€. El equipo participa en un programa de incubación, como el de StartUPV, donde accede a un espacio de trabajo y recibe acompañamiento administrativo, legal, económico y técnico de forma gratuita. Los dos socios no perciben ningún tipo de salario, y utilizan equipos informáticos propios equipados con el software necesario. Para el pago de licencias de software y servicios en la nube y la contratación de servicios profesionales, se prepara un fondo de 1500€.

Al acabar el año, se ha conseguido validar adecuadamente la propuesta de valor, y se han presentado, de forma incremental, al menos dos versiones operativas de la empresa. Se cuenta con 150 usuarios, y se ha cerrado un acuerdo de colaboración con un mercado municipal de Valencia.

Durante el segundo año, el equipo alquila un espacio de trabajo asequible en un centro de emprendimiento, como el de StartUPV, con un coste aproximado de 300€/mes. Para avanzar en el desarrollo del negocio, se pagan licencias y se contratan servicios externos por valor de 25.000€. Esta inversión sirve para contar con campañas de marketing efectivas (7.000€), recibir asesoramiento legal y fiscal adecuado (3.000€), y desarrollar I+D +I (15.000€). Con ello, se pretende presentar sucesivas versiones incrementales de la empresa hasta alcanzar una versión eficiente plenamente operativa, y cumplir con los estándares de calidad de la norma ISO 9001.

Para hacer frente a la inversión, se alcanzan dos rondas de inversión, alcanzando la suma de 20.000€.

Al finalizar el año, se cuenta con 600 usuarios, y se colabora con dos mercados municipales de Valencia.

Durante el tercer año, el equipo mantiene el alquiler del espacio de trabajo en el centro de emprendimiento, con el mismo coste.

Para permitirse trabajar a tiempo completo en el proyecto, los dos socios fundadores comienzan a cobrar un salario de 1.500€/mes.

Se pagan licencias y se contratan servicios externos por valor de 25.000€. Esta inversión sirve para pagar salarios e intensificar las campañas de marketing (10.000€), y seguir optimizando el funcionamiento de la empresa (15.000€). Así, se pretende preparar la empresa para la fase de escalado.

Para hacer frente a la inversión, se alcanzan dos rondas de inversión, hasta alcanzar la suma de 25.000€.

Al finalizar el año, se cuenta con 2400 usuarios, y se colabora con cuatro mercados municipales de Valencia.

Durante el cuarto año, el equipo alquila un espacio de trabajo básico y funcional, con un coste aproximado de 1.000€/mes.

Se invierte 4.000€ en mobiliario de oficina, como escritorios, sillas ergonómicas, estanterías para almacenar documentos y suministros, y mesas de trabajo para reuniones y colaboración entre los empleados.

También se compra cuatro equipos informáticos de última generación por valor de 6.000€, dos para renovar los utilizados por los fundadores, y dos para ser utilizados por los nuevos empleados.

Se incrementa el salario de los socios fundadores hasta los 2.000€/mes, y se contrata a dos técnicos, con el mismo salario. Uno es especialista en marketing, y otro en optimización de procesos. Con ello, se pretende liberar horas de trabajo de los fundadores y aumentar el grado de profesionalidad en la gestión de marketing y en la gestión operativa.

Se centran grandes esfuerzos en introducir el servicio en otras dos ciudades españolas, para lo que es necesario realizar un análisis de viabilidad para las principales ciudades españolas, y preparar una estrategia de desarrollo de mercado eficiente.

Para ello, es necesario contratar servicios, realizar acuerdo estratégicos y llevar a cabo una labor de marketing eficaz.

El pago de licencias y la contratación de servicios externos asciende a 14.000€. Esta inversión sirve para intensificar las campañas de marketing (7.000€), y seguir optimizando el funcionamiento de la empresa (7.000€). Esta reducción en el pago de licencias y contratación de servicios externos responde a la internalización de funciones derivada de la contratación de personal.

Para hacer frente a la inversión y los salarios, se emplean recursos propios generados en el transcurso del ejercicio.

Al finalizar el año, se cuenta con 9600 usuarios, y se colabora con diez mercados municipales de tres ciudades españolas, entre las que se incluye Valencia.

