



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA  
SUPERIOR INGENIEROS  
INDUSTRIALES VALENCIA

TRABAJO FIN DE GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

# DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UNA STARTUP DE BASE TECNOLÓGICA

AUTOR: CARLOS CLIMENT GUIJARRO

TUTOR: RAÚL CORTÉS FIBLA

Curso Académico: 2016-17



---

## **RESUMEN**

En este Trabajo Final de Grado se desarrollan todas las etapas previas al lanzamiento de una idea de negocio de base tecnológica bajo la metodología 24 steps. Estas etapas son desarrollo de la idea, justificación de la necesidad, segmentación del mercado objetivo, modelo de negocio, depuración del producto, pricing y viabilidad económica del modelo planteado. La idea de negocio tiene como objetivo mejorar la gestión en los restaurantes a la vez que conseguir una reducción de costes en ellos.

**Palabras Clave:** Emprendimiento, innovación tecnológica, startup, Business plan.

---

## RESUM

En aquest Treball Final de Grau es desenvolupen totes les etapes prèvies al llançament d'una idea de negoci de base tecnològica sota la Metodologia 24 steps. Aquestes etapes són desenvolupament de la idea, justificació de la necessitat, segmentació del mercat objectiu, model de negoci, depuració del producte, pricing i viabilitat econòmica del model plantejat. La idea de negoci té com a objectiu millorar la gestió en els restaurants alhora que aconseguir una reducció de costos en ells.

**Paraules clau:** Emprenedoria, innovació tecnològica, startup, Business plan.

## **ABSTRACT**

In this Final Degree Work, all the stages leading up to the launch of a technology-based business idea under the 24 steps methodology are developed. These stages are development of the idea, justification of the need, segmentation of the target market, business model, product purification, pricing and economic viability of the proposed model. The business idea is designed to improve management in restaurants while achieving a reduction of costs in them.

**Keywords:** Entrepreneurship, technological innovation, startup, Business plan.



# ÍNDICE

## DOCUMENTOS CONTENIDOS EN EL TFG

- Memoria
- Presupuesto
- Anexos

## ÍNDICE DE LA MEMORIA

<b>1. OBJETIVO DEL TRABAJO .....</b>	<b>14</b>
1.1 DEFINICIÓN DE <i>STARTUP</i> .....	14
1.1.1 <i>Diferencias entre pymes y startups</i> .....	14
1.2 INNOVACIÓN .....	15
<b>2. INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA .....</b>	<b>16</b>
2.1 ANTECEDENTES .....	16
2.2 MOTIVACIÓN .....	17
2.3 JUSTIFICACIÓN .....	17
2.4 METODOLOGÍA .....	18
<b>3. ANÁLISIS DE LA NECESIDAD, EL CLIENTE Y EL MERCADO .....</b>	<b>21</b>
3.1 IMPORTANCIA DE LA SEGMENTACIÓN DE MERCADO .....	22
3.1.1 <i>La importancia de un único mercado</i> .....	23
3.1.2 <i>La importancia de centrarse primero en el usuario</i> .....	23
3.1.3 <i>Elección de un mercado inicial</i> .....	24
3.2 PERFIL DE USUARIO .....	26
3.2.1 <i>Usuario y Cliente</i> .....	26
3.2.2 <i>Perfil de usuario</i> .....	27
3.3 CÁLCULO DEL TAM .....	29
3.3.1 <i>Cálculo del número de clientes</i> .....	29
3.3.2 <i>Cálculo de los ingresos que genera un cliente</i> .....	31
3.3.3 <i>Cálculo del TAM</i> .....	31
3.4 CREACIÓN DEL PERSONAJE .....	31
3.5 CONCLUSIÓN .....	33
<b>4. DESARROLLO DEL PRODUCTO .....</b>	<b>34</b>
4.1 CASO DE USO DE VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO .....	34
4.2 ESPECIFICACIÓN DE ALTO NIVEL DEL PRODUCTO .....	36
4.3 CUANTIFICACIÓN DE LA LA PROPUESTA DE VALOR .....	42
4.3.1 <i>Tiempo</i> .....	42
4.3.2 <i>Dinero</i> .....	43
4.4 DEFINICIÓN DE LA ESENCIA .....	44

4.5 POSICIÓN COMPETITIVA .....	46
4.6 CONCLUSIÓN .....	47
<b>5 PROCESO DE ADQUISICIÓN DEL PRODUCTO .....</b>	<b>48</b>
5.1 UNIDAD DE TOMA DE DECISIONES (UTD).....	48
5.2 PROCESO DE ADQUISICIÓN DE UN CLIENTE.....	49
5.3 CONCLUSIÓN .....	50
<b>6 MODELO DE NEGOCIO Y MODELO ECONÓMICO.....</b>	<b>51</b>
6.1 MODELO DE NEGOCIO .....	51
6.1.1 Cuota fija mensual.....	53
6.1.2 Cuota variable mensual.....	53
6.2 POLÍTICA DE PRECIOS .....	54
6.2.1 Definición de la estrategia para fijar precios .....	54
6.2.2 Mecanismo para la captura de valor.....	54
6.2.3 Cómo evolucionará el precio.....	55
6.3 VALOR A LARGO PLAZO (VLP) DE UN CLIENTE ADQUIRIDO.....	56
6.3.1 Definición del VLP .....	56
6.3.2 Cómo calcular el VLP.....	56
6.3.3 Consideraciones sobre el VLP.....	59
6.4 COSTE DE ADQUISICIÓN DE UN CLIENTE (CAC) .....	59
6.4.1 Estrategia de ventas.....	59
6.4.2 Proceso de ventas para adquirir un cliente .....	60
6.4.2 Cálculos del CAC .....	63
6.4.3 Justificación de los cálculos .....	65
6.5 VALORACIÓN VLP FRENTE CAC .....	66
6.6 BUSINESS MODEL CANVAS .....	66
6.7 CONCLUSIÓN .....	67
<b>7. DISEÑO Y FABRICACIÓN DEL PRODUCTO.....</b>	<b>68</b>
7.1 SUPUESTOS CLAVE .....	68
7.2 VALIDACIÓN DE SUPUESTOS CLAVE .....	69
7.2.1 Validación supuestos clave sobre los clientes.....	70
7.2.2 Validación supuestos clave sobre los usuarios .....	71
7.3 PRODUCTO MÍNIMO VIABLE DE LA EMPRESA (PMVE).....	73
7.4 CONCLUSIÓN .....	74
<b>8. PLAN DE PRODUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE UN NEGOCIO ESCALABLE.....</b>	<b>75</b>
8.1 PLAN DE PRODUCTO .....	75
8.1.1 Apple pay.....	75
8.1.2 Reserva de mesas.....	76
8.1.3 Generación de nuevos usuarios .....	76
8.2 CONSTRUCCIÓN DE UN NEGOCIO ESCALABLE.....	78
8.2.1 Próximos 10 clientes.....	78
8.2.2 Cálculo del TAM de los próximos mercados.....	79
8.3 FINANCIACIÓN DE LA STARTUP .....	82
8.3.1 Pacto de socios .....	83
8.3.2 Formas de inversión en startups.....	83
8.4 VIABILIDAD ECONÓMICA DEL MODELO PLANTEADO .....	84
8.4.1 Cuenta de resultados .....	85
8.4.2 Cash flow projection.....	87
<b>9. CONCLUSIONES.....</b>	<b>89</b>



---

## ÍNDICE DEL PRESUPUESTO

1. NECESIDAD DEL PRESUPUESTO .....	92
2. CONTENIDO DEL PRESUPUESTO .....	92

## ÍNDICE DE LOS ANEXOS

ANEXO 1. ENTREVISTA CON DUEÑO DEL PAN DE AZÚCAR .....	99
ANEXO 2. CASH FLOW .....	101

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 2. 1 Cajero automático en una autopista (Elaboración propia) .....	16
Ilustración 2. 2 Sistema de pedido en McDonald´s .....	17
Ilustración 2. 3 24 Pasos para lanzar una startup con éxito .....	19
Ilustración 3. 1 Esquema de cliente, usuario final y UTD (Elaboración propia) .....	26
Ilustración 3. 2 Filtros utilizados en Tripadvisor. (Elaboración propia) .....	30
Ilustración 3. 3 Interior del restaurante “Pan de Azúcar” (Elaboración propia).....	32
Ilustración 4. 1 Restaurante colapsado (Elaboración propia).....	35
Ilustración 4. 2 Usuario pidiendo comida a través del iPad (Elaboración propia) .....	35
Ilustración 4. 3 Usuario recibe descuento (Elaboración propia) .....	36
Ilustración 4. 4 Usuario pagando (Elaboración propia).....	36
Ilustración 4. 5 Menú log-ing (Elaboración propia).....	38
Ilustración 4. 6 Menú home (Elaboración propia).....	38
Ilustración 4. 7 Reservar una mesa (Elaboración propia).....	38
Ilustración 4. 8 Escanear QR (Elaboración propia).....	38
Ilustración 4. 9 Carta del restaurante (Elaboración propia).....	39
Ilustración 4. 10 Menú fidelización (Elaboración propia).....	36
Ilustración 4. 11 Perfil de usuario (Elaboración propia).....	36
Ilustración 4. 12 Menú Feedback (Elaboración propia).....	36
Ilustración 4. 13 Restaurantes Favoritos(Elaboración propia).....	37
Ilustración 4. 14 Código QR (Elaboración propia).....	37
Ilustración 4. 15 Folleto para el cliente (Elaboración propia) .....	40
Ilustración 4. 16 Folleto para el usuario (Elaboración propia) .....	41
Ilustración 5. 1 Esquema cliente, usuario final y UTD .....	48
Ilustración 6. 1 Proceso de cálculo del VLP (Elaboración propia) .....	58
Ilustración 6. 2 Modelo Canvas (Elaboración propia).....	66
Ilustración 8. 1 Espiral del crecimiento (Elaboración propia).....	77
Ilustración 8. 2 Mercado inicial y mercados adyacentes (Elaboración propia).....	79

## Índice de Tablas

Tabla 1. 1 Diferencias entre pymes y startups. (Aulet & Murray, 2013) .....	15
Tabla 3. 1 Matriz de segmentación de mercado (Elaboración propia) .....	25
Tabla 3. 2 Perfil de usuario (Elaboración propia) .....	27
Tabla 4. 1 Tiempos en un Restaurante (elaboración propia) .....	43
Tabla 5. 1 Generación de oportunidades (Elaboración propia) .....	49
Tabla 6. 1 Cálculos del VLP. (Elaboración propia) .....	58
Tabla 6. 2 Costes asociados a las ventas para tres períodos de tiempo adyacentes (Elaboración propia) .....	64
Tabla 7. 1 Validación de supuestos clave (elaboración propia) .....	70
Tabla 8. 1 Próximos 10 clientes. (Elaboración propia) .....	78
Tabla 8. 2 Franquicias en España (Elaboración propia) .....	81
Tabla 8. 3 Cuenta de Resultado (Elaboración propia) .....	86
Tabla 8. 4 Resultados cash flow (Elaboración propia) .....	87

## Índice de Gráficos

Gráfico 3. 1 Evolución de las búsquedas de ecommerce en los últimos 5 años. (Elaboración propia) .....	28
Gráfico 4. 1 Posición competitiva de Order-it (Elaboración propia) .....	46
Gráfico 6. 1 Evolución del CAC (Elaboración propia) .....	64
Gráfico 6. 2 VLP y CAC (Elaboración propia) .....	66
Gráfico 7. 1 Resultados del supuesto número 1 (Elaboración propia) .....	72
Gráfico 7. 2 Resultados del supuesto número 2 (Elaboración propia) .....	72
Gráfico 7. 3 Resultados del supuesto número 3. (Elaboración propia) .....	73
Gráfico 8. 1 Evolución de cobros y pagos (Elaboración propia) .....	88



**Diseño de un plan de negocio de una startup de  
base tecnológica bajo la metodología 24 steps para  
el lanzamiento de empresas de carácter innovador.  
Caso práctico: Order-it**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**



## 1. OBJETIVO DEL TRABAJO

El objetivo de este Trabajo Final de Grado es el desarrollo de todas las etapas previas al lanzamiento de una *startup*. De acuerdo a la metodología descrita por Aulet, 2015, estas etapas son:

- Desarrollo de la idea
- Justificación de la necesidad
- Segmentación del mercado objetivo
- Modelo de negocio
- Depuración del producto
- Pricing
- Viabilidad económica del modelo planteado.

La idea de negocio planteada tiene como objetivo gestionar de forma más eficaz el funcionamiento de los restaurantes. Esta gestión más eficaz pretende conseguir: un funcionamiento más dinámico del restaurante, mejorar la atención al cliente y, por último, reducir los costes asociados al personal del restaurante, que en la mayoría de los casos, es su principal coste.

### 1.1 Definición de *startup*

Antes de empezar a desarrollar el plan de negocio de la *startup* es necesario definir con exactitud qué es una *startup* y sus diferencias con una empresa convencional.

Una compañía *startup* es un negocio con una historia de funcionamiento limitada pero con grandes posibilidades de crecimiento a través de prácticas asociadas a la innovación, el desarrollo de tecnologías, empleos de calidad, etcétera. (Ries, 2012)

#### 1.1.1 Diferencias entre pymes y *startups*

En la tabla 1.1 se recogen las principales diferencias entre las empresas convencionales y las *startups*.

PYME	STARTUP
Centrada en satisfacer necesidades locales	Centrada en satisfacer necesidades globales
La innovación no es necesaria para la creación de la empresa ni para su crecimiento	La empresa se basa en la innovación con la que obtiene una ventaja competitiva
El trabajo es difícilmente externalizable, se lleva a cabo normalmente en un lugar físico (Por ejemplo, un restaurante)	El trabajo no se lleva a cabo de forma local
Negocios familiares o con poco capital externo	Sociedad constituida por varios socios, entre los cuales muchos son inversores de capital
Por lo general, el crecimiento de la empresa es lineal: cuando entra dinero en la empresa, esta crece en proporción	Las startups suelen empezar perdiendo dinero, pero si tiene éxito, el crecimiento de la empresa es exponencial.

Tabla 1. 1 Diferencias entre pymes y startups. (Aulet & Murray, 2013)

## 1.2 Innovación

Como se comenta en el apartado anterior, las startups están asociadas a la innovación. La innovación se puede definir como la comercialización de un invento. En su gran mayoría, las startups están asociadas a las nuevas tecnologías e internet. Son empresas basadas en proyectos de I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación). De esta manera queda identificada la gran diferencia frente a las empresas convencionales.

Spotify, por ejemplo, es una de las *startups* con más valor en el mundo. (The Telegraph, 2017). Su éxito se basa en el modelo de negocio. Hasta entonces, la competencia vendía canciones por separado a través de internet, pero Spotify supo innovar en el modelo de negocio y ofrecer una tarifa plana para poder escuchar música sin límites.



## 2. INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA

### 2.1 Antecedentes

El mundo avanza en una dirección en la que se sustituyen las habilidades de las personas por ordenadores. A medida que avanza la tecnología existente, aumentan las habilidades que pueden ser sustituidas. (Barrabés, 2016)

Un ejemplo representativo de ello es el cambio que hubo hace años en las autopistas. Antiguamente, el importe del peaje lo cobraba una persona que estaba situada en una cabina, pero para reducir costes, actualmente se utilizan ordenadores como los de la Ilustración 2.1. Otro ejemplo más reciente se puede ver en ciertas tiendas o supermercados, como Carrefour, dónde se empiezan a sustituir los cajeros tradicionales, en los que el cobro de los productos lo realiza una persona, por cajas automáticas en la que los clientes son los que pasan sus propios productos por el lector del código de barras. (Centro de Innovación BBVA, 2012)



**Ilustración 2. 1** Cajero automático en una  
autopista (Elaboración propia)

El sector hostelero empieza a innovar también en tecnología, sobretodo en el trato con el cliente, y en concreto, las grandes franquias Fast-Food. Actualmente existen dispositivos que avisan al cliente de cuando la comida está preparada, de forma que el cliente se entera de cuando está lista su comida a través de un sonido que emite el dispositivo para que el cliente vaya a recogerla a la barra. The Good Burger es uno de los muchos establecimientos que utilizan este sistema. McDonald's va más allá y ofrece la posibilidad de hacer la comanda desde un ordenador situado en el propio local, como el de la Ilustración 2.2, consiguiendo también un aumento de la satisfacción del cliente a la vez que optimiza su proceso reduciendo costes y agilizando la toma de pedidos (IFEMA, s.f.) pero lo cierto es que la innovación no ha llegado a la mayoría de restaurantes o pequeñas franquicias



Ilustración 2. 2 Sistema de pedido en McDonald's (XAKATA, s.f.)

## 2.2 Motivación

Con esta *startup* se pretende dar un paso más en este desarrollo tecnológico en el sector hostelero, permitiendo al cliente de un restaurante hacer la comanda desde la mesa, llamar al camarero o pagar. De este modo se persigue gestionar de forma más eficiente un restaurante, reduciendo en costes y aumentando la satisfacción del cliente.

Para conseguir hacer estas funciones de una forma más rápida es necesario instalar una tablet o iPad en cada una de las mesas de un restaurante, además de en la barra y en la cocina. Desde la pantalla, los clientes del restaurante generarán los pedidos de forma autónoma.

De aquí en adelante, puede que se haga referencia a la *startup* con el nombre de Order-it, ya que es el nombre de la empresa.

## 2.3 Justificación

Este sistema aumenta la producción y eficiencia principalmente en los restaurantes, aunque como se verá más adelante, se puede pivotar hacia otros tipos de negocio.

El cambio que se está dando actualmente de sustituir habilidades por software es debido a diversos factores:

- Disminución de la probabilidad de error.
- Reducción de costes.
- Ahorro de tiempo.
- Aumento de la producción.

Particularizando para la idea presentada, la probabilidad de error se disminuye porque al hacer la comanda desde una pantalla, el cliente es consciente en todo momento de lo que va a mandar a cocina y no cabe la malinterpretación.

Aunque este tema se tratará más profundamente en otro capítulo, con esta *startup* se pretende reducir los costes, disminuyendo el número de empleados. El número de puestos de trabajo que se pueden eliminar, y por tanto, los costes que van a disminuir, dependen en fuerte medida del tamaño del local y por tanto es un dato difícil de generalizar.