De esta forma, al terminar el año 4, la empresa se encuentra operativa y en plena fase de escalado. Cuenta con software desarrollado, procesos optimizados, datos recopilados, experiencia en el desarrollo de mercado y en la creación de colaboraciones estratégicas con mercados municipales, así como miles de reseñas de compras tramitadas.

Todo ello, constituye una garantía de confianza para inversores, mercados y nuevos usuarios, permitiendo a la empresa seguir el camino hacia el éxito, con la generación de beneficios y de impacto positivo en la sociedad.

Para ello, es necesario contar con un capital inicial de 2.000€ recibir inversiones de capital hasta alcanzar los 45.000€.

Se prevé que estas inversiones alcancen la rentabilidad positiva en el desarrollo del quinto ejercicio.

Para mostrarlo, se emplea el Valor Actual Neto (VAN) en un horizonte a cinco años, considerando que el rendimiento antes de impuestos del quinto año es el doble que el del cuarto.

Este incremento del rendimiento es razonable dada la progresión de los flujos de caja y el hecho de que la empresa se encuentra en plena fase de escalado en dicho ejercicio.

Se emplea el rendimiento antes de impuestos debido a que la nueva Ley de Startups permite aplazar el pago de impuestos hasta cuatro años después de obtener el primer ejercicio positivo.

El VAN es una medida que calcula la diferencia entre los flujos de efectivo entrantes y salientes de un proyecto, teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Si el VAN es mayor que cero, el proyecto se considera rentable.

La tasa de descuento aplicada corresponde con el EURIBOR, redondeado al alza al 4%.

El VAN al cabo de cinco años es de unos 2.234€. Al ser positivo, la inversión se considera rentable a partir del año 5.

De la misma forma, la Tasa de Retorno de Inversión, es decir, el valor de la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, es del 5,492%, para el periodo de los cinco primeros años. Siempre que el coste de la financiación sea inferior al 5,492% de la cuantía recibida, es conveniente invertir en la empresa.

Las hojas de números utilizadas para para obtener el VAN y el TIR se muestra en el anexo 6.

A continuación, se presenta la cuenta de resultados y el estado de la tesorería para el escenario establecido, realizadas empleando la herramienta Plan de empresa de la plataforma PYME.

Cuenta de Resultados (Datos en euros)				
Conceptos\Años	2024	2025	2026	2027
IMPORTE NETO CIFRA DE NEGOCIOS	2.695,50	16.173,00	64.692,00	258.768,00
Aumento Existencias	0,00	0,00	0,00	0,00
Activación I+D	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros ingresos de explotación	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL INGRESOS	2.695,50	16.173,00	64.692,00	258.768,00
Aprovisionamientos	1.500,00	28.600,00	28.600,00	36.000,00
Gastos de personal	0,00	0,00	44.640,00	119.040,00
Otros gastos de explotación	1.500,00	4.500,00	18.000,00	72.000,00
TOTAL GASTOS	3.000,00	33.100,00	91.240,00	227.040,00
RDO. BRUTO EXPLOTACIÓN	-304,50	-16.927,00	-26.548,00	31.728,00
Amortización inmovilizado	0,00	0,00	0,00	1.900,00
Imputación subvenciones	0,00	0,00	0,00	0,00
RDO. EXPLOTACIÓN	-304,50	-16.927,00	-26.548,00	29.828,00
Resultado financiero	0,00	0,00	0,00	0,00
RDO. ANTES DE IMPUESTOS	-304,50	-16.927,00	-26.548,00	29.828,00
Impuesto sociedades	0,00	0,00	0,00	-7.457,00
RDO. DEL EJERCICIO	-228,38	-12.695,25	-19.911,00	22.371,00

Figura 15: Vista de la cuenta de resultados para el escenario establecido.

A partir de esta cuenta de resultados, podemos ver como la empresa comienza a generar beneficios a partir del cuarto año.