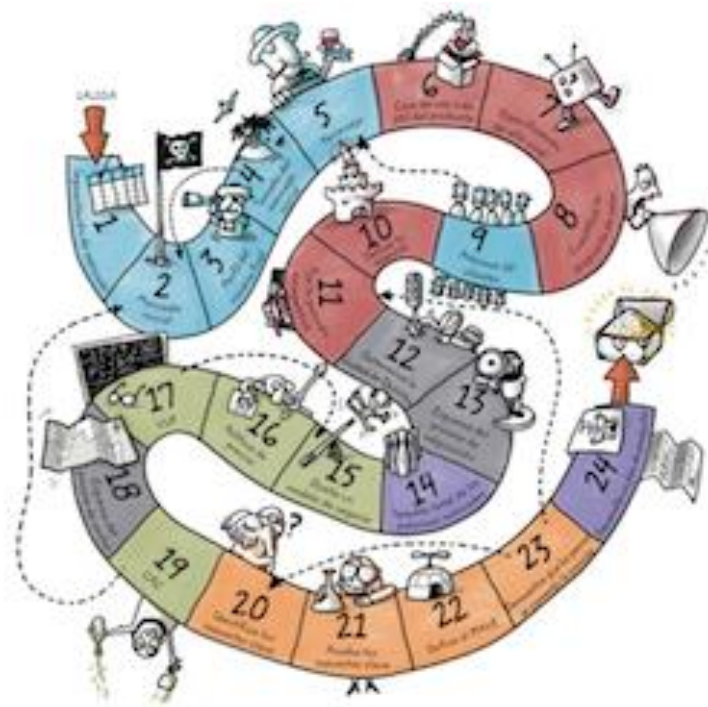
Por otro lado, es evidente que los tiempos de espera se reducen, pues el cliente no tiene que esperar a que se acerque un camarero para pedir, pagar o lo que desee de él. De esta forma se consigue agilizar el proceso de venta, además de que aumentan los canales de venta. Con el sistema tradicional hay tantos puntos de venta como camareros, pero con el sistema que en este TFG se plantea, hay tantos puntos de venta como mesas hay en el restaurante.

El hecho de que se reduzcan los tiempos de espera está fuertemente relacionado con el aumento de la producción, pues una misma mesa puede ser utilizada más ocasiones. Esta es una prioridad en cierto tipo de locales, pues el éxito de muchos restaurante depende de doblar turnos, es decir, de utilizar en un mismo horario de comida cada mesa en varias ocasiones.

Una gestión más eficaz y eficiente por parte del restaurante conlleva un aumento de la satisfacción del cliente.

## 2.4 Metodología

Este TFG parte de una idea de negocio cuyo objetivo es simplificar y optimizar la gestión de los restaurantes. A lo largo de esta memoria se le va a dar forma a esta idea para acabar creando un plan de negocio. Para alcanzar este objetivo, se va a abordar el diseño del plan de negocio bajo la metodología 24 steps. Esta metodología está basada en el hecho de que emprender no es una cuestión de actitud ni algo fortuito, sino más bien es fruto de un plan de negocio muy trabajado. A lo largo de los 24 pasos, el autor de la metodología enseña, bajo un enfoque sistemático y disciplinado, a lanzar una *startup* con altas probabilidades de éxito.



**Ilustración 2.3 24 Pasos para lanzar una startup con éxito (Aulet, La disciplina de emprender, 2015)**

En la ilustración 2.3 se pueden observar los 24 pasos comentados, estos son los pasos desde la fase inicial, la idea, hasta desarrollar un plan para que la empresa sea escalable. Además, se distinguen diferentes colores dentro de la ilustración, esto es porque los 24 pasos están divididos en 6 grandes temas, y esos son los principales apartados en este TFG.

El primero de ellos es identificar al cliente. Para llegar a él, primero es necesario realizar una segmentación del mercado, para tener una verdadera magnitud del potencial que tiene la idea inicial. Es posible incluso que, en este primer momento, la idea con la que se empezaba a desarrollar el plan de negocio ya no parezca tan buena porque hay otras mejores. El siguiente paso es elegir un mercado objetivo determinado. Después de elegir dicho mercado, es necesario elaborar un perfil de usuario, para conocer con exactitud a quién va dirigido el producto. Una vez se ha elaborado el perfil de usuario, el plan de negocio pasa por el primer punto de control, para ello, se calcula el tamaño de mercado. Este indicador muestra lo interesante que resulta entrar en dicho mercado desde un punto de vista económico. Finalmente, se elabora un perfil de cliente basado en una persona real, elaborado gracias a la interacción directa con diferentes clientes potenciales.

Después de identificar claramente al cliente, es el momento de pensar en cómo la *startup* puede ayudar al cliente. Para ello, el primer paso es realizar un caso de uso de vida útil, en él, se representa cómo se adapta el producto de la *startup* en el día a día de su cliente. El siguiente paso es realizar una especificación del producto, de esta forma se determina las ventajas que tiene el producto. Una vez se han determinado las ventajas, se han de traducir dichas ventajas en valor para el cliente, para ello se deben de cuantificar. Después de este paso se define la esencia, que es aquello que le hace diferente y especial a la *startup*, y a la vez, algo que los competidores no podrían imitar, por tanto, es a la vez una barrera para la competencia. Por último, se fija la posición competitiva de la empresa respecto a la competencia.

En el tercer tema se establece cómo el cliente se hace con el producto. Para ello, en primer lugar, se determina la Unidad de Toma de Decisiones, que es el grupo de personas que afectan en la toma de decisiones por parte del cliente de la *startup*. Después, se realiza un esquema para entender y cuantificar en tiempo el proceso de adquisición de un cliente.

El siguiente tema se define cómo la *startup* va a obtener valor de su cliente, es decir, se establece el modelo de negocio. Una vez definido el cómo, se fija el cuánto, se fija el precio que pagará el cliente por el producto. Una vez conocida esta información, se calcula el Valor a Largo Plazo de un Cliente (VLP: Todo el valor que un cliente va a aportar en los próximos 5 años) y el Coste de Adquisición de un Cliente (CAC), que como su propio nombre indica, estima lo que le cuesta a la *startup* obtener un único cliente.

En los siguientes pasos se validan las principales hipótesis tomadas en la elaboración del plan de negocio, para ello es necesario previamente identificar dichas hipótesis. Una vez quedan validadas, se diseña un plan para llegar al Producto Mínimo Viable de la Empresa (PMVE), el cuál es un primer prototipo del producto capaz de crear valor para el cliente y éste está dispuesto a pagar por él.

Finalmente, se elabora un plan para conseguir que el producto sea escalable. Para ello, se calcula el tamaño de los próximos mercados y se elabora un plan para pasar del PMVE a un producto completo, capaz de añadir más valor a los clientes.

### 3. ANÁLISIS DE LA NECESIDAD, EL CLIENTE Y EL MERCADO

La primera y única condición de que una empresa exista es un cliente, o más bien, muchos clientes, que paguen suficiente dinero para que la empresa funcione, por tanto, el primer paso en este desarrollo es identificar a este cliente.

El motivo de que el primer paso sea identificar el cliente no es otro que validar que hay un mercado lo suficientemente grande dispuesto a adoptar esta nueva tecnología y demostrar que dicha tecnología está satisfaciendo unas necesidades reales por parte del cliente. Para ello, se va a seguir la siguiente metodología:

- 1) Segmentar el mercado
- 2) Seleccionar un mercado inicial
- 3) Trazar un perfil de usuario final
- 4) Cálculo del TAM
- 5) Creación del personaje

En la segmentación del mercado se realiza una lluvia de ideas en la que se plantea en que otros sectores o industrias puede ser adoptada la tecnología con la que se parte. Los emprendedores, normalmente, tienen una idea de negocio concreta y no se plantean otras posibilidades, sin embargo, abrir la mente en esta parte del proceso ayuda a identificar posibles mercados futuros, o incluso virar por completo el plan de negocio y seleccionar un mercado completamente nuevo. Como ejemplo, cuando este TFG empezó a ser redactado, la idea para la que se iba a elaborar el plan de negocio era un sistema de pantallas táctiles en cada puesto de estudio de una Biblioteca. Esta pantalla estaría conectada a un pc de bajo coste, raspberry o arduino, de forma que los alumnos podían utilizar dichas pantallas para visualizar diapositivas, y por otro lado, tanto alumnos como Universidad, podían obtener información en todo momento sobre los puestos libres que habían en cada Biblioteca. De esta forma, la Universidad podría gestionar mejor los recursos destinados a sus Bibliotecas, y los alumnos podrían saber que bibliotecas están más llenas, además de dotar a la Universidad una imagen de Universidad innovadora que apuesta por la tecnología. Son necesarias muchas horas dándole vueltas a la idea, imaginando o pensando en que otros sectores sería posible utilizar la tecnología con la que se cuenta, pero es un paso necesario.

Otro error habitual en los emprendedores es pensar que su empresa puede satisfacer las necesidades de todos los posibles mercados, pero esto no es así. Una *startup* cuenta con pocos recursos cuando empieza y es muy importante, sobre todo al principio, estar focalizada



en un único mercado, obtener clientes, satisfacer sus necesidades, obtener un flujo de caja, y con experiencia y recursos, más tarde, dirigirse a otros mercados. Por tanto, el siguiente paso después de segmentar el mercado, es elegir un mercado inicial por el que empezar.

Cuando se elabora el perfil de usuario final se empieza a recopilar información acerca de su personalidad, su forma de trabajar, sexo o edad entre muchas otras. De esta forma se pretende conocer el usuario del sistema y diseñar una solución adaptada a dicho perfil. Por ejemplo, para la idea planteada en este TFG, que es mejorar la gestión del restaurante a través de iPads en los que el cliente del restaurante pide la comida a través de él, difícilmente funcionaría este sistema en restaurantes tradicionales cuya clientela tiene una edad media de 50 años, porque estos usuarios no están acostumbrados a las nuevas tecnologías y probablemente, el restaurante funcionaría peor de cómo lo hacía antes.

El TAM es un indicador ideal que mide todos los ingresos que tendría la *startup* en el caso de contar con el 100% de los clientes en un mercado. El objetivo de calcular dicho indicador es validar que existe mercado para la tecnología planteada. Es importante realizar dicho cálculo, en especial en mercados en los que no hay competencia, ya que el hecho de que no haya competencia puede indicar que no existe mercado, por lo que puede ser algo negativo. Sin embargo, que haya competencia en otros países es un hecho positivo, pues este hecho sí que valida que hay mercado, y si funciona en otros países, haciendo ciertas modificaciones sobre la idea, puede funcionar en el país en el que se plantea crear la *startup*.

Esta parte del proceso culmina con la elaboración de un personaje que representa al cliente ideal. La creación de dicho personaje se ha de basar en entrevistas con clientes, es decir, el personaje no se crea realizando búsquedas por internet, si no que se busca en la calle, en los restaurantes. Dicho personaje sirve para empezar a diseñar el producto entorno a sus necesidades, con el objetivo de que la *startup* cree el mayor valor posible para él.

### **3.1 Importancia de la segmentación de mercado**

Segmentar el mercado se podría decir que es la etapa más importante a la hora de lanzar una idea. Identificar claramente una necesidad real y analizar la oportunidad de negocio antes de lanzarse a crear una empresa.

Además, es interesante para ver que otras oportunidades tiene la tecnología en diferentes mercados. En esta parte del proceso es importante hacer una lluvia de ideas y pensar todos aquellos mercados en los que dicha tecnología podría tener éxito, incluso las ideas más descabelladas. Finalmente es importante acabar escogiendo finalmente un único mercado en concreto. Para este mercado trazar un perfil de usuario y construir el producto alrededor de él.

### ***3.1.1 La importancia de un único mercado***

Es importante seleccionar un único mercado inicial para centrarse en él. Como norma general, una *startup* es una empresa emergente que cuenta con pocos recursos. Por ello, es muy importante utilizarlos de forma eficiente, centrándose en un único mercado. De esta forma es más fácil conseguir una posición fuerte en el mercado, y así obtener un flujo de caja positivo antes de que la *startup* se quede sin recursos.

Cuando un ejército quiere tomar un territorio enemigo con acceso al agua siempre lo hace de forma que en un primer momento toma un punto de la costa y a través de él se expande. La estrategia de cualquier *startup*, como norma general, debe de ser la misma, primero hacerse con una cuota de mercado en un sector muy específico y después expandirse hacia otros mercados. (Aulet, La disciplina de emprender, 2015)

Por tanto, es importante identificar ese mercado al que se dirige la *startup* y centrar todos los esfuerzos y recursos en ese mercado.

### ***3.1.2 La importancia de centrarse primero en el usuario***

Por la misma razón que en el apartado anterior. Como *startup* con pocos recursos, es importante que todas las acciones sean eficientes. El emprendedor suele pensar que tiene todas las soluciones que los clientes piden, pero normalmente no es así. Es necesario, primero interactuar de forma directa con los usuarios e identificar claramente sus necesidades.

Debido a la escasez de recursos, una *startup* no puede empezar a fabricar o vender un producto, darse cuenta de que no es lo que el usuario quiere exactamente, parar la producción, rediseñar el producto y ponerse a vender un nuevo producto. En este caso la empresa perdería dos recursos muy importantes: tiempo y dinero.



Por tanto, otro factor clave de éxito para una startup es identificar claramente las necesidades del cliente objetivo, satisfacerlas y después sacar el producto al mercado. Es una forma de asegurarse compradores. De otra manera, se lanzaría un producto al mercado sin la certeza de que los posibles clientes lo vayan a comprar.

### *3.1.3 Elección de un mercado inicial*

En la tabla 3.1 aparece una matriz muy útil para seleccionar el mercado inicial. En cada columna de la matriz aparece una oportunidad de mercado potencial, y en cada fila, aparecen diferentes categorías de información (Tipo de cliente, tamaño de mercado, socios clave... etc). De esta forma se consigue que en una única tabla se puedan ver todas las oportunidades de negocio con información útil acerca de cada mercado, facilitando así la elección del mercado inicial.

El mercado inicial más atractivo para empezar es el de los restaurantes de gama medio o pequeñas franquicias por las siguientes razones:

- Están fuertemente interesados en agilizar el proceso de venta.
- La satisfacción del cliente es una de las principales preocupaciones de estos locales.
- El cliente está fuertemente interesado en reducir sus costes, ya que supone otra gran preocupación.
- Los usuarios tienen un elevado impacto en la sociedad a través de redes sociales, por lo que es más fácil que se dé el boca a boca.

Estas prioridades se han elaborado gracias a una entrevista con Héctor, dueño de una bocatería en Valencia, en la zona de la plaza Xúquer. Héctor es la persona que más adelante se toma como perfil de cliente ideal en el apartado 3.4. La entrevista originalmente fue grabada, pero está transcrita en el Anexo 1.

Sector	Hostelería	Cafeterías/Heladería	Grandes cadenas de la hostelería	Discoteca Chill-out	Educación	Supermercados	Hoteles	Festival de música
Usuario final	<b>Ciente de un restaurante.</b>	Ciente de una cafetería	Ciente Fast-Food	Ciente de un bar de copas high level	Usuario de una biblioteca	Ciente de un supermercado	Ciente de un Hotel	Persona que está en un festival de música y quiere consumir una copa
Aplicación	<b>Consultar la carta. Hacer la comanda. Llamar a un camarero. Pagar.</b>	Consultar la carta. Pedir la comida. Llamar al camarero. Pagar.	Consultar la carta. Pedir la comida. Llamar al camarero. Pagar.	Consultar la carta. Hacer la comanda. Llamar a un camarero. Pagar.	Ocupar, reservar su sitio. Reservar un libro. Mandar información. Visualizar diapositivas, vídeos. Escuchar música. Conocer ocupación de la Biblioteca.	Hacer la comanda de Charcutería, Carnicería y Pescado.	Servicio de habitaciones. Hacer el check out de la habitación. Pedir bebida o comida desde zonas de piscina.	Comprar.
Ventajas	<b>Tiempo y satisfacción.</b>	Tiempo y satisfacción.	Tiempo y satisfacción.	Tiempo y satisfacción	Comodidad, dinero, independencia.	Tiempo y satisfacción.	Comodidad	Ahorro de tiempo
Cientes referencia	<b>No existe un cliente referencia en este mercado. Los clientes son pequeños</b>	Starbucks.	McDonald's. TGB	Ushuaia Ibiza beach club	Universidades líderes, ambito nacional: UPV, UPM, Universidad de NAVARRA, CEU. Ambito internacional: MIT, HARVARD	Carrefour	Bali	Arenal Sound
Características del mercado	<b>Está dirigido a un tipo de restaurante muy concreto, cuya clientela suele estar entre los 20 y 40</b>	Puede dificultar en aquellos locales en los que la media de edad de la clientela es alta	Es muy difícil entrar en este mercado sin experiencia. Es mejor entrar más adelante.	Los clientes tienen un alto poder adquisitivo y buscan el mejor trato al cliente. Este mercado debería de contribuir	En este mercado el cliente no está acostumbrado a pagar tal cantidad de dinero.	Puede dificultar en aquellos locales en los que la media de edad de la clientela es alta	Sería necesario cambiar todo el software del hotel. Dificultaría.	Existen tecnologías parecidas y más eficientes (pago con pulsera)
Socios/participant es clave	<b>APPLE. Develapps</b>	APPLE. Develapps	APPLE. Develapps	APPLE. Develapps	APPLE. Develapps	APPLE. Develapps	APPLE. Develapps	APPLE. Develapps
Tamaño del mercado	<b>GRANDE</b>	GRANDE	GRANDE	MEDIO	MEDIO	GRANDE	GRANDE	PEQUEÑO
Competencia	<b>Empresas que desarrollan software para la</b>	Empresas que desarrollan software para la hostelería	Lo pueden hacer por su propia cuenta	Empresas que desarrollan software para la hostelería	No hay	No hay	Empresas que desarrollan software para la hostelería	ALTA
Activos complementarios requeridos	<b>iPad</b>	iPad	iPad	iPad	iPad	iPad	iPad	iPad

**Tabla 3. 1 Matriz de segmentación de mercado (Elaboración propia)**

## 3.2 Perfil de usuario

### 3.2.1 Usuario y Cliente

Hasta ahora no se había diferenciado entre cliente y usuario. En este caso, no se encarnan en la misma persona: el cliente es el que paga por el producto, y el usuario es la persona que utilizará la App, aunque la definición es más compleja aún: En la Ilustración 3.1 se puede ver un esquema del cliente, el usuario final y la UTD.

El cliente consta de un Usuario final y una Unidad de Toma de Decisiones (UTD). La UTD representa en el grupo de personas que influye en que el cliente de la *startup* decida comprar el producto, es decir, que pague por él. Está compuesto por:

- Campeón: Persona que quiere que el cliente compre el producto, En este caso la figura del campeón no está en una única persona, tanto el cliente como el usuario final están interesados en integrar el producto en su vida.
- Pagador primario: La persona que decide gastar dinero en comprar el producto.
- Personas influyentes: Personas con gran influencia sobre el pagador primario.

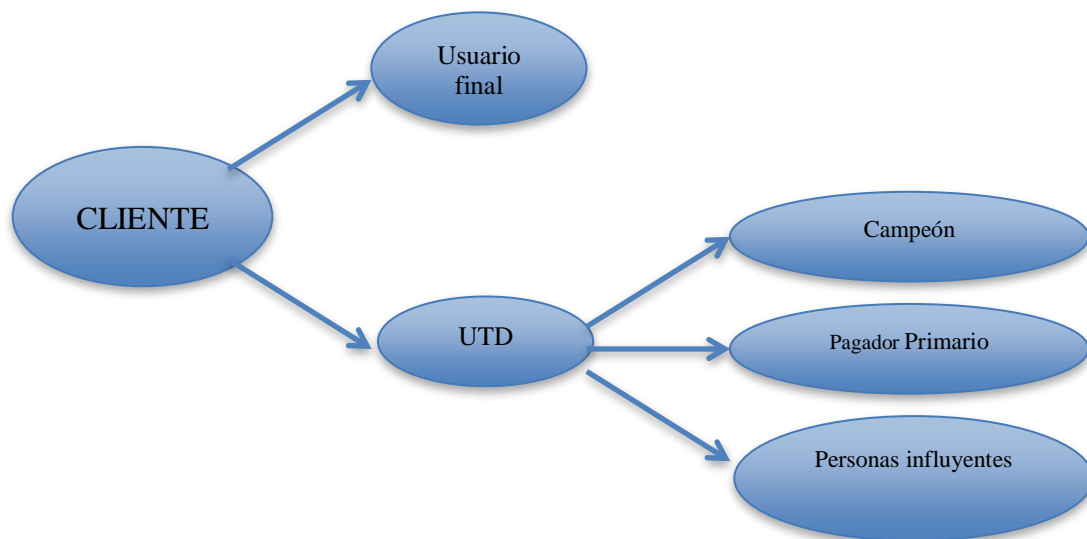


Ilustración 3. 1 Esquema de cliente, usuario final y UTD (Elaboración propia)

### 3.2.2 Perfil de usuario

Elaborar el perfil de usuario es una actividad clave para dar consistencia a la descripción detallada del usuario final. Ayuda a conocer con mayor exactitud el usuario final, para más tarde interactuar con él de forma directa y construir el producto a su alrededor.

En la Tabla 3.2 se puede ver el perfil de usuario para la oportunidad de negocio seleccionada: Restaurantes gama media o pequeñas franquicias.

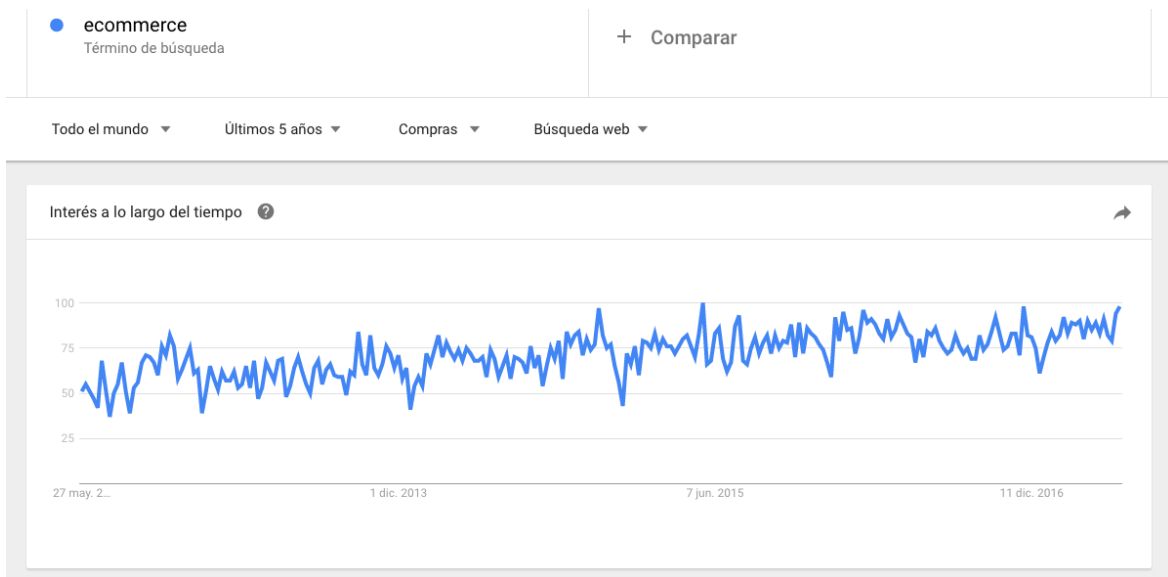
#### PERFIL DE USUARIO EN RESTAURANTES

<b>Sexo</b>	Hombre 50% Mujer 50%.
<b>Edad</b>	Entre 20 y 30 años.
<b>Actividad</b>	Estudiante universitario o primer empleo
<b>Ubicación geográfica</b>	Vive en grandes ciudades.
<b>Personalidad</b>	El público al que va dirigido este producto es un público social, le gusta quedar con los amigos o en pareja y salir a tomar algo, de hecho, salen más de dos veces por semana a comer o cenar fuera. Han crecido con las nuevas tecnologías, y eso conlleva ciertos comportamientos como: Están acostumbrados a comprar por internet, no les gusta esperar y son personas muy cómodas. Una de las cosas que más valoran cuando acuden a un restaurante es el trato que han recibido.
<b>Contexto</b>	En los últimos años han aumentado mucho las compras por internet. La gente empieza a estar más acostumbrada a comprar a través de una pantalla que interactuando con una persona, se sienten más cómodas.
<b>¿Qué paginas web ve?</b> <b>¿Qué APPs utiliza?</b>	Utilizan a diario Facebook, Instagram y Whatsapp. Pueden comprar por internet cualquier tipo de cosa

Tabla 3. 2 Perfil de usuario (Elaboración propia)

Como puede observarse en la tabla 3.2, en el apartado contexto, las ventas a través de internet han aumentado en los últimos años. En concreto, el comercio electrónico crece en España a su mayor ritmo en casi seis años (El País, 1 de Abril del 2016).

El Gráfico 3.1 muestra como han aumentado las búsquedas en los últimos años del término ecommerce. El ecommerce o comercio electrónico es un método de compraventa de bienes, productos o servicios valiéndose de internet como medio. El gráfico se ha obtenido a través de la herramienta Google trends y con él se demuestra el aumento de interés por la compra vía internet.



**Gráfico 3.1 Evolución de las búsquedas de ecommerce en los últimos 5 años. (Elaboración propia)**

Es recomendable, para este caso, elaborar también un perfil de cliente o perfil de restaurante, ya que, este sistema no se puede implementar en cualquier tipo de restaurante, como se comenta en la introducción del TFG (o por lo menos no en un futuro a corto plazo). El perfil de cliente al que va dirigido este sistema es:

Restaurante que se ubica en grandes ciudades, como Madrid, Barcelona o Valencia, cuya clientela es en gran parte gente joven, que coincide con el perfil de usuario de la tabla 3.2. Este restaurante tipo suele tener un precio por comensal de entre 10 y 20€, la comida no es especialmente elaborada y los clientes pueden encontrar productos similares en otros restaurantes. Los clientes del local acuden únicamente para consumir en el local, no por las vistas o para hacer reuniones de negocio, por lo que, salvo excepciones, los clientes del restaurante se quieren ir del restaurante tan pronto como han terminado su comida o cena. Los dueños de estos locales están convencidos de que para que su negocio funcione en su forma óptima es clave ofrecer un buen servicio al cliente, pero es difícil compaginar un buen servicio con unos costes bajos en personal.

### 3.3 Cálculo del TAM

El mercado total direccionable o también conocido como TAM por sus siglas en inglés (Total Addressable Market), es un indicador de los ingresos anuales que obtendría una empresa en el supuesto ideal de contar con el 100% de la cuota de mercado. Se utiliza para medir como de grande es el mercado al que va dirigido una empresa.

Es un dato muy aproximado y como arriba se comenta, un supuesto ideal. Es muy difícil que una empresa se haga con una cuota de mercado del 100%, pero ayuda a conocer mejor el mercado objetivo y medir lo interesante que puede resultar entrar en dicho mercado.

Para calcularlo es necesario conocer primero el número de usuarios o clientes con los que contaría el producto. Una vez conocido este dato, se estiman los ingresos que generan de forma anual un único usuario/cliente. Esta estimación debe de ser contrastada, más tarde, con los datos obtenidos del modelo de negocio. El cálculo del TAM se puede expresar con la fórmula (1), en la que se multiplica “n” por “Ingresos”, donde “n” es el número de clientes que tiene la *startup* e “Ingresos” son los ingresos que genera un único cliente durante un año:

$$\text{TAM} = n \cdot \text{Ingresos} \quad (1)$$

#### 3.3.1 Cálculo del número de clientes

Para obtener el número de clientes potenciales con los que cuenta la *startup* se ha utilizado la página de búsqueda de restaurantes Tripadvisor. En la búsqueda se han utilizado 4 tipos de filtros:

1) Tipo de local

Las diferentes opciones son “Restaurante”, “café y té”, o “pubs”. Únicamente se han seleccionado los locales que Tripadvisor reconoce como “Restaurante”.

2) Localización

En cuanto a la localización se han introducido únicamente las ciudades de Valencia, Madrid y Barcelona, ya que según informa el portal web InfoHoreca, la principal oferta gastronómica de España se encuentra en estas ciudades: *la capital es la que mayor oferta tiene, con un 39,5% de los establecimientos, seguida de Barcelona (38,6%), y por detrás Valencia (14,7%)*. (InfoHoreca, 2013)

### 3) Precio

En cuanto al precio, se han excluido los restaurantes más caros, pues como come Héctor, el dueño del Pan de Azúcar, en el Anexo 1, para estos restaurantes no es una prioridad agilizar el proceso de venta.

### 4) Tipo de comida

Dentro del tipo de comida se ha incluido la cocina Mediterránea, Japonesa ...etc. En la ilustración 3.2 se pueden observar todos los tipos de cocina incluidos.

En total se han realizado tres búsquedas, una para cada ciudad, y en cada búsqueda se han aplicado los filtros 1, 3 y 4, pues el explorador no permite buscar para varias ciudades a la vez. El resultado de estas tres búsquedas ha sido:

Valencia: 914 resultados

Madrid: 2258 resultados

Barcelona: 3021 resultados.

En total, 6193 restaurantes, por lo que se toma un valor de  $n = 6193$ .



Ilustración 3. 2 Filtros utilizados en Tripadvisor. (Elaboración propia)

### 3.3.2. Cálculo de los ingresos que genera un cliente

Los ingresos que genera un cliente depende en fuerte medida del tamaño del restaurante. En concreto, depende del número de mesas con las que cuenta. Por tanto, se calcularán los ingresos de una forma conservadora, asumiendo que el tamaño mínimo de un local es de unas 15 mesas.

Se estima que el cliente pagaría alrededor de una tercera parte de lo que paga actualmente por un camarero. Suponiendo que paga 1300€/mes, el cliente pagaría 400€ mensuales por incorporar el nuevo sistema a su restaurante.

$$\text{Ingresos} = 400 \text{ €/mes} \cdot 12 \text{ meses} = 4800\text{€}$$

### 3.3.3. Cálculo del TAM

Utilizando la fórmula (1) con los valores de  $n=6193$  e  $\text{Ingresos}=4800$ , se obtiene un

$$\text{TAM} = 6193 \cdot 4800 = 29,7\text{M€}$$

Según el libro “La disciplina de emprender”, un TAM que esté entre 20 y 100 millones de dólares al año es un buen mercado objetivo, y como se puede ver, el TAM calculado se encuentra dentro de dicho rango.

## 3.4 Creación del personaje

Bill Aulet recomienda elaborar un personaje a la hora de crear una *startup*. Puede parecer una tarea innecesaria, pero ayuda a centrarse en el cliente, sobretodo en el momento de tomar decisiones. El personaje es la persona real que mejor representa al cliente potencial. En este caso el personaje es Héctor, dueño de una bocatería llamada “Pan de Azúcar”, ubicada en la calle Serpis número 5, en Valencia. En la ilustración 3.3 se puede observar el interior del local. Este es el tipo de restaurantes al que va dirigido la *startup*.

Para conocer al personaje y elaborar su perfil con la mayor precisión posible ha sido necesaria una entrevista personal con él, la cual está grabada y se puede leer en el anexo 1. Todo lo escrito en este apartado está basado en dicha entrevista.





Ilustración 3. 3 Interior del restaurante “Pan de Azúcar” (Elaboración propia)

Héctor se dedica a la hostelería desde hace 21 años y cree tener todos los problemas resueltos, aunque reconoce que es un sector impredecible y parte de su éxito depende de acertar que días se va a llenar el local, para seleccionar el número de camareros necesarios para que el local funcione de forma óptima.

Su principal preocupación se da en los días que el restaurante está a tope. Estos días su mayor prioridad es agilizar el proceso de venta y que el tiempo que un cliente está en la mesa se reduzca al máximo posible, de esta forma es posible doblar mesa con mayor facilidad, incluso tal vez, atender un tercer turno de comida o cena.

Además, en la entrevista muestra cierta preocupación por ofrecer un mejor servicio al cliente mediante la tecnología, reconoce haber pensado alguna vez en diseñar una App para que sea el propio cliente el que pide la comida a través de su móvil. Que un cliente potencial se haya planteado esta solución es un punto muy positivo para la *startup*, pues no basta únicamente con que el cliente tenga un problema, sino que hay que demostrar que el cliente busca activamente una solución para dicho problema. Si actualmente no busca una solución para resolver el problema, probablemente tampoco comprará el producto que ofrece la startup, porque el problema no le importa en exceso. (Fitzpatrick, 2013)

Como conclusión de dicha entrevista, agilizar el proceso de venta y ofrecer un buen servicio al cliente se pueden identificar como sus principales prioridades, por tanto, la valoración de la entrevista es muy positiva, pues es claramente la propuesta de valor de esta *startup*.

### **3.5 Conclusión**

Después de desarrollar este apartado se ha seleccionado un primer mercado inicial, que es el de los restaurantes o pequeñas franquicias. Este mercado tiene un TAM lo suficientemente grande como para entrar en él y, además, los clientes potenciales buscan activamente una solución para sus problemas.

## 4. DESARROLLO DEL PRODUCTO

En esta fase del proceso se empieza a desarrollar el producto. Para ello, el primer paso es elaborar un caso de uso de vida útil del producto. Este caso de uso es una representación visual de cómo el producto entra en el flujo de trabajo del cliente, desde el momento que decide adquirirlo hasta que finalmente lo utiliza. Además de mostrar cómo se utilizará el producto, también sirve para advertir que barreras puede tener el producto a la hora de ser incorporado en la cadena de valor del cliente.

El siguiente paso es elaborar una especificación de alto nivel del producto. En él se crea una representación visual del producto. En productos físicos se crea un primer prototipo, cuando el producto es un programa informático o aplicación móvil, se muestran todos los menús con los que cuenta la Aplicación. De esta forma se consigue dar consistencia a las ventajas que aporta la *startup* a través de las funciones con las que cuenta el producto.

Una vez que se ha creado la especificación de alto nivel del producto, en la que se han determinado las ventajas que conlleva el uso de la aplicación, es el momento de cuantificar esas ventajas, y este paso es cuantificar la propuesta de valor. En él, se mide como las ventajas se transforman en valor por parte del cliente de la *startup*. Al medir estas ventajas, se tiene un conocimiento más profundo del valor real que aporta la empresa.

El siguiente paso es definir la esencia de la *startup*. La esencia es el punto fuerte de la empresa, lo que hace que los clientes valoren a esta empresa mucho más que a los competidores. Es, a su vez, una barrera fuerte para los competidores, pues copiar la esencia de la *startup* le costaría muchos recursos.

El último paso en este primer desarrollo del producto es fijar cuál es la posición competitiva de la empresa. En él, se muestra como el producto que ofrece la *startup* es capaz de satisfacer las dos máximas prioridades del cliente objetivo, basando dichas prioridades con las prioridades mostradas por Héctor. Además, se comparará con cómo satisfacen las prioridades la competencia actual. Este paso es un punto de control para analizar si la oportunidad de mercado dada es compatible con la estrategia de la empresa como con las prioridades del cliente objetivo.

### 4.1 Caso de uso de vida útil del producto

El caso de uso de vida útil del producto es una descripción de cómo el cliente utilizará el producto. En él se incluye desde el momento que decide adquirirlo, hasta que lo analiza tras usarlo.

El caso de uso de vida útil del producto es una herramienta necesaria para entender cómo se adapta el producto desarrollado en la cadena de valor del cliente. Con él, se pueden identificar las dificultades que puede tener el cliente a la hora de incluir el producto en su flujo de trabajo.

Además, es una buena herramienta para enseñar a posibles inversores cómo funciona el producto y así conseguir captar su atención.

El caso de uso se ha realizado en el restaurante BASTARD Coffee & Kitchen. En la ilustración 4.1 se puede ver el local completamente abarrotado. Además, se ve a una chica que está cansada de esperar a que le traigan la cuenta, y por eso mismo decide levantarse a pagar ella misma. El restaurante, por su parte, es incapaz de atender a todos sus clientes, lo que genera insatisfacción entre ellos. Este hecho, junto con la labor comercial de ventas, es por el que el dueño del restaurante decide incorporar a su local el sistema que utiliza Order-it.

En la ilustración 4.2 se ve como una clienta del Restaurante está observando la carta en un iPad colocado en su mesa. Desde este menú emite el pedido, mientras espera, puede utilizar el iPad para lo que guste, leer el periódico, consultar el correo... etc. Una vez ha terminado de comer, la cliente decide pagar a través de la App. Como no es la primera vez que la utiliza, obtiene una promoción con un descuento gracias a la opción de fidelizar clientes. En la ilustración 4.3 se observa la gran satisfacción que le genera esta promoción, junto con el servicio que ha recibido. Finalmente decide pagar introduciendo los datos de su tarjeta de crédito, ilustración 4.4.