Estado de Movimientos de Tesorería (Datos en euros)				
Conceptos\Años	2024	2025	2026	2027
NECESIDADES DE FONDOS				
Recursos aplicados en operaciones	304,50	16.927,00	26.548,00	0,00
Inversión inmovilizado intangible	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversión inmovilizado material	0,00	0,00	0,00	10.000,00
Inversión inmovilizado financiero	0,00	0,00	0,00	0,00
Total inversión inmovilizado	0,00	0,00	0,00	10.000,00
Inversión Fondo Maniobra	0,00	0,00	0,00	0,00
Disminución Deuda Financiera	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL NECESIDADES	304,50	16.927,00	26.548,00	10.000,00
ORÍGENES DE FONDOS				
Recursos Generados	0,00	0,00	0,00	24.271,00
Incremento Capital + Prima	2.000,00	0,00	0,00	0,00
Subvenciones Capital	0,00	20.000,00	25.000,00	0,00
Aumento Deuda Financiera	0,00	0,00	0,00	0,00
Aumento Deuda Circulante	0,00	0,00	0,00	0,00
Disminución Fondo Maniobra	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL ORÍGENES	2.000,00	20.000,00	25.000,00	24.271,00
Exceso - Necesidades de fondos	1.695,50	3.073,00	-1.548,00	14.271,00
EFFECTIVO Y ACTIVOS LÍQUIDOS	1.695,50	4.768,50	3.220,50	17.491,50

Figura 16: Vista del estado de los movimientos de tesorería para el escenario establecido.

En cuanto a la tesorería, el escenario planteado respeta la disponibilidad de liquidez en los cuatro ejercicios.

5.2 DAFO

La matriz de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) es una herramienta que permite al empresario analizar la realidad de su empresa, marca o producto para poder tomar decisiones de futuro.

El DAFO puede ser un buen comienzo cuando nos planteamos un nuevo proyecto empresarial, ya que ayuda a establecer las estrategias para que éste sea viable.

El análisis DAFO se divide en dos partes:

1. Análisis interno: (Fortalezas y Debilidades)

En esta fase se realiza una fotografía de la situación de la empresa o proyecto empresarial considerando sus Fortalezas y sus Debilidades.

2. Análisis externo: (Amenazas y Oportunidades)

Tanto las Amenazas como las Oportunidades pertenecen al mundo exterior a la empresa pero deberían ser tenidas en cuenta bien para superarlas, en el caso de las amenazas, o bien para aprovechar las oportunidades que brinda el mercado exterior.

A continuación, se presenta las conclusiones del análisis realizado para la empresa planteada en el modelo de negocio y el plan de empresa.

En cuanto al análisis interno:

La principal debilidad de la empresa reside en ser una StartUp de nueva creación, que depende de adquirir experiencia, mercados colaboradores, datos recopilados o base de usuarios, pero carece de todo ello.

La mayor fortaleza parte de que se ofrece una solución tecnológica replicable y escalable, que comercializa alimentos de calidad con un enfoque de maximizar la satisfacción en la experiencia de compra.

En cuanto al análisis externo:

Las principales amenazas son la alta tasa de desarrollo tecnológico actual, que puede dejar obsoleta la solución propuesta, la alta competitividad del sector, y la volatilidad de la economía.

Como oportunidades, se identifica que las tendencias socioculturales son favorables al modelo de compra propuesto, el mercado en el que nos movemos se encuentra en expansión, la tecnología disponible a día de hoy permite desarrollar y suministrar la solución propuesta con un coste relativamente reducido, los modelos de colaboración público-privada han demostrado ser eficaces y su empleo tiende al alza, y la legislación, con la nueva ley de StartUps, es favorable a la creación de una nueva empresa tecnológica como la planteada.

En definitiva, la empresa proyectada presenta una serie de debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades, que deben redefinirse conforme el negocio evolucione, y deben tenerse en consideración en el transcurso del desarrollo de la actividad.

Ante ellas, deberán plantearse estrategias que lleven a potenciar las fortalezas, superar las debilidades, controlar las amenazas y beneficiarse de las oportunidades.

5.3 Potencial de expansión

La escalabilidad es la capacidad de una empresa para crecer y expandirse rápidamente sin experimentar un aumento proporcional en los costos y recursos necesarios. Se refiere a la capacidad de aumentar los ingresos de manera exponencial sin que los gastos y recursos necesarios crezcan en la misma proporción.