Ilustración 4. 1 Restaurante colapsado (elaboración propia)

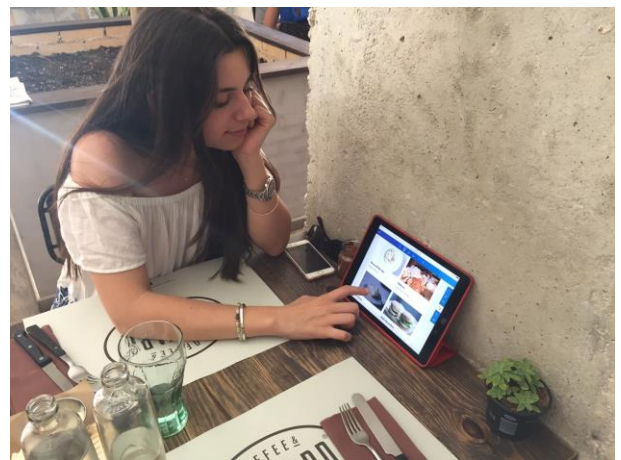


Ilustración 4. 2 Usuario pidiendo comida a través del iPad (elaboración propia)



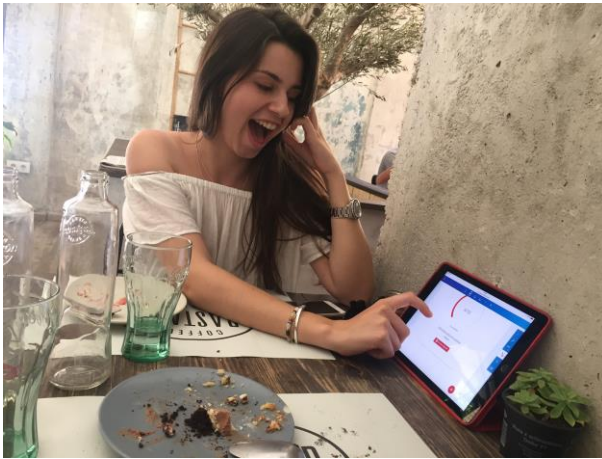


Ilustración 4.3 Usuario recibe descuento (Elaboración propia)

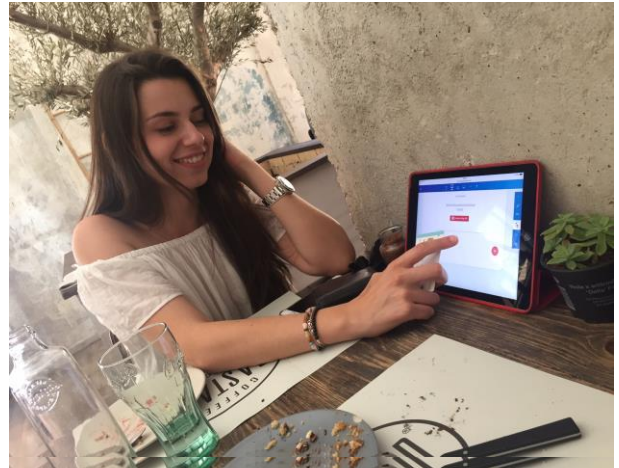


Ilustración 4.4 Usuario pagando (Elaboración propia)

## 4.2 Especificación de alto nivel del producto

Cuando se elabora la especificación de alto nivel del producto se materializa la idea. En el caso de productos que son hardware, se elabora un prototipo. En este caso, por tratarse de una aplicación para móviles y tablets (el usuario puede pedir en el restaurante desde el iPad situado en la mesa o desde su propio móvil descargando la App), la especificación de alto nivel de producto se lleva a cabo haciendo una representación visual de la interfaz del usuario a través de los diferentes menús que tiene la aplicación.

Para elaborar esta representación visual se ha creado una aplicación móvil real mediante la plataforma web GoodBarber, la cuál ofrece apoyo para el desarrollo de aplicaciones móviles a partir de una plantilla. (GoodBarber, s.f.)

Esta App ha sido desarrollada para sistemas iOS únicamente, pues la interfaz de usuario en sistemas Android sería similar.

La Ilustración 4.5 representa el menú log-in de la aplicación. Cuando se abre la aplicación por primera vez se abre este menú. Para acceder al resto de menús es necesario estar registrado en la App. Es posible registrarse de diferentes formas: vinculando la cuenta con Facebook, Twitter, o introduciendo los datos personales de forma manual. Una vez se ha completa del registro, es posible guardar los datos de usuario y contraseña y no tener que volver a completar este menú cada vez que se abre la App.

Una vez se hace el Log-in en la aplicación se abre el menú de la Ilustración 4.6 y como se puede ver, este es el menú home o menú principal. Desde esta parte de la App se puede acceder a cualquier otro menú.

Si se selecciona el botón “Favoritos”, representado con un corazón, se abre el menú de la ilustración 4.13. En este menú aparecen los restaurantes que el usuario ha guardado como favoritos.

Desde el menú Favoritos, y haciendo click en cualquiera de los Restaurantes que aparecen en pantalla, se abre la ilustración 4.7. Desde este menú es posible reservar mesa en cualquiera de los restaurantes favoritos. Únicamente hay que añadir el número de comensales, fecha y hora. Además, es posible que la App pueda enviar notificaciones a modo de recordatorio horas antes de tener la mesa reservada.

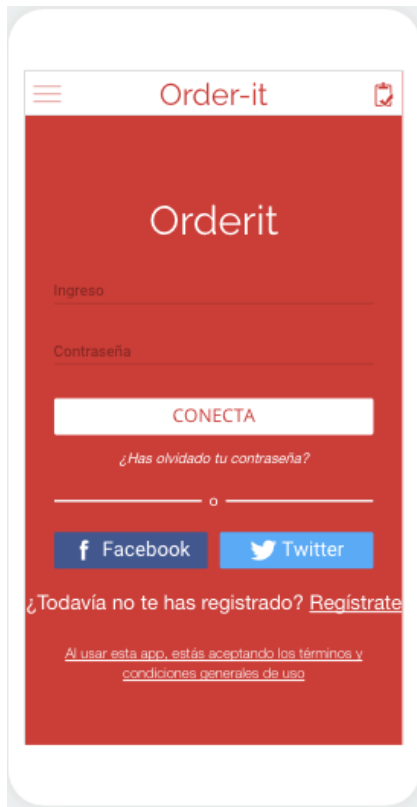
Cuando se quiera utilizar la aplicación móvil para hacer los pedidos de comida, en vez de la tablet que habrá en la mesa del Restaurante, habría que clicar desde el menú home en la cámara de fotos para que se abra el menú Escanear QR. El menú que se abriría en este caso es uno como el de la Ilustración 4.8. En este momento lo que hace la Aplicación es utilizar la cámara del Smartphone para poder leer un código QR.

Un código QR es un código de barras bidimensional que puede ser leído por un Smartphone (OCU, 2017). Cada mesa del restaurante debe de tener un código QR diferente, pues al leer el código con el teléfono, la aplicación no sólo detecta que el usuario de la App está en el restaurante “x”, sino que además está sentado en la mesa “y”, por tanto, este código debe de ser individual para cada mesa. En la ilustración 4.14, se puede ver un ejemplo de un código QR.

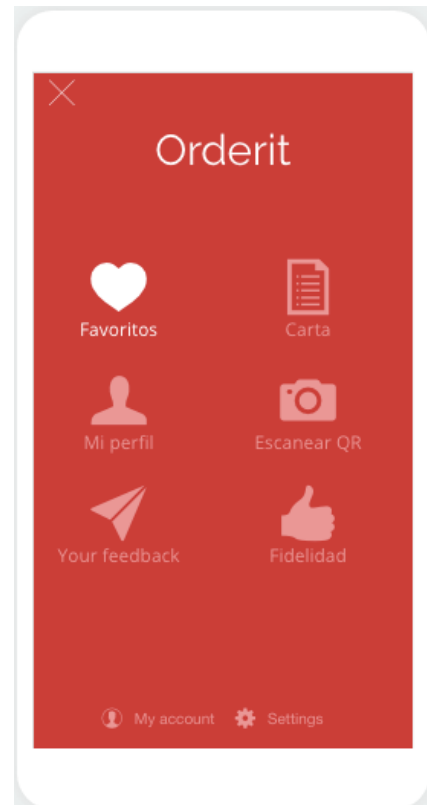
Una vez se ha leído el código QR, se abriría un menú como el de la ilustración 4.9, desde él se puede consultar la carta del restaurante en el que se encuentra el usuario. Además, pulsando el botón rojo es posible llamar al camarero.

También es posible poder consultar el perfil de Usuario dentro de la App, se puede observar en la Ilustración 4.11 Desde esta sección se puede editar la foto de perfil, datos del usuario o vincular una tarjeta de crédito para realizar los pagos desde la App. Además, cada usuario podrá disfrutar de diferentes ofertas por fidelidad. A estas ofertas se darán a los usuarios que acuden más de 10 veces a un restaurante determinado.

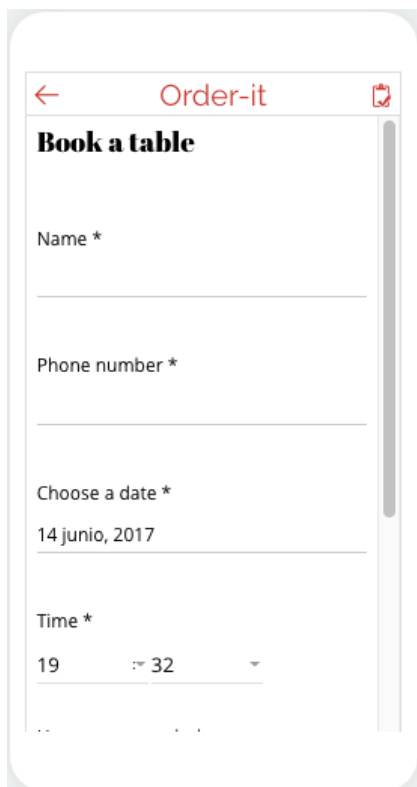
Por último, se presenta el menú de la Ilustración 4.12, es el menú feedback. Desde este menú, cualquier usuario puede hacer sugerencias a cerca de la App, o acerca de cualquier restaurante de ella, bien sea mediante texto, imagen o vídeo.



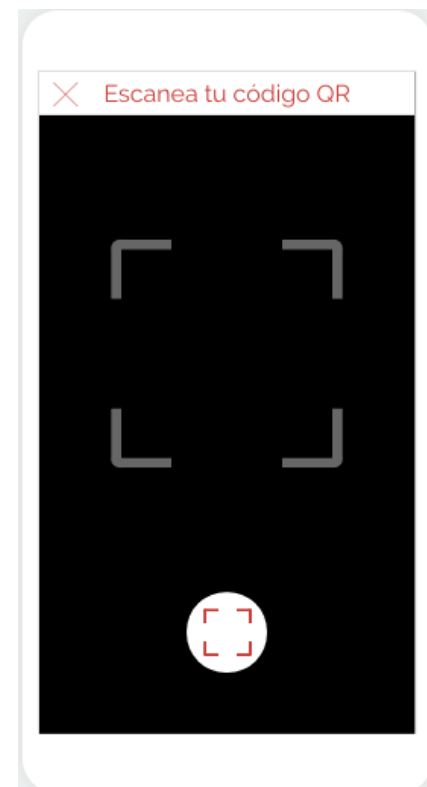
**Ilustración 4. 5 Menú log-ing**  
(Elaboración propia)



**Ilustración 4. 6 Menú home**  
(Elaboración propia)



**Ilustración 4. 7 Reservar una mesa**  
(Elaboración propia)



**Ilustración 4. 8 Escanear QR**  
(Elaboración propia)

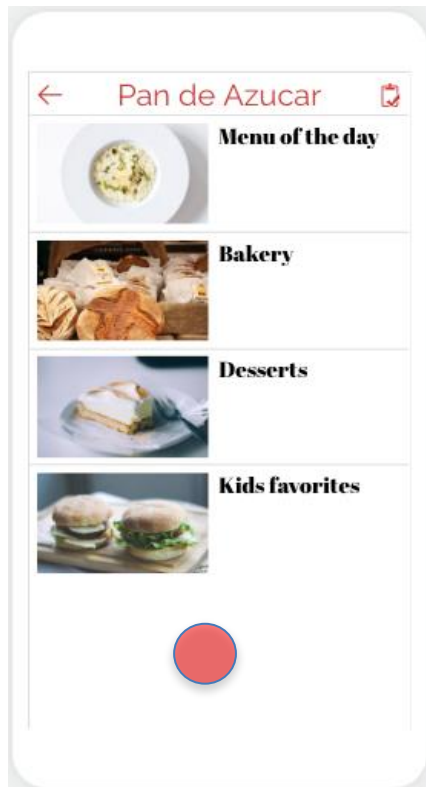


Ilustración 4. 9 Carta del restaurante (Elaboración propia)



Ilustración 4. 10 Menú Fidelización (Elaboración propia)

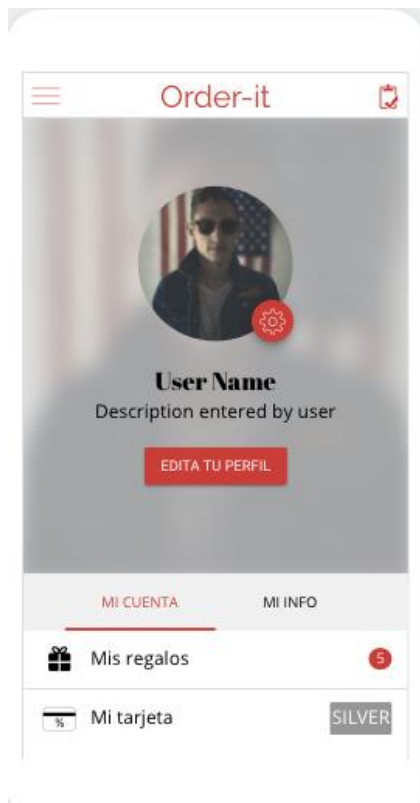
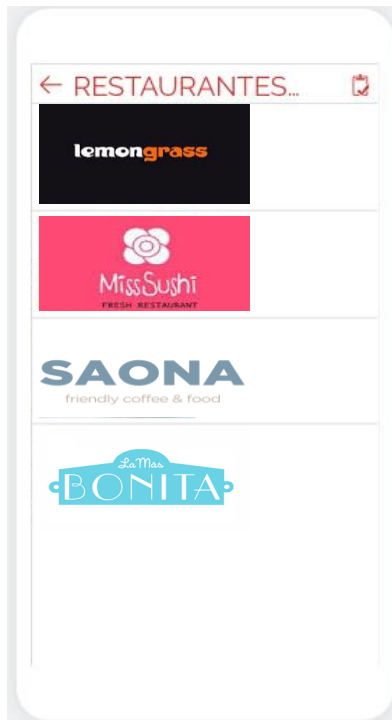


Ilustración 4. 11 Perfil de Usuario (Elaboración propia)



Ilustración 4. 12 Menú Feedback (Elaboración propia)









**Ilustración 4. 13 Restaurantes Favoritos (Elaboración propia)**



**Ilustración 4. 14 Código QR (OCU, 2017) (Elaboración propia)**

Crear un folleto también es una buena actividad para elaborar la especificación de uso de alto nivel del producto, pues al hacerlo, se determinan por escrito y de forma detallada todas las ventajas que conlleva el uso del sistema que ofrece la *startup*. En este caso hay que elaborar 2 folletos, uno orientado al cliente (Ilustración 4.15) y otro orientado al usuario (Ilustración 4.16)

## ORDER-IT

			
<p><b>Elimina tiempos de espera</b></p> <p>Con Order-it puedes eliminar tiempos muertos en tu restaurante y hacer que funcione de una forma más eficiente</p>	<p><b>Reduce costes</b></p> <p>El sistema Order-it hace que se reduzca el número de empleados necesarios para que tu restaurante funcione de una forma óptima</p>	<p><b>Elimina errores</b></p> <p>Cuando el pedido de tu cliente va directamente a cocina, la probabilidad de error se reduce al 0%</p>	<p><b>Mejora tu atención al cliente</b></p> <p>Consigue que tu cliente quede más satisfecho que nunca, viviendo una experiencia completamente diferente</p>


**Ilustración 4. 15 Folleto para el cliente (Elaboración propia)**

# ORDER-IT

Todo lo que necesitas conocer a cerca de Order-it

**PIDE LA COMIDA A TRAVÉS DE TU SMARTPHONE**

Consulta la carta, pide la comida, llama al camarero o paga a través de la aplicación.



**OBTÉN GRANDES DESCUENTOS**

Puedes obtener grandes descuentos únicamente utilizando la App. Simplemente tienes que consultar la pestaña ofertas para consultar las mejores ofertas que hay cerca de ti




**MEJORES RESTAURANTES**

Conoce cuáles son los restaurantes mejor valorados por los usuarios



**¡NO PIERDAS EL TIEMPO!**

No tendrás que volver a esperar a ser atendido nunca más, sólo esperarás a que se cocine tu comida.



**COMPARTE CON TUS AMIGOS**

Recomienda o comparte tus locales favoritos con tus amigos.



[WWW.ORDERIT.COM](http://WWW.ORDERIT.COM)




Ilustración 4. 16 Folleto para el usuario (Elaboración propia)

### 4.3 Cuantificación de la la propuesta de valor

En el apartado anterior se han identificado todas las ventajas que aporta Order-it tanto a un restaurante (cliente) como a un usuario, además de entender cómo funciona el producto. En este apartado se cuantifica la propuesta de valor. Es decir, se mide cuánto valen, en euros, esas ventajas. Como se verá más adelante, no todas las ventajas se pueden cuantificar en dinero, pero es necesario cuantificar este valor porque después se fijará el precio en función de los datos que se obtengan en este apartado.

Las ventajas que aporta una empresa se pueden clasificar dentro de tres categorías (Aulet, La disciplina de emprender, 2015):

- Mejor
- Más rápido
- Más barato

Order-it reúne todas estas características: ofrece un mejor servicio al cliente, un funcionamiento del restaurante más rápido y, además, consigue que el restaurante reduzca sus costes.