Una empresa escalable se caracteriza por varios atributos:

Modelo de negocio replicable

Uso de tecnología y automatización

Escasa dependencia de recursos limitados

Actuar en un mercado en crecimiento

En el caso del modelo de negocio propuesto:

La solución propuesta se puede replicar en diferentes mercados municipales, lo que permite una expansión rápida y la posibilidad de atender a un mayor número de usuarios en diferentes ubicaciones geográficas

La aplicación ofrecida puede ser escalada para manejar un mayor número de usuarios y transacciones sin requerir una gran inversión adicional en recursos humanos o infraestructura física.

El mercado del comercio electrónico y la demanda de alimentos de calidad y cercanía están en crecimiento, y analizando las tendencias, se espera que su crecimiento aumente en los próximos años.

En definitiva, el modelo de negocio propuesto es escalable, debido a su modelo de negocio replicable, el uso de tecnología para automatizar operaciones y la oportunidad de crecimiento en un mercado en expansión. Estos atributos le permiten expandirse y ampliar beneficios de manera rápida y eficiente.

6. Conclusiones

Desde la concepción de la idea al plan de empresa, se ha expuesto las distintas fases llevadas a cabo para sentar las bases para la creación de un nuevo modelo de mercado de alimentos, capaz de combinar medios digitales y físicos para ofrecer una experiencia de compra innovadora, que aporte valor a los usuarios.

Este modelo de mercado se presenta como un concepto de colaboración público-privada, que combina los medios digitales de una startup tecnológica con los medios físicos de los mercados municipales, para ofrecer una experiencia de compra adaptada a las necesidades del consumidor, pudiendo optar por el formato de compra presencial y al formato de compra digital, diseñado para ser una alternativa más cómoda, rápida y personalizada a las plataformas actuales de venta online de estos mercados.

El presente trabajo abre la puerta a futuros estudios y sienta las bases para la creación de un nuevo negocio, una empresa tecnológica encargada de optimizar el canal de ventas online de mercados municipales.

Por último, este proyecto ha sido posible gracias a los conocimientos adquiridos durante la el grado de Ingeniería Agroalimentaria y del medio rural.

El trabajo se relaciona con las atribuciones del ingeniero técnico agrícola de dirección de empresas agrarias, y comercialización de alimentos.

Además, en el transcurso de su elaboración, se han puesto en práctica las competencias transversales de la Universidad Politécnica de Valencia. Estas son compromiso social y ambiental, innovación y creatividad, trabajo en equipo y liderazgo, comunicación efectiva, y responsabilidad y toma de decisiones.