Es importante alinear la propuesta de valor con la mayor prioridad del restaurante. Como se puede extraer de la entrevista con el personaje Héctor, la principal prioridad del restaurante es ofrecer un servicio más rápido, para que una misma mesa pueda ser reutilizada por otros comensales.

El valor que aporta Order-it es, en esencia, un ahorro de tiempo, y como se verá en este apartado, este ahorro de tiempo se convierte en, desde el punto de vista del dueño del local, una disminución de costes, y desde el punto de vista del cliente del restaurante, un aumento de la satisfacción.

#### 4.3.1 Tiempo

En la actualidad, un cliente espera en un restaurante por diferentes razones:

- Espera a ser atendido
- Espera a ser servido
- Espera a que le traigan la cuenta
- Espera a que le cobren

Para conocer cuanto tiempo espera el cliente en cada una de estas situaciones se ha realizado un ensayo, en el que se ha medido, en minutos, las principales acciones que realiza un cliente en un restaurante y se ha obtenido una media de los resultados obtenidos. Los resultados se recogen en la tabla 4.1.

<b>Tiempo de espera en ser atendido</b>	<b>5</b>
<b>Tiempo de espera en ser servido</b>	<b>15</b>
<b>Tiempo comiendo</b>	<b>25</b>
<b>Tiempo para pedir la cuenta</b>	<b>1</b>
<b>Tiempo de espera en traer la cuenta</b>	<b>4</b>
<b>Tiempo de espera en cobrarse y devolver las vueltas</b>	<b>2</b>
<b>Tiempo Total en el restaurante</b>	<b>52</b>

Tabla 4. 1 Tiempos en un Restaurante (elaboración propia)

Como se puede ver, el tiempo en espera a ser atendido, el tiempo para pedir la cuenta, el tiempo de espera en traer la cuenta y el tiempo de espera en cobrarse y devolver las vueltas dependen de forma directa del servicio, estos tiempos son, en total, 12 minutos. Suponiendo que instalando un iPad en la mesa estas acciones se pueden realizar en 2 minutos, la reducción de tiempo que un cliente está en el restaurante se puede calcular con la fórmula (2):

$$\text{Ahorro de tiempo} = \frac{\text{Situación actual} - \text{Situación nueva}}{\text{Situación actual}} \times 100 \quad (2)$$

Donde la situación actual son 52 minutos y la situación nueva son 42 minutos. El ahorro de tiempo es del 19,23%

#### 4.3.2 Dinero

Como en el paso anterior se ha demostrado, los restaurantes funcionan de una forma ineficiente, y por ello, utilizan más recursos de los necesarios para ofrecer una buena atención al cliente.

El objetivo de esta *startup* es conseguir un mejor servicio al cliente utilizando menos recursos, y estos recursos son el personal del restaurante, que, en la mayoría de los casos, es la mayor fuente de costes de un restaurante.

Así como el tiempo del que se habla en el apartado anterior es difícilmente medible, ya que en función del restaurante y su método de funcionamiento puede variar mucho, el dinero que puede ahorrar el restaurante no lo es tanto.

Si bien es cierto que este parámetro también depende en fuerte medida del tamaño del local y su forma de funcionamiento, se harán los cálculos para el caso más conservador. Este caso es para restaurantes de un tamaño de 15 mesas. Se supone que para tamaños mayores, el ahorro será mayor.

Suponiendo que la instalación de 15 tablets conlleva eliminar un puesto de trabajo y suponiendo un sueldo bruto de 1300€/mes por cada camarero del restaurante, reducir un puesto de trabajo consigue que el restaurante ahorre 15600€ anuales en gastos de personal.

Para calcular el ahorro real que obtendría el restaurante hay que restar a estos 15600€ el precio que pagaría el restaurante por el producto por incorporar el producto que ofrece la *startup* en su cadena de trabajo.

Como se explica en el punto 6.1, donde se trata el modelo de negocio de la *startup*, el cliente pagará una cuota mensual aproximadamente de 400€/mes, es decir, unos 4800€ anuales.

En total, el restaurante pasa a reducir sus costes de 15600€ a 4800€, por lo que el ahorro ronda los 10800€ anuales.

Esto se traduce en un incremento en la satisfacción del cliente, a la vez que le da la oportunidad de disfrutar de una experiencia diferente. Por tanto, aunque no es cuantificable en dinero, sí que es cierto que el restaurante mejora en cuanto a calidad de servicio se refiere.

#### **4.4 Definición de la esencia**

Toda *startup* debe de tener un factor clave diferenciador del resto. Este factor es lo que hace que el cliente valore la *startup* mejor que al resto, y es, a la vez, una barrera para los competidores.

Determinar este factor, también conocido como foco, puede ser una tarea difícil, ya que existen diversas opciones. Los principales focos son:

- Efecto de red: El foco es el efecto de red cuando el punto fuerte de la *startup* es su capacidad para llegar una cantidad de gente tan grande que los clientes no se plantean utilizar un producto diferente. (Por ejemplo: Google, Facebook)
- Servicio al cliente: En este caso el punto fuerte es la satisfacción del cliente. Cuando es muy positiva es capaz de atraer nuevos clientes gracias al boca a boca entre los clientes. (Por ejemplo: Viesgo, premiada en 6ª edición de “El Certamen de los Líderes en Servicio”)
- El coste más bajo: Cuando el punto fuerte de la startup es manejar un volumen de ventas y tener los procesos tan optimizados que es capaz de ganar en costes a cualquier otro competidor. (Muchas empresas asiáticas siguen esta estrategia)
- Experiencia de usuario: Este es uno de los focos que ha nacido en los últimos años. Consiste en centrar los recursos en conseguir la mejor experiencia de usuario, reinventándose frecuentemente, de forma que después de usar el producto, el cliente no quiere cambiar a otro. (Apple)

La esencia de esta *startup* es el efecto de red. Por tratarse de un mercado en el que actualmente no hay competidores, una buena idea podría ser que el foco sea el denominado efecto de red. Aunque el hecho de ser un pionero en el mercado no es un valor en sí mismo, sí lo es hacerse con una cuota de mercado alta antes de que nazcan competidores. Por tanto, la *startup* debe de focalizarse en conseguir un elevado número de usuarios y restaurantes. Desde el punto de vista del cliente, incorporarse a una aplicación que cuenta con miles y miles de usuarios le aportará nuevos clientes a su restaurante. Por tanto, cuantos más usuarios tenga la App, más restaurantes querrán anunciarse, y cuantos más restaurantes hayan en el sistema, más nuevos usuarios habrán.

Desde el punto de vista de los competidores, es muy difícil empezar a competir, sin recursos y sin experiencia, con una *startup* que cuenta con un elevado número de usuarios satisfechos, por tanto, es una barrera para los competidores.

## 4.5 Posición competitiva

La posición competitiva es la relación entre el foco, del que se ha hablado en el punto anterior, y las principales prioridades del cliente.

Una forma de conocer y entender cuál es la posición competitiva de una *startup* es mediante un gráfico de dos ejes, "x" e "y". En el eje X se representa la prioridad número 1 del cliente y en el eje Y se representa la prioridad número 2. Como se puede ver en el Anexo 1, la principal prioridad del personaje es reducir el tiempo que un cliente está en la mesa, principalmente los días de más trabajo. Si bien es cierto que no se identifica claramente una segunda prioridad en la entrevista, ya que el personaje cree tener todo bajo control, el servicio al cliente es clave en la hostelería, por tanto, se puede tomar como prioridad número dos el servicio al cliente.

Dentro del gráfico se ha de situar la *startup* junto con sus principales competidores, y su posición en el gráfico estará determinada por como satisfacen las necesidades del cliente.

En el gráfico 4.1 se puede observar la posición competitiva para el caso particular de Order-it. Bajo el nombre de "Competencia actual" se encuentran las empresas que hoy en día desarrollan software para la gestión de los restaurantes. Actualmente, estas empresas satisfacen en parte la prioridad 1, ya que han reducido el tiempo que un camarero emplea en pedir la nota. Order-it satisface mejor esta necesidad ya que elimina por completo este proceso. Por otro lado, respecto a la prioridad 2, el servicio al cliente no depende de ellos, por eso su posición en el eje "y" está cerca del 0.

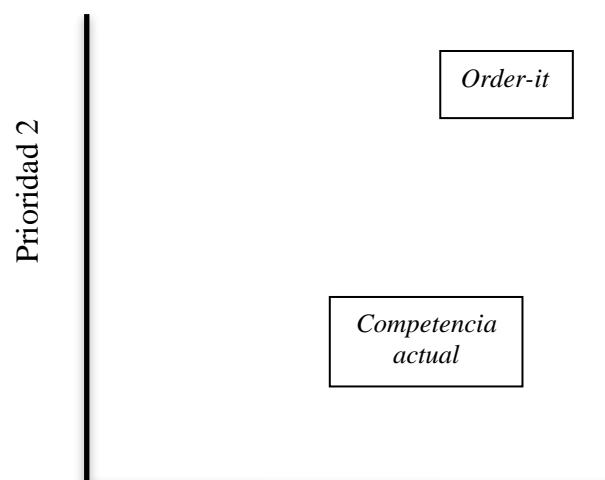


Gráfico 4. 1 Posición competitiva de Order-it

## 4.6 Conclusión

En este apartado se le ha dado forma al producto, se ha determinado cómo se va a introducir en el día a día del cliente y se ha cuantificado la propuesta de valor. Los clientes obtendrán un ahorro anual alrededor de 10000€ mensuales. Además, se ha determinado el foco de la startup, que es el efecto de red, llegar a una masa de usuarios tan elevada que posibles competidores no se planteen entrar en el mercado. Por último, se ha determinado la posición competitiva de la *startup* frente a la competencia actual.



## 5. PROCESO DE ADQUISICIÓN DEL PRODUCTO

En esta parte del proceso se determina el proceso que sigue un cliente dado para hacerse con el producto. Para ello, en primer lugar, se ha de determinar la Unidad de Toma de Decisiones (UTD). Este primer paso es necesario para poder planificar la venta de un producto. De esta manera se identifica a la persona que tiene el poder de emitir la orden de compra del producto, así como determinar que persona o grupo de personas tienen la capacidad de vetar la compra. Es muy importante identificar estas personas, porque en función de la persona a la que haya que vender el producto, la empresa seguirá una estrategia u otra.

El siguiente paso es elaborar un esquema del proceso de adquisición de un cliente. Por muy buen producto que tenga una empresa, en los primeros años de vida, lo habitual es que los clientes no lleguen por sí solos, por tanto, es necesario elaborar un plan de ventas. El primer paso es esquematizar el proceso que sigue una venta y de esta forma elaborar una estimación del ciclo de ventas. Esta estimación es necesaria para conocer el tiempo que dura un ciclo de ventas, pues ciclos muy largos pueden ser muy negativos para el funcionamiento de la *startup*. Además, se identificarán cuáles son los principales obstáculos que puede tener una venta.

### 5.1 Unidad de Toma de Decisiones (UTD)

Por lo general, el proceso de compra de un nuevo producto es complejo, intervienen muchas personas en este proceso y por ello es necesario identificar claramente cada una de esas personas.

Se entiende como UTD (Unidad de Toma de Decisiones) al conjunto de personas que intervienen en la decisión de comprar un producto y ya se definió en el punto 3.2.1:

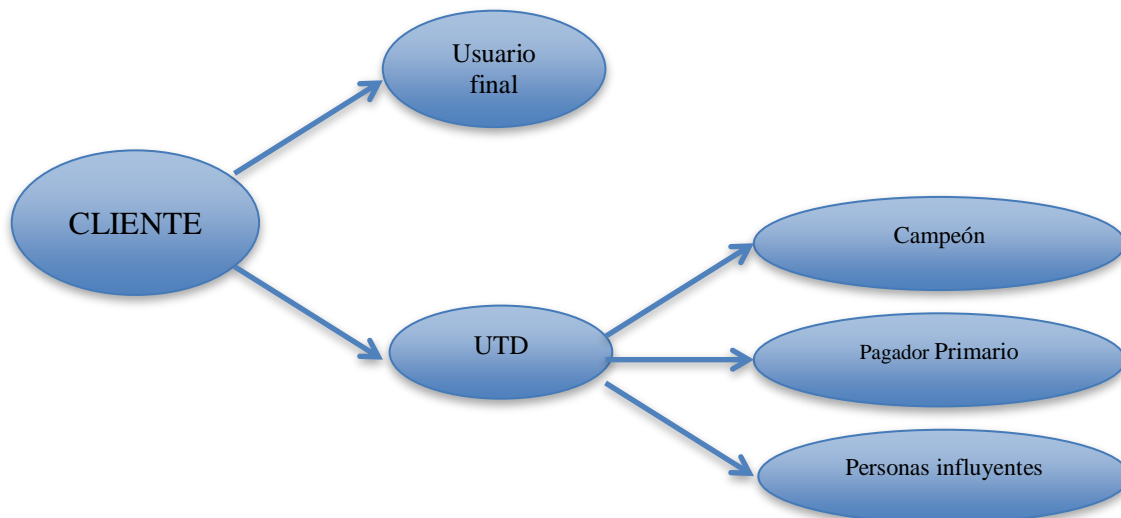


Ilustración 5. 1 Esquema cliente, usuario final y UTD

En este caso particular, la figura de campeón y pagador primario se encarnan en la misma persona: el dueño del local. Sin embargo, su opinión se puede ver afectada por algún empleado al que le tenga en gran consideración y esto puede llegar a ser un problema.

La mano derecha del dueño del restaurante puede tener dos tipos de opiniones, una muy positiva y otra muy negativa, y es difícil predecir cuál será, de hecho, esta opinión variará en función del restaurante, habrá algunos empleados que lo verán como algo bueno y otros no.

Si esta persona influyente piensa únicamente en el beneficio del local, su valoración sobre el sistema será positiva, pues estará de acuerdo con las ventajas que le aporta la *startup* y verá que este sistema le facilita su trabajo.

También cabe la posibilidad de que esta persona influyente no piense únicamente en el beneficio de la empresa y vea la *startup* como un enemigo, pues la inclusión de este sistema, probablemente, vaya acompañado de una no renovación de contrato o despido de algún compañero suyo, y esto puede hacer que su opinión acerca de la *startup* sea negativa.

## 5.2 Proceso de adquisición de un cliente

Una vez se ha determinado la UTD, el siguiente paso es determinar cómo llega el producto al cliente y empieza a pagar por él.

En el caso de uso de vida útil del producto ya se determinó como un cliente objetivo toma la decisión de incorporar el sistema a su restaurante, por tanto, en este apartado se mide en tiempo todo este proceso, desde que el cliente conoce el producto hasta que lo tiene instalado en su restaurante.

El tiempo es un factor clave en este proceso. Para una *startup* nueva es muy importante ciclos de venta no muy largos, nunca superiores a 1 año, pues necesitan empezar a generar ingresos antes de que se queden sin recursos.

En la tabla 6.1 se puede observar el proceso de adquisición cuantificado en tiempo.

Generación de oportunidades	Negociación	Personalización de la App	Fotos producto	Instalación
2-4 semanas	2 semanas	2 semanas	1 semanas	1 semanas

Tabla 5. 1 Generación de oportunidades (Elaboración propia)

El proceso de ventas dura entre 8 y 10 semanas en total. La generación de oportunidades hace referencia a como el cliente conoce el producto. Una vez que lo conoce y si está interesado en él, el cliente consulta los precios y más adelante, toma la decisión de adquirirlo. Una vez el cliente ha decidido adquirir el producto, la aplicación se ha de configurar a su medida, dar de alta los usuarios, introducir la carta en la aplicación, incluir precios, menús, ofertas, promociones. Esta parte del proceso finaliza añadiendo fotos de cada producto en la aplicación, para ello, será necesario dedicar un día exclusivamente a tomar dichas fotos. Finalmente, se ha de llevar a cabo la instalación del producto en el local. Esta instalación también conlleva instalar los dispositivos en barra y cocina y una, o varias, en función del personal del restaurante, jornadas de formación.

### 5.3 Conclusión

La Unidad de Toma de Decisiones del cliente es muy sencilla, en este tipo de organizaciones la decisión recae en una única persona, que es el dueño del restaurante, aunque se puede ver afectada por algún camarero que tenga en especial consideración.

Por otro lado, el ciclo de ventas de la empresa es menor que un año, este hecho es muy positivo, pues esta *startup*, y la gran mayoría en general, necesitan generar ingresos con la mayor brevedad posible, debido a los fuertes pagos que debe de hacer comprando iPads para cada cliente nuevo que tiene.

## 6. MODELO DE NEGOCIO Y MODELO ECONÓMICO

En el presente apartado se va a determinar cómo y cuánto dinero obtiene la *startup* por parte de su cliente. Después se calcularán los dos datos financieros más importantes para una *startup*: el Valor a Largo Plazo de un cliente adquirido (VLP) y el Coste de Adquisición de un Cliente. Finalmente se hará un análisis comparativo de los resultados obtenidos.

Una vez se ha determinado el valor que aporta la *startup* a un cliente es el momento de establecer cómo la *startup* captura parte de ese valor. Esto es conocido como establecer el modelo de negocio. Es un paso muy importante, pues una vez establecido es muy difícil cambiarlo.

Después de establecer cómo la empresa obtiene valor de su cliente, se ha de determinar la cantidad. Para ello, se seguirá una estrategia en la que la *startup* captura un porcentaje del valor aportado a su cliente. Este paso es conocido como pricing, o fijar la política de precios.

Con el modelo de negocio y el precio fijado, es posible hacer proyecciones a 5 años vista. Con estas proyecciones se pretende establecer el VLP y el CAC. El VLP aporta información sobre los ingresos que va a tener la empresa de un único cliente en los próximos 5 años. El CAC determina el gasto que supone adquirir un cliente, y depende del tiempo, los primeros años las empresas deben invertir más dinero en ventas, pero una vez que la empresa ha adquirido clientes, es posible que lleguen más clientes simplemente por el boca a boca y no sea necesario invertir tanto dinero en conseguir nuevos clientes.

Comparando estos dos datos, es posible determinar si una empresa gana dinero con cada cliente que obtiene, o, por el contrario, pierde. Estos son los primeros datos financieros que se calculan para una *startup* y aportan una información muy importante. Son necesarios calcularlos en este momento, antes de que la empresa sea creada, pues aún se esta a tiempo de cambiar el modelo de negocio, la política de precios o la estrategia de ventas, para conseguir un VLP por encima del CAC.

### 6.1 Modelo de negocio

Al ser una empresa totalmente novedosa, existen una gran variedad de modelos de negocio para adoptar y esto es una ventaja respecto a las empresas que llevan más tiempo en el sector, pues es muy difícil que una empresa ya consolidada cambie su modelo de negocio. Por esta misma razón, es importante dedicar el tiempo necesario en diseñar el modelo de negocio, ya que una vez establecido, será difícil cambiarlo.

Fijar un precio no es crear un modelo de negocio. Establecer un modelo de negocio es establecer como la *startup* obtiene un porcentaje del valor que le aporta al cliente, por tanto, para establecer el modelo de negocio es necesario entender el apartado 4.3, en el que se cuantifica la propuesta de valor hacia el cliente, se mide qué valor le aporta la *startup* al cliente. En esta apartado se va a establecer cómo capturar parte de este valor.

Existen 4 factores clave que son muy importantes tener en cuenta a la hora de diseñar un modelo de negocio:

- **Cliente.** Conocer lo que el cliente está dispuesto a hacer, conocer con exactitud si realmente se está satisfaciendo su necesidad y si el cliente está dispuesto a pagar por resolverla.
- **Creación y captura de valor.** Entender el valor que la *startup* le aporta al cliente, cómo lo hace y cuando, para poder capturar parte de ese valor.
- **Competencia.** Otro factor clave es identificar a la competencia y entender cómo funciona.
- **Distribución.** Por último, entender cómo va a ser distribuido el producto.

Como se ha demostrado tras la entrevista del cliente, la necesidad que pretende resolver esta *startup* es una necesidad real del cliente. Incluso él mismo se ha planteado resolver dicha necesidad, por tanto, el cliente está dispuesto a pagar por el producto.

El valor que le aporta la *startup* a un restaurante es un mejor servicio al cliente, con un ahorro de alrededor de los 10800€ anuales, además de un posible aumento de la producción. Por tanto, es muy alto el valor que le aporta la *startup* al restaurante.

Actualmente, la competencia en España apenas ha innovado y ninguna empresa ofrece soluciones parecidas. Aunque es cierto que empiezan a aparecer *startups* (Lightspeed es una de ellas) en otros países como EEUU que están ofreciendo un sistema parecido, es muy difícil que estas empresas penetren en el mercado español. Por tanto, esta competencia extranjera es muy positiva, pues lo que hace es validar el mercado.

### **6.1.1 Cuota fija mensual**

La principal fuente de ingresos es una cuota de carácter fijo que se cobra al cliente por pertenecer al sistema, se puede entender también como licencia. El cliente tendrá que pagar todos los meses esta cuota y no es opcional, pues sin ella el restaurante no aparecerá en la app. Además, esta cuota es la que le otorgará al dueño del restaurante el permiso de “Administrador”. Esta fuente de ingresos es la que le da vida a la *startup*, pues el margen es muy elevado, ya que el cliente está pagando por software. Además, el contrato mínimo de permanencia es de 1 año.

### **6.1.2 Cuota variable mensual**

La segunda fuente de ingresos es una cuota de carácter variable en concepto de alquiler. El cliente alquila el hardware (iPads).

En un primer momento puede parecer absurdo que un cliente alquile el equipo, podría comprarlo directamente y no acabar pagando más de lo que vale, además, no tendría que hacer una fuerte inversión inicial, ya que Apple, por ejemplo, a partir de cierta cantidad de dinero y únicamente a empresas, puede financiar. Sin embargo, como ya se ha comentado, el sistema se puede utilizar desde las tablets del local o desde el smartphone del cliente del restaurante. Probablemente, los primeros meses sean necesarios tantas tablets como mesas cuenta el restaurante, pero al cabo del tiempo, y con una promoción adecuada de la App para móvil, los usuarios empezarán a descargar la aplicación en su móvil y será habitual que estos hagan los pedidos desde su smartphone. Por tanto, el número de tablets necesarias decrecerá. Este es el motivo por el que el dueño del restaurante no estará interesado en hacer una fuerte inversión en tablets, ya que, al cabo del tiempo, no le serán necesarias utilizar tantas tablets.

Esta segunda cuota es de carácter variable porque al contrario que la primera fuente de ingresos comentada, el cliente tiene la flexibilidad en todo momento de decir que cantidad de iPads necesitará el mes siguiente. Es decir, puede empezar con tantas tablets como mesas tenga en su restaurante e ir disminuyendo la cantidad en la medida que nota que sus clientes empiezan a pedir desde su Smartphone.

Desde el punto de vista de la startup esto no es un problema, pues se supone un período de amortización del equipo de 2 años, y cuando un cliente empieza a decrecer su número de tablets, estos pueden ser alquilados a nuevos clientes, amortizando por completo el equipo.

## 6.2 Política de precios

Al contrario que el modelo de negocio, la política de precios sí que es algo que puede cambiar fácilmente a lo largo de la vida de la empresa. Es más, hay empresas que varían sus precios a diario, como las gasolineras, por tanto, fijar el precio es un proceso continuo y repetitivo, tratando de buscar siempre el equilibrio entre atraer nuevos clientes y la obtención de una gran cantidad de ingresos.

### 6.2.1 Definición de la estrategia para fijar precios

En primer lugar, hay que entender que establecer los precios en función de los costes no puede ser un factor decisivo. A la larga, estas estrategias conllevan a una gran pérdida de dinero, y más aún en el caso particular de esta *startup*, pues una vez que se ha desarrollado el programa informático, el coste de cada copia nueva es muy pequeño, por lo que no sería una buena estrategia fijar el precio en función de los costes.

Una estrategia adecuada para fijar los precios es basarse en capturar parte del valor que le aporta la startup a su cliente. Como se demuestra en el apartado 4.3, en el que se cuantifica la propuesta de valor, aparte de un aumento de la satisfacción del cliente y una reducción de tiempos en el local, lo que hace que funcione de forma más dinámica, se cuantifica en 10800€ la propuesta de valor de la empresa.

### 6.2.2 Mecanismo para la captura de valor

Según el modelo de negocio planteado, el cliente paga de forma mensual por la licencia y por el alquiler del equipo informático.

La forma en la que esta *startup* obtiene un alto beneficio es mediante la licencia de uso de la aplicación, el alquiler del equipo informático es simplemente una herramienta para que se pueda utilizar de forma óptima el sistema. Por tanto, el precio del alquiler no debe de ser excesivamente elevado, pues es un medio. Además, si es muy elevado el cliente se puede llegar a sentir estafado y quedar insatisfecho. Es por eso que el precio del alquiler del equipo sí que está fuertemente determinado por los costes.

Si el ahorro supuesto es de 1400€/mes, suponiendo una captura de valor del 30%, habría que conseguir que el cliente pague cerca de 450 € al mes, con lo que el ahorro real para el restaurante es de 900€/mes, y la captura de valor por parte de la *startup* de 400€/mes.

### Cuota variable

Se plantea el uso de iPads para pedir las mesas por diferentes razones:

- Sistema más fiable
- Mejor imagen de la empresa (producto de mayor calidad)
- Posibilidad de financiación

Para el caso del restaurante de 15 mesas, a razón de 20€/mes por iPad, el precio alcanza 300€/mes. El período de amortización de cada iPad son 36 meses. Por tanto, a los 36 meses se facturarán 720€ por cada tablet, mientras que el coste está alrededor de los 400€, por tanto, hay un margen de 320€ por cada iPad. Aunque no es la principal fuente de beneficios, es importante conocer este dato.

### Cuota fija

Una vez definida la cuota variable, se puede obtener fácilmente la cuota fija. Suponiendo la captura de valor que se ha comentado anteriormente, la cuota fija se puede obtener de forma directa restando a 450€ los 300€ de la cuota variable, por tanto, la cuota fija será de: 150€/mes.

A diferencia de la cuota variable, en la que el margen de beneficio es muy pequeño, en este caso el margen es muy alto, y por ello, esta es la principal fuente de beneficios.

#### ***6.2.3 Cómo evolucionará el precio***

Dado que el mayor margen de beneficio se da en la cuota fija, es posible que al cabo del tiempo se reajuste el precio, de forma que el precio de alquiler del iPad decrezca en detrimento de un aumento en la cuota fija.

La razón es sencilla, la cantidad de las tablets disminuirá a lo largo del tiempo, sin embargo la cuota fija será constante, por lo que para aumentar el valor a largo plazo de un cliente puede resultar conveniente fijar una política de precios en la que la cuota variable se ajusta para cubrir costes y la cuota fija para capturar el máximo valor posible del cliente sin que este se sienta engañado.



### 6.3 Valor a largo plazo (VLP) de un cliente adquirido

Hasta este momento, prácticamente todo el contenido de este TFG ha estado relacionado con un análisis del mercado, desde una investigación primaria a través de internet hasta entrevistas con clientes. Este análisis ha sido necesario para establecer cómo funcionaría la empresa, resolviendo las necesidades del cliente, y demostrar si existe una demanda para la empresa.

En este apartado se va a calcular el valor a largo plazo (VLP) de un cliente adquirido, que junto al coste de la adquisición de un cliente (CAC), que se calculará más tarde, determinarán la rentabilidad a largo plazo de la *startup*.

Es importante conocer bien estos dos valores, pues la experiencia ha demostrado que si no se manejan bien, una empresa puede acabar perdiendo dinero por cada nuevo cliente que tiene. Este fue el caso de Pets.com, que en la búsqueda de obtener nuevos clientes tomó una política de publicidad muy fuerte, llegando a lanzar anuncios en la Super Bowl del año 2000. Este hecho, unido al poco margen que tenían en sus productos, llevó a la empresa a perder dinero, ya que el CAC era muy alto. (Aulet, La disciplina de emprender, 2015)

#### 6.3.1 Definición del VLP

El Valor a Largo Plazo (también conocido como Customer Lifetime Value) mide el valor que le aporta a la *startup* (€) un único cliente en todo su ciclo de vida. Por ser una empresa de nueva creación, se tomará un período de vida de 5 años, pues hacer proyecciones a mayor plazo no tiene sentido.

Es importante advertir que el VLP mide beneficios, no ingresos, por tanto, será necesario tener en cuenta el margen sobre el producto, o la cantidad de dinero que habría que devolver al inversor, entre otros aspectos.

#### 6.3.2 Cómo calcular el VLP

Antes de empezar a calcular el Valor a Largo Plazo de un cliente adquirido es necesario hacer ciertas aclaraciones sobre su cálculo.

**Flujo de ingresos:** El flujo de ingresos puede ser único, o recurrente. En este caso, existe un único flujo de ingresos recurrentes que se hace de forma mensual. El cliente objetivo paga de forma mensual para que su restaurante aparezca en la App.

**Margen bruto del flujo de ingresos:** Es el precio del producto menos el coste de producción que supone fabricar una unidad de producto. En el coste no están incluidos los costes de ventas, marketing ni los gastos generales o administrativos:

$$\text{Margen bruto del flujo de ingresos} = \text{PVP} - \text{Costes de producción} \quad (3)$$

Para calcular los costes de producción se divide el coste de desarrollo de la aplicación entre el número de clientes con los que contará la *startup*.

**Tasa de retención:** Para el flujo de ingresos recurrentes, es el porcentaje de clientes que continúan pagando la tarifa periódica por el producto. La finalización anticipada del contrato por parte del cliente se debe de tener en cuenta con la tasa de retención.

**Tasa de coste del capital para la empresa:** Por lo general, una *startup* necesita dinero de uno o varios inversores para que pueda empezar a funcionar. Esta tasa cuantifica cuanto le cuesta a la *startup* devolver a los inversores el dinero recibido.

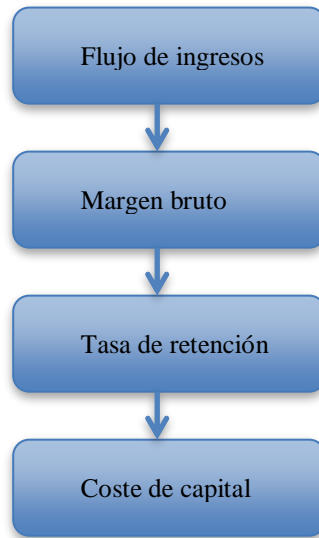
El proceso de cálculo a seguir se muestra en la ilustración 6.1. En primer lugar, se calcula el flujo de ingresos, que como ya se ha comentado es un flujo de ingresos recurrente. En el apartado 6.2.2 se estima un flujo de ingresos de 450€ mensuales

De este flujo de ingresos se obtiene el margen bruto. Para ellos se han asumido unos costes de producir el programa informático de 30000€ y se ha estimado un número de 100 clientes, por tanto, el coste unitario de es 300€. A este flujo de ingresos también se le ha restado el coste de 15 tablets por restaurante a un precio de 133,33€/año, pues el precio del iPad son 400€ y el período de amortización es de 3 años.

Después se aplica un valor estimado de la tasa de retención, con el objetivo de hacer unos cálculos conservadores. Se asume que el primer año no se pierden clientes, y los siguientes se pierden un 10%.

Por último, se calcula el valor presente por encima del coste de capital. Este dato se obtiene restando a los beneficios totales de la startup, que en este caso coincide con el margen bruto, la cantidad de dinero que el inversor necesita recuperar con sus intereses. El valor presente para el año 0 es igual a los beneficios de ese año, pero para el resto de años se calcula según la fórmula (4):

$$\text{Valor presente} = \text{Beneficio} \bullet (1 - \text{Tasa de coste de capital})^t \quad (4)$$



**Ilustración 6. 1 Proceso de cálculo del VLP**

Donde se ha asumido como Tasa de capital un valor del 50% y t=número de años después del año 0. Se asume un valor tan elevado de tasa de coste de capital porque el inversor asume un gran riesgo al invertir en una startup como esta, nueva y sin experiencia. Además, tardará en recuperar la inversión. (Sahlman, 2013).

Todos estos datos se recogen en la tabla en la Tabla 6.1.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Flujo de ingresos recurrentes</b>	4800,0	4800,0	4800,0	4800,0	4800,0	4800,0
<b>Margen bruto</b>	2200,0	2200,0	2200,0	2200,0	2200,0	2200,0
<b>Duracin del producto</b>	5 años					
<b>Oportunidades adicionales de ingresos</b>	Ninguna					
<b>Tasa de retención</b>	1,00	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
<b>Tasa de coste de capital</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>Factor neto de valor actual</b>	1,00	0,50	0,25	0,13	0,06	0,03
<b>Valor presente por encima del coste de capital</b>	2200,00	1100,00	550,00	275,00	137,50	68,75
<b>Valor presente neto de beneficios (VLP)</b>	<b>4331,25</b>					

**Tabla 6. 1 Cálculos del VLP. (Elaboración propia)**

El resultado final es un Valor presente neto de beneficios de 4331,25€.

### 6.3.3 Consideraciones sobre el VLP

El VLP, por sí solo, no revela ningún tipo de información relevante, para saber cómo de bueno es este valor, hablando en términos económicos, es necesario conocer el Coste de Adquisición de un Cliente (CAC).

Es necesario comparar estos datos de forma conjunta porque son complementarios, uno dice todo el dinero que le va a dar un cliente a una *empresa*, y otro cuanto le cuesta a la *empresa* conseguir dicho cliente. Cuando el CAC es mayor que el VLP la empresa no es rentable y es necesario reajustar el proceso de ventas o el modelo de negocio, porque en esta situación, la empresa gasta una cantidad de dinero en conseguir clientes que nunca podrá ser recuperada.

En empresas de programación y servicios, como es el caso, una buena regla general para el ratio VLP: CAC debería de ser 3 a 1. (Slok, s.f.) Las principales razones que le llevan a esta conclusión son las siguientes:

- El CAC no incluye ciertos costes, como el I+D, financieros o administrativos, por tanto, es necesario dejar un buen margen para estos costes.
- Los emprendedores suelen ser muy optimistas a la hora de calcular el VLP, por tanto, un margen 3 a 1 proporciona un margen de error aceptable.

## 6.4 Coste de Adquisición de un Cliente (CAC)

### 6.4.1 Estrategia de ventas

El equipo comercial tiene tres roles bien definidos, y aunque al principio estos tres roles se encarnen en la misma persona, en el momento que crece la *startup*, y, por tanto, el equipo comercial, cada rol lo tendrá una persona diferente del equipo

- Rol de generar oportunidades: La persona que desempeña esta función tiene como objetivo principal concertar entrevistas con restaurantes en cada ciudad, para explicar que puede aportar Order-it a su restaurante, como funciona, cuánto cuesta y todo lo que necesite saber para incorporar el sistema a su local.
- Rol de atender solicitudes: El objetivo de este empleado debe de ser de atender a todos aquellos restaurantes que piden información acerca de cómo funciona la *startup*.
- Rol de seguimiento: Las funciones del equipo comercial no acaban únicamente cerrando un contrato. Es necesario que hayan recursos destinados a hacer un seguimiento de los actuales y clientes, además de formar a los restaurantes en cómo funciona la Aplicación y atenderles frente a posibles problemas.

En función de en qué parte del proceso de ventas se encuentre la *startup*, se potenciará más un rol que otro.

Estos roles han sido basados en la estrategia de ventas que sigue el Tenedor. El Tenedor es una *startup* que se dedica al sector de la Hostelería y que recientemente compró el grupo Tripadvisor. Esta empresa ofrece un sistema de reservas digital para los restaurantes, por tanto, la labor comercial es muy parecida: Concertar visitas con restaurantes para venderles su producto.

Ideas UPV organizó un campus del 19 al 21 de Junio de 2017, llamado CAMPUS STARTUPV, al que acudieron diferentes emprendedores con éxito, entre ellos, Darío Méndez, cofundador del Tenedor. Darío habló de la estrategia de ventas del Tenedor y su equipo comercial seguía una estrategia como los roles que se han planteado anteriormente. Dado que se dedica al mismo sector y la labor comercial es muy parecida, es válido seguir una estrategia de ventas parecida.

#### ***6.4.2 Proceso de ventas para adquirir un cliente***

Para empezar a calcular los costes de adquisición de un nuevo cliente, es necesario en primer lugar hacer un esquema del proceso de ventas. De esta manera, los cálculos estarán basado en hechos, pues lo que se hará después es estimar cuánto cuesta cada una de estas acciones.