7. Referencias

1. 4.6 Determinantes de salud (s. f.). Ine.es. Obtenido el 11 de junio de 2023 de https://www.ine.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D4_6_Determinantes_de.pdf&blobkey=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1259926457058%2F461%2F4.6+Determinantes+de.pdf&ssbinary=true
2. An introduction to design thinking PROCESS GUIDE (s. f.). Stanford.edu. Obtenido el 11 de junio de 2023 de <https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>
3. Cabornero, A. (2023, mayo 10). Última milla más sostenible, necesidad y demanda de los clientes y la sociedad. *logisticaprofesional.com*. Obtenido el 11 de junio de 2023 de <https://www.logisticaprofesional.com/texto-diario/mostrar/4284478/ultima-milla-sostenible-necesidad-demanda-clientes-sociedad>
4. Distribución agroalimentaria (s. f.). Gob.es. Obtenido el 11 de junio de 2023 de <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/distribucion-agroalimentaria/>
5. El comercio local se hace hueco en el corazón del consumidor tras la pandemia (2023, febrero 13). *Retailactual.com*. Obtenido el 11 de junio de 2023 de <https://www.retailactual.com/noticias/20230213/radiografia-consumo-comercio-square>
6. González-Bueno, G., & Gómez, S. F. (2019). MALNUTRICIÓN, OBESIDAD INFANTIL Y DERECHOS DE LA INFANCIA EN ESPAÑA. Obtenido el 11 de junio de 2023 de <https://fundadeps.org/wp-content/uploads/2022/01/Malnutricion-obesidad-infantil-y-derechos-de-la-infancia-en-Espana.pdf>
7. Horas semanales dedicadas a actividades de cuidados y tareas del hogar. España y UE-28. 2016 (s. f.). INE. Obtenido el 11 de junio de 2023 de https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t00/mujeres_hombres/tablas_1/I0/&file=ctf03002.px
8. José González, M., & Jurado-Guerrero, T. (2009). ¿Cuándo se implican los hombres en las tareas domésticas? Un análisis de la Encuesta de Empleo del Tiempo. *PANORAMA SOCIAL*, 10, 65-81. Obtenido el 11 de junio de 2023 de https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PS/010art06.pdf
9. Maurya, A. (2012). *Running Lean. Iterate from Plan A to a Plan That Works*. Theoffice.pe. Obtenido el 11 de junio de <https://theoffice.pe/wp-content/uploads/Running%20Lean.pdf>
10. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. (s. f.). Informe sobre el desperdicio alimentario en los hogares 2021. *Mapa.gob.es*. Obtenido el 11 de junio de 2023 de https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/desperdicio/27informepanelcuantificaciondesperdicioenhogares2021_tcm30-639556.pdf
11. Obesidad y sobrepeso (2021, junio 9). *Who.int*. Obtenido el 11 de junio de 2023 de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
12. Piñeira, A. (2017, diciembre 4). Importancia de cocinar VS alimentos precocinados. *Nutricion y Cocina; Nutrición y Cocina Asesores S.L.* Obtenido el 11 de junio de 2023 de <https://nutricionycocina.es/importancia-cocinar-vs-alimentos-precocinados/>
13. Según el estudio Radiografía del consumo en España, realizado por Square: 3 de cada 4 españoles compran en negocios locales más que hace tres años (2023, febrero 9). *Squareup.com*. Obtenido el 11 de junio de 2023 de <https://squareup.com/es/es/press/estudio-radiografia-del-consumo-en-espana-realizado-por-square>
14. Uranga, E. (2019, octubre 15). La comodidad se impone en los menús de los españoles. *Kantar.com*. Obtenido el 11 de junio de 2023 de <https://www.kantar.com/es/inspiracion/gran-consumo/la-comodidad-se-impone-en-los-men-us-de-los-espanoles>

8. Índice de figuras

Figura 1: Vista de Google Maps de la ciudad de Valencia y su área metropolitana. Se puede apreciar el puerto de Valencia junto al mar al este, los campos de cultivo de la Huerta al norte, sur y oeste.	4
Figura 2: Vista del interior del Mercado Central de Valencia, el mercado municipal más grande de Valencia. Guías Viajar, 2022.	4
Figura 3: Fases del proceso de pensamiento de diseño o design thinking. Liderea, 2021.	7
Figura 4: Cronograma por iniciativas de la etapa de empatía.	13
Figura 5: Vista de la página de inicio de la landing page.	15
Figura 6: Vista del folleto publicitario.	15
Figura 7: Foto del puesto en el mercado agroecológico de la UPV.	16
Figura 8: Gráfica de barras que muestra las respuestas a la pregunta “califica del 1-10 el interés en recibir..”.	16
Figura 9: Vista del perfil creado en Instagram.	17
Figura 10: Vista de la publicación correspondiente a la promoción 1 de Instagram.	18
Figura 11: Vista de la publicación correspondiente a la promoción 2 de Instagram.	18
Figura 12: Vista de la publicación correspondiente a la promoción 3 de Instagram.	18
Figura 13: Vista del exterior del comercio recomendado.	20
Figura 14: Vista del Lean Canvas correspondiente al modelo de negocio desarrollado.	23
Figura 15: Vista de la cuenta de resultados para el escenario establecido.	35
Figura 16: Vista del estado de los movimientos de tesorería para el escenario establecido.	35

9. Índice de tablas

Tabla 1: Tabla de con los principales atributos de las empresas estudiadas.	11
Tabla 2: Tabla con la propuesta de menú equilibrado con recetas proporcionado para facilitar el proceso de elaboración de la lista de la compra.	20