Como ya se ha comentado a lo largo de este TFG, los emprendedores suelen ser personas muy optimistas y a veces no son realistas en sus cálculos. Según Bill Aulet, existen 4 factores que los emprendedores suelen omitir cuando calculan el CAC, pero que sí se deben de tener en cuenta:

- Los costes asociados a las ventas y marketing. Desde el salario de un comercial hasta el desarrollo de páginas web.
- Los ciclos de venta largos, los cuales son los que más dinero cuestan. Los emprendedores tienen a recordar únicamente ciclos de ventas cortos.
- Tampoco suelen tener en cuenta todos los NO que reciben por parte de un cliente.
- Las reorganizaciones dentro de la empresa. Conforme avanza el tiempo, cambian las estrategias de ventas de la *startup*, y esto conlleva costes.

Como se acaba de comentar en las líneas anteriores, la estrategia de ventas cambia a lo largo del tiempo. Se identifican tres fases diferentes del proceso de ventas.

La primera es a **corto plazo**. En esta parte del proceso, el objetivo principal de la *startup* es crear demanda y dar a conocer el producto, ya que la inmensa mayoría de los clientes potenciales aún no lo conocen. Por tanto, es muy importante en esta fase del proceso tener una interacción directa con el cliente, de forma que se le puede explicar fácilmente cuál es

la propuesta de valor y por qué el producto ofrecido es único. Otra razón de peso para tener esta interacción directa es que, en esta fase, el producto está en desarrollo y es necesario tener feedback continuo para mejorar el producto. Esta fase finaliza cuando empieza a crecer la demanda del producto y este crecimiento no está relacionado de forma directa con la *startup* (No es consecuencia de una fuerte campaña de publicidad, sino más bien fruto del boca a boca).

La segunda fase es el período a **medio plazo**. En este caso el objetivo principal no es la creación de demanda, aunque sigue siendo importante, si no cumplir con los pedidos y atender a los clientes. Esto es primordial para que se dé el boca a boca entre clientes, es la mejor publicidad. Por tanto, hay que retener a los clientes actuales a la vez que se generan nuevas oportunidades de ventas.

Por último, está la fase a **largo plazo**. El equipo se centra principalmente en cumplir los pedidos y apenas en la creación de demanda. Internet y telemarketing suelen ser las vías que se utilizan en una estrategia a largo plazo.

Para el caso concreto de esta *startup*, la política de ventas a seguir es la siguiente:

#### Corto plazo

El objetivo a corto plazo es la creación de la demanda. Para ello es importante tener presencia en las principales ferias de la hostelería del país. En ellas, los hosteleros buscan soluciones a sus actuales problemas, y puede ser el principal canal de ventas en la fase de vida inicial de la empresa. Además, para el crecimiento de la empresa es necesario también una fuerte labor comercial fuera de estas ferias. Por tanto, en esta parte del proceso, los roles que más se deben de potenciar son el de generación de oportunidades, junto con el de seguimiento.


- Ventas directas a través de equipos comerciales.
- Generación de nuevos usuarios
- Presencia en principales ferias de hostelería en Madrid y Barcelona.
- Bonificación nuevos usuarios

### Medio plazo

El objetivo a medio plazo es fidelizar los clientes ya adquiridos y obtener una cuota de mercado alto en Madrid, Barcelona y Valencia. Cumplir las necesidades de estos restaurantes y conseguir una buena satisfacción del cliente. Esta es la mejor forma de publicidad, pues que los clientes están contentos significa generar nuevas oportunidades, ya que es un sector en el que se da el boca a boca. Por tanto, en esta parte del proceso de ventas se siguen potenciando los roles de generación de oportunidades y seguimiento.

- Ventas directas a través de equipos comerciales.
  - Seguimiento de los clientes ya adquiridos
- 
- Clientes focalizados en Madrid, Barcelona y Valencia

### Largo plazo

- Ventas directas a través de equipos comerciales.
  - Seguimiento de los clientes ya adquiridos
  - Ventas a través de Internet y telemarketing
- 
- Satisfacción de actuales clientes

Cuando la cartera de clientes es lo suficientemente amplia, el principal objetivo ya no es generar nuevos clientes, y por tanto la política de ventas cambia, y con ella, el CAC. En este momento los clientes empiezan a llegar, en su mayoría, por sí solos. En este punto es importante ser conscientes en todo momento de cómo evoluciona el mercado, pues es posible que nazcan nuevos competidores. En esta parte del proceso, se han de potenciar los roles de atención de solicitudes y de seguimiento, dejando el de generación de oportunidades en un segundo plano, ya que se entienden que en este momento, los clientes, en su mayoría, llegan por sí solos, gracias al boca a boca entre Restaurantes.

Un objetivo más a largo plazo aún es, una vez se ha conseguido una cuota alta de mercado en España, escalar el negocio a las principales capitales europeas.

### 6.4.2 Cálculos del CAC

El proceso de ventas que se ha establecido en el apartado anterior afecta de forma directa al cálculo del CAC. Pues en el proceso de ventas se determina cómo se va a adquirir a un nuevo cliente. Ahora hay que calcular cuánto cuesta cada una de estas acciones. En el CAC se incluyen todos los gastos relacionados con los costes de marketing y ventas que existen para adquirir un nuevo cliente. En ningún caso incluye costes fijos de producción u otros costes que no estén relacionados con las ventas. Por tanto, se han de tener en cuenta costes como: sueldo de comerciales, coches, viajes, teléfono, Internet, unidades de prueba, soporte técnico de ventas, página web, ferias, oficina, equipos informáticos...etc.

El cálculo se va a realizar para tres períodos de tiempo adyacentes, ya que la estrategia de ventas varía en función del tiempo, y, por tanto, el CAC también, es decir, CAC(t) es función del tiempo. Los períodos de cada tiempo dependen del ciclo de vida del producto, pero se puede tomar:

- Período 1: Primer año de ventas
- Período 2: Años 2 y 3
- Período 3: Años 4 y 5

Como norma general, en la fase inicial del proceso de ventas, el CAC supera el VLP. El objetivo es determinar cuando el VLP supera el CAC, porque hasta que no se alcance ese punto, la *startup* está gastando más dinero del que gana.

Una de las formas más efectiva para hacer el cálculo del CAC es incluir en una tabla los costes agregados de ventas y marketing para un período determinado. En la tabla 6.2 se pueden ver estos costes.

Una vez se han calculado los costes, se puede calcular el CAC(t) dividiendo dichos costes entre el número de nuevos clientes que han sido adquiridos durante cada período. Se estima que en el primer período (1 año) se conseguirán 50 clientes, el segundo período (años 2 y 3) se adquirirán 100 y, por último, otros 100.

Es decir, el Coste de Adquisición de un Cliente se puede calcular con la fórmula (5), en la que

$$CAC(t) = \frac{\text{Gastos totales de ventas y marketing } (t)}{\text{Número de nuevos clientes } (t)} \quad (5)$$



	PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
<b>Número de comerciales</b>	2	2	2
<b>Sueldo unitario</b>	30.000 €	30.000 €	30.000 €
<b>Oficina Coworking</b>	0	3600	3600
<b>Gasolina</b>	2.500,0 €	10.000,0 €	10.000,0 €
<b>Teléfono</b>	360,0 €	720,0 €	720,0 €
<b>Número de coches</b>	1	1	1
<b>Renting de coches</b>	2.400,0 €	4.800,0 €	4.800,0 €
<b>Número de líneas de teléfono</b>	2	2	2
<b>Internet</b>	600 €	1.200 €	1.200 €
<b>Equipos Informáticos</b>	2000	2000	2000
<b>Ferias comerciales</b>	30.000 €	30.000 €	0 €
<b>Publicidad en revistas</b>	5.000 €	0 €	0 €
<b>TOTAL</b>	103.220,0 €	173.040,0 €	143.040,0 €
		€	

<b>Número de nuevos clientes</b>	50	100	100
<b>CAC</b>	<b>2.064,4 €</b>	<b>1.730,4 €</b>	<b>1.430,4 €</b>

Tabla 6. 2 Costes asociados a las ventas para tres períodos de tiempo adyacentes

En el gráfico 6.1 se puede observar como evoluciona el CAC a lo largo del tiempo. En el eje “x” se representa la línea temporal y en el eje “y” el CAC. Como comentario, añadir que a partir del año 5, el coste de adquisición de un cliente permanece constante y en un valor cercano al CAC(3), pues este valor tiende a estabilizarse

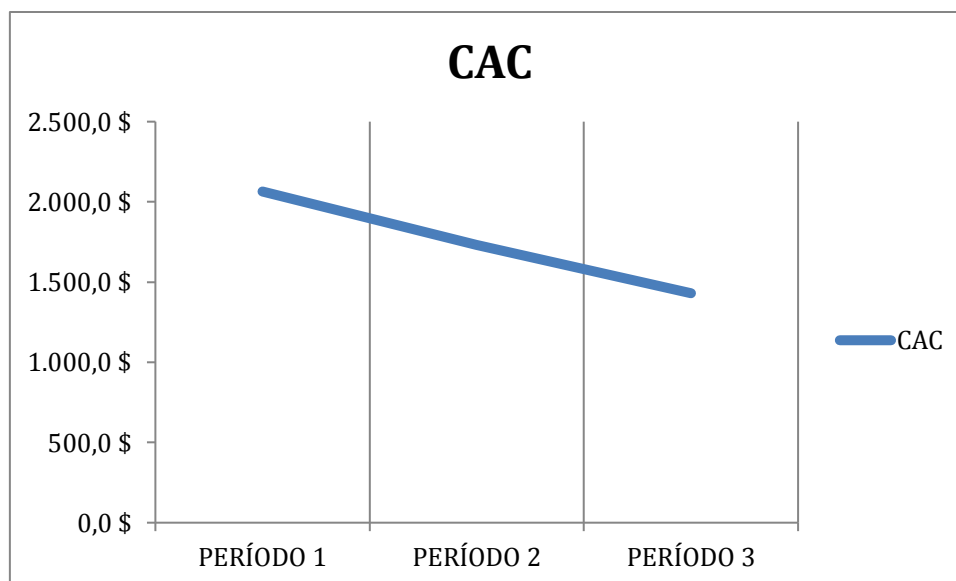


Gráfico 6. 1 Evolución del CAC

### 6.4.3 Justificación de los cálculos

En el apartado anterior se han asumido ciertas hipótesis que son importantes justificar.

Para llegar al objetivo de 50 clientes el primer año, se asumen necesarios de dos recursos de comerciales, suponiendo que cada comercial consigue cerrar dos nuevos clientes al mes, aproximadamente.

El primer año se asume que no son necesarias unas oficinas. Para llevar a cabo un proyecto como este, sería muy recomendable participar en un programa de incubación como los que pueden ofrecer Lanzadera, Bboster o Ideas UPV. Estos programas ayudan a jóvenes emprendedores a desarrollar sus ideas e introducir en el mercado sus *startups*. Entre las muchas ayudas que ofrecen, todas ellas ofrecen un lugar de trabajo u oficina.

Respecto a la partida de gasolina, el primer año es menor porque la *startup* está focalizada en conseguir clientes en el área de Valencia, los siguientes años son necesarios más desplazamientos a Madrid o Barcelona.

Se asume un precio medio de 50€/mes como tarifa de internet y una tarifa de 30€/mes por cada línea móvil.

Respecto al equipo informático se asume la compra de 3 ordenadores valorados en 1500€ cada uno, y se deja un margen de otros 1500€ para la compra de 3 teléfonos móviles.

Además, se incluye una parte del presupuesto a la edición y publicación de anuncios en revistas especializadas del sector.

Otro gasto importante es debido a las ferias comerciales, en las que no sólo hay que pagar por los metros cuadrados de una caseta, sino que hay que diseñarla y decorarla, además, fabricar cartelería, alquilar proyectores o televisiones, entre muchas otras tareas. (Fernández, 2010)

## 6.5 Valoración VLP frente CAC

Tras calcular ambos indicadores se demuestran unos primeros datos financieros buenos, pues desde el año 0, el VLP de un cliente es superior al CAC. Esto quiere decir que desde el primer año la empresa está ganando dinero con sus acciones. Además, a partir del período 3 se cumple el ratio de VLP frente CAC superior a 3. En el gráfico 6.2 se puede observar el VLP junto con el CAC.

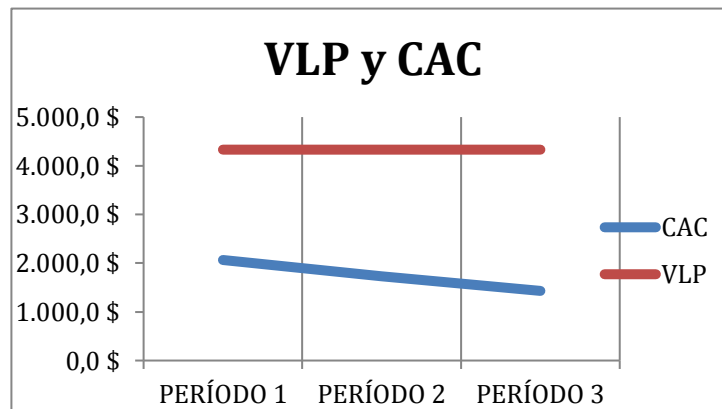


Gráfico 6. 2 VLP y CAC

## 6.6 Business Model Canvas

El business model canvas es una herramienta que se utiliza para diseñar nuevos modelos de negocio, como es el caso. En un mismo lienzo se describe la propuesta de valor, los clientes, cómo será la relación con ellos, cuáles serán los canales de venta del producto, cuál la actividad clave de la empresa, los socios clave para realizar dicha actividad, así como los recursos, y, por último, la estructura de ingresos y costes. En la Ilustración XXX se puede ver el canvas de esta *startup*.

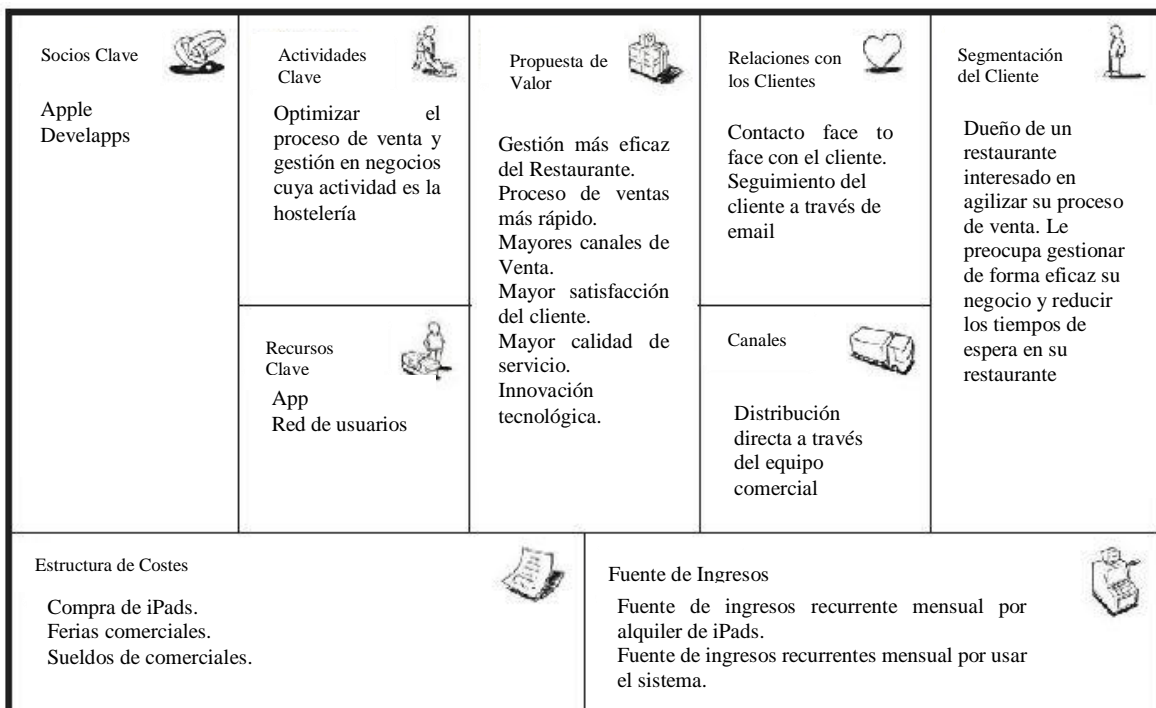


Ilustración 6.2 Modelo Canvas

## 6.7 Conclusión

Se ha elegido un modelo de negocios en el que se obtiene un flujo de ingresos recurrentes de forma mensual. Es una buena opción ya que este producto sustituirá a un camarero, y, por tanto, una parte del sueldo que ahorra el cliente lo pagará de forma mensual a la *startup*. Se ha fijado una política de precios en la que la captura de valor es de alrededor del 30%. Por último, se han calculado los primeros datos contables de la *startup*, el VLP y el CAC y demuestran que la empresa tiene un alto potencial desde el punto de vista económico.

## 7. DISEÑO Y FABRICACIÓN DEL PRODUCTO

Este paso es un punto de control más en el desarrollo del plan de negocio. En el primer paso se identifican las principales hipótesis planteadas en el proyecto sobre el cliente y el usuario final. Para ello, es necesario revisar todos los pasos que han sido desarrollados hasta el momento.

Una vez se han identificado estas hipótesis, también llamadas supuestos clave, es el momento de validarlas, o por el contrario, desmentirlas. Para ello, se deben de diseñar pruebas prácticas, entrevistas o interactuar de forma directa con el cliente. Con este punto de control se reducen las probabilidades de fracaso de una empresa.

Después de validar los supuestos clave, se define el Producto Mínimo Viable de la Empresa (PMVE) y se diseña un plan para llegar a dicho PMVE. Como norma general, una *startup* no cuenta ni con los recursos, ni con la experiencia para generar un producto completo y que funcione bien a la primera, por tanto, lo habitual es que la empresa empiece diseñando un primer prototipo, lo suficientemente elaborado como para que el cliente obtenga valor de él y esté dispuesto a pagar, aunque sea una cantidad de dinero menor del precio fijado, y con el uso de este PMVE, empezar un proceso en el que se va mejorando el prototipo, con la ayuda del cliente, hasta que finalmente se diseña el producto adaptado totalmente a las necesidades del cliente.

### 7.1 Supuestos clave

La *startup* se encuentra en una fase de desarrollo en la que ya se ha identificado claramente tanto al usuario final como al cliente, se ha determinado como adquiere el producto y que valor obtiene de él. También se ha definido el modelo de negocio y se ha estudiado lo económicamente rentable que puede ser la empresa calculando el VLP y el CAC.

El producto que ofrece esta *startup* es completamente nuevo y se ha basado en supuestos lógicos y en una primera investigación de mercado, en cierta medida se han contrastado con el cliente, pero ahora es el momento de volver al principio y replantear los supuestos claves más importantes, para verificarlos de forma definitiva en el mundo real.

En este apartado se identificarán detalladamente estos supuestos clave, en el siguiente se validan y tras estos pasos se diseña el Producto Mínimo Viable de la Empresa (PMVE). Este concepto es diferente al Producto Mínimo Viable (PMV) utilizado en el método Lean Startup. El PMV sirve para validar los supuestos clave, el PMVE también proporciona pruebas para ver si el cliente pagaría por el producto.

A continuación, se enumeran los supuestos claves desde el punto de vista del cliente y desde el punto de vista del usuario.

#### Supuestos clave sobre los clientes

- 1) Una de sus mayores preocupaciones es agilizar el proceso de venta
- 2) Otra gran preocupación es reducir los costes en personal
- 3) La tercera gran preocupación es ofrecer un buen servicio al cliente
- 4) Están dispuestos a integrar un sistema completamente nuevo que cambie su forma de trabajar

#### Supuestos clave sobre el usuario

- 1) Los usuarios están acostumbrados a comprar por internet e interactuar con pantallas.
- 2) Los usuarios están dispuestos / prefieren utilizar una pantalla para pedir la comida.
- 3) El trato al cliente es una prioridad a la hora de ir a un restaurante

## **7.2 Validación de supuestos clave**

En esta parte del proceso se desarrolla un plan para validar los supuestos clave que se han enumerado en el paso anterior. Para ello, no es necesario fabricar el producto, si no más bien realizar una serie de pruebas.

El objetivo es recoger una serie de datos que o bien apoyen, o bien desmientan los supuestos clave. Estas pruebas, junto con la investigación primaria de mercado, ayudarán a conocer mejor aún al cliente objetivo (y el usuario final).

La mejor forma de validar los supuestos clave sobre los clientes es mediante una entrevista personal, para ello, se hará una entrevista con los dueños de los restaurantes más accesibles de la tabla 3.4.

Para validar los supuestos clave sobre los usuarios se hará a través de una encuesta online con la herramienta Google Forms.

### 7.2.1 Validación supuestos clave sobre los clientes

Para validar los supuestos clave desde el punto de vista de los clientes ha sido necesaria una encuesta directa como la de la tabla 4.2:

<b>¿Cómo le preocupa...</b>	<b>Pan de Azúcar</b>	<b>The black turtle</b>	<b>Bastard coffee &amp; kitchen</b>	<b>Saona</b>	<b>Hansel&amp;Crepel</b>	<b>Aoyama</b>
<b>agilizar el proceso de venta ?</b>	Mucho	Medio	Medio	Medio	Poco	Mucho
<b>reducir los costes de personal ?</b>	Medio	Mucho	Medio	Medio	Poco	Mucho
<b>Ofrecer un buen servicio ?</b>	Mucho	Mucho	Muchísimo	Medio	Mucho	Mucho
<b>¿Cambiaría su forma de trabajar por mejorar estos aspectos?</b>	Depende	Depende	Sí	No	No	Sí

**Tabla 7. 1 Validación de supuestos clave (elaboración propia)**

Como se puede ver, a la mayoría de los restaurantes les preocupa agilizar su proceso de venta, reducir sus costes en personal y ofrecer un buen servicio al cliente, pero muy pocos están dispuestos a cambiar su forma de trabajo.

Por tanto, antes de lanzarse a crear la empresa, una actividad necesaria sería volverse a reunir con dichos restaurantes, enseñarles el caso de uso y la especificación de alto nivel del producto, y en caso de que les gustara, firmar una orden de pre-compra, para asegurar clientes antes de la puesta en marcha de la empresa.

### 7.2.2 Validación supuestos clave sobre los usuarios

Para validar los supuestos clave sobre los usuarios se ha elaborado la siguiente encuesta a

⋮  
¿Con qué frecuencia realizas compras por internet? \*

- Nunca
- 1 vez al año
- De 2 a 6 veces al año
- Más de 6 veces al año

través de la herramienta Google forms:

¿Te molestaría pedir la comida en un restaurante a través de un iPad? \*

- Sí, prefiero que me atienda un camarero
- Depende, en restaurantes de comida rápida no, pero en otros restaurante sí.
- Me es indiferente
- Prefiero pedir comida a través de un iPad, creo que es mucho más rápido

¿El servicio al cliente es una prioridad a la hora de ir un restaurante? \*

- Me da igual el trato al cliente, sólo me importa la comida
- No suelo volver a un restaurante en el que el servicio no es bueno

La encuesta ha sido respondida por 41 personas y los resultados obtenidos han sido los siguientes:



**SUPUESTO 1:** Los usuarios están acostumbrados a realizar compras a través de internet

¿Con qué frecuencia realizas compras por internet?

41 respuestas

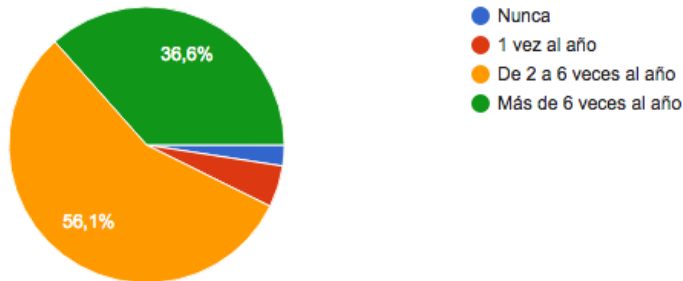


Gráfico 7.1 Resultados del supuesto número 1

El resultado de esta pregunta es que tan sólo 1 persona de 41 no realiza compras por internet nunca, por lo que el supuesto clave queda validado.

**SUPUESTO 2:** Los usuarios están dispuestos / prefieren utilizar una pantalla para pedir la comida.

Las respuestas a esta encuesta es cierto que han sido más variadas, pero la conclusión final es que sólo a un 9,8% de la gente preferiría que le atendiera un camarero.

Casi el 90 % de la gente no le importaría utilizar el sistema de pedir la comida en restaurantes de comida rápida (Mercado inicial al que va dirigido este producto). Por tanto, el supuesto también queda validado.

¿Te molestaría pedir la comida en un restaurante a través de un iPad?

41 respuestas



Gráfico 7.2 Resultados del supuesto número 2

**SUPUESTO 3:** La atención al cliente es una prioridad a la hora de ir a un restaurante.

Para el 100% de la gente que ha completado la encuesta el servicio al cliente es una prioridad, por tanto, mejorar esa atención al cliente puede ser un hecho muy positivo. El supuesto 3 queda también validado.

### ¿El servicio al cliente es una prioridad a la hora de ir un restaurante?

41 respuestas



Gráfico 7. 3 Resultados del supuesto número 3.

### 7.3 Producto Mínimo Viable de la Empresa (PMVE)

El PMVE combina los supuestos claves más importantes y los integra todos dentro de un solo producto que puede venderse. A través del PMVE se valida el supuesto clave más importante, y es que el cliente pagará por el producto. Por tanto, en este apartado, se desarrollará un PMVE.

Hay 3 condiciones que tiene que cumplir cualquier Producto Mínimo Viable de la Empresa, y estas tres condiciones son:

- 1) El cliente obtiene valor usando el producto.
- 2) El cliente está dispuesto a pagar por el producto.
- 3) El producto es suficiente como para iniciar el bucle de retroalimentación con el cliente, de forma que con el feedback del cliente se mejore poco a poco el producto.

A pesar de estas tres condiciones, es muy común en el inicio de las *startups*, que exista un cliente primario que usa el producto sin coste, de forma que obtiene valor de él, a la vez que ayuda a mejorar el producto, es decir, se cumplen las condiciones 1 y 3, pero no la 2. Por tanto, el PMVE, con frecuencia, no lo puede diseñar únicamente la *startup*, si no que requiere la ayuda de un cliente primario.

Esta *startup* requiere tanto un cliente primario, como es el que se acaba de mencionar, como un cliente secundario, que es el cliente que cumpliría las 3 condiciones y, por tanto, pagaría por el PMVE.

Una posible forma de llegar al PMVE podría ser empezar instalando el sistema únicamente en una parte o salón del restaurante, no en todo el restaurante. El restaurante le daría la opción a sus clientes de sentarse en una mesa convencional o de probar el nuevo sistema, ofertando la posibilidad de vivir una experiencia nueva y diferente dentro del restaurante. Este producto sería gratis para el cliente, pues no hay garantías de que el cliente vaya quedar satisfecho desde el principio.

El sistema no incluiría todos los menús que se muestran en la especificación de alto nivel del producto, sino más bien sería una fase Alfa de la aplicación. No sería posible ni pagar, ni reservar mesa, la app sólo se utilizaría para pedir la comida o llamar a un camarero. De esta forma, el cliente obtiene parte del valor que le ofrece la *startup*, pues parte de su restaurante funciona de una forma más dinámica. El usuario también obtiene valor de la app, pues consigue que sus pedidos lleguen antes a cocina.

De esta forma, es posible empezar el bucle de retroalimentación positivo. Al acabar cada comida o cena, se pide una valoración de la experiencia del usuario, con la opción de añadir fotos o comentarios.

Después de un período de pruebas y los cambios que fueran necesarios sobre el funcionamiento de la aplicación, sería el momento de lanzar una versión Beta del producto. Este ya sería el PMVE. En este momento el sistema ya funcionaría con garantías y por tanto, el cliente debería de pagar por el producto.

## 7.4 Conclusión

Se han identificado los principales supuestos clave desde el punto de vista del usuario y desde el cliente. Todos ellos han quedado validados menos uno, que hay disparidad en los resultados. Por tanto, para este supuesto se ha propuesto una posible solución, que sería mostrar el caso de uso a los restaurantes y en caso de que la respuesta sea satisfactoria, firmar una orden de pre-compra antes de empezar a realizar inversiones en la *startup*. Por último, se ha definido un PMVE y se ha elaborado un plan para llegar a él, requiriendo la colaboración de un cliente para terminar de configurar el sistema.

## 8. PLAN DE PRODUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE UN NEGOCIO ESCALABLE

En esta fase final del proceso se determinan que funciones van a ser añadidas al PMVE definido en los pasos anteriores, elaborando un plan para cada una de las nuevas funciones. Por último, se elabora un plan para que la *startup* se centre en su foco que se determinó con la esencia de la empresa.

Después, se calculan el TAM de los próximos mercados, con la idea de construir un negocio escalable.

Finalmente, se elabora una cuenta de pérdidas y ganancias, junto con el flujo de caja, con proyección a 4 años vista, para justificar la necesidad de la inversión para que la empresa funcione, además de cuantificar la inversión necesaria.

### 8.1 Plan de producto

Una vez que se ha diseñado el PMVE es el momento de desarrollar un plan de producto.

El PMVE deja de lado algunas de las funciones que estaban pensadas en un primer momento. Esto es porque con el PMVE se pretende introducir el producto en el mercado y empezar a mejorarlo. Si desde el primer momento se introduce en el mercado una aplicación muy completa con muchos menús, se hace más complejo este proceso, y, por tanto, las probabilidades de un mal funcionamiento son mayores.

Una vez que se ha conseguido el objetivo principal de la aplicación, pedir comida a través de ella, es el momento de incorporar aquellas funciones que estaban pensadas en un primer momento.

Hay dos funciones de especial interés que se deberán incluir en un período de tiempo relativamente corto, aunque una es más importante que otra.

#### 8.1.1 *Apple pay*

La función más importante que se debe de incluir es sincronizar la aplicación móvil con Apple Pay en dispositivos iOS. Apple Pay es una función que introdujo Apple en sus dispositivos y cuya función permite a sus usuarios pagar a través del móvil, en vez de utilizar la tarjeta de crédito. Sincronizar Apple Pay con Order-it permitiría agilizar el proceso de pago.

### **8.1.2 Reserva de mesas**

La otra función que es importante incluir pero que requiere menos urgencia es la opción de reservar mesas a través de la App. Es una función que a los usuarios, sin duda, generará una gran satisfacción. Sin embargo, desde el punto de vista del cliente, esta función no está alineada con sus prioridades, que es agilizar el proceso de venta. Además, gran parte de los restaurantes iniciales no reservan mesas, por lo que esta función pasa a un segundo plano, dando prioridad a incluir el pago a través del móvil.

### **8.1.3 Generación de nuevos usuarios**

El objetivo principal de esta *startup*, como ya se ha comentado en más de una ocasión en este TFG, es mejorar la atención al cliente en los restaurantes, a la vez que se reducen los costes del restaurante.

Al introducir este sistema, la mejora del servicio está patente desde el primer momento, y una vez instalado el producto, es difícil mejorarla más aún, aunque es importante estar atento a cómo evoluciona el mercado y ver que mejoras se pueden hacer en la app o en la forma de funcionamiento. Por ejemplo, para las franquicias, que tienen los procesos muy medidos, una posible futura mejora podría ser estimar el tiempo que le queda al cliente del restaurante para recibir la comida. Pero, en definitiva, llegados a este punto es difícil mejorar más en servicio al cliente y en rapidez.

Sin embargo, Los costes se pueden reducir aún más si cabe. El plan de producto es conseguir un número de usuarios tan elevado, que los restaurantes necesiten un número muy pequeño de tablets en sus locales, de forma que sus costes queden reducidos únicamente a una tarifa mensual y el alquiler de una pequeña cantidad de tablets. De esta manera, la oferta al cliente es más atractiva aún, pues tiene las mismas ventajas que se han expuesto desde el principio, pero a un precio inferior.

Desde el punto de vista de la *startup*, aumentar el número de usuarios está ligado a un aumento del número de clientes. Amazon es una de las muchas empresas que utilizan esta estrategia, según explicaron en el Foro empleo en la UPV en 2017, y la estrategia es la siguiente:

Cuantos más usuarios tienen, más tiendas se quieren anunciar en Amazon, cuantas más tiendas se quieren anunciar en Amazon más diversidad de productos tienen, y cuanto más diversidad de productos tiene, más usuarios se dan de alta, es una espiral que nunca deja de crecer. Esta espiral se puede observar en la ilustración 8.1, también es conocida como espiral del crecimiento o bucle de crecimiento.

Esta estrategia es extrapolable a Order-it. Conseguir un elevado número de usuario conseguirá que muchos restaurantes quieran utilizar el sistema, este aumento de restaurantes conllevará mucha diversidad en la comida, desde franquicias a restaurantes de alta gama, y esto generará una cantidad elevada de nuevos usuarios.

Alcanzar un número de usuarios muy elevado es, a la vez, un hecho muy beneficioso desde el punto de vista de la *startup*. Pues este hecho trae dos consecuencias muy importantes:

- La primera es que, cuando la red de usuarios es muy grande, los roles comerciales cambian. En este momento, la situación habitual será que los dueños de los restaurantes acudan a la *startup* para incorporar su producto, en vez de como se había hecho hasta ese momento (La *startup* busca a los restaurantes).
- El segundo hecho es que la empresa contará con la fuente de ingresos por publicidad.

En el apartado 6.1.3 se explican las ventajas de utilizar este tipo de publicidad. Por tanto, el plan de la empresa para un futuro a largo plazo es conseguir un elevado número de usuarios. No por el único interés de la *startup* de obtener una nueva fuente de ingresos, sino también por reducir aún más los costes de los restaurantes.

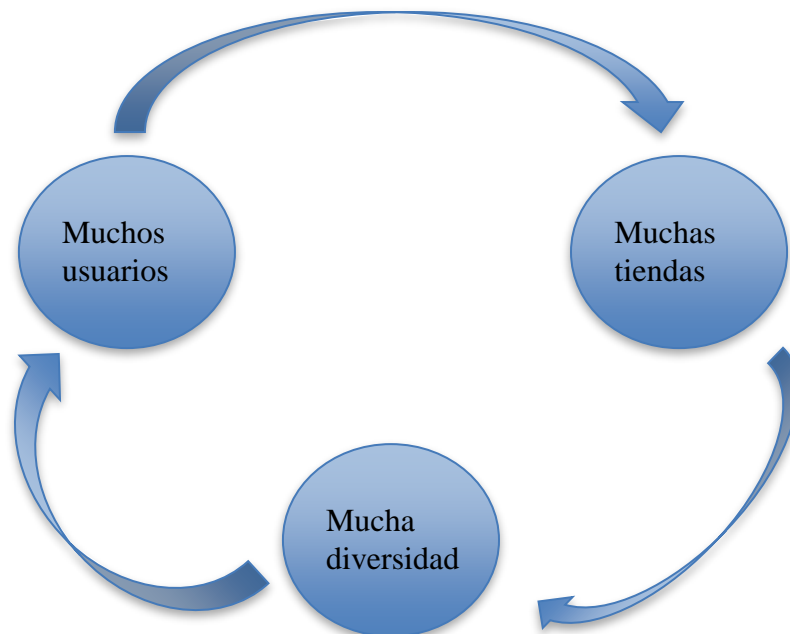


Ilustración 8. 1 Espiral del crecimiento (Elaboración propia)

## 8.2 Construcción de un negocio escalable

### 8.2.1 Próximos 10 clientes

Uno de los inconvenientes que puede tener desarrollar la empresa únicamente entorno a las necesidades del personaje inicial anteriormente descrito es que la empresa sea tan específica, que sea muy difícil vender el producto a otros clientes.

En este apartado se elabora una lista de 10 clientes potenciales, para más tarde tener una entrevista con ellos, ver en qué medida se satisfacen sus necesidades y contrastar si realmente podrían ser 10 futuros clientes. Este paso es muy importante para construir la *startup* sobre seguro y reducir riesgos. Esta lista se puede ver en la tabla 8.1.

	Nombre del negocio	Número locales	de Contactado
1	Pan de azúcar	1	Sí
2	The black turtle	4	Sí
3	La más Bonita	2	No
4	Bastard coffee & kitchen	1	Sí
5	Saona	10	Sí
6	Hansel&Crepel	2	Sí
7	Lemon Grass	8	No
8	Aoyama	1	Sí
9	Restaurante Fuji	1	No
10	Miss Sushi Valencia	3	No

Tabla 8. 1 Próximos 10 clientes. (Elaboración propia)

### 8.2.2 Cálculo del TAM de los próximos mercados

En este punto del proceso se calcula el TAM de los próximos mercados de una forma mucho más aproximada que en el paso anterior, no es necesario ser tan preciso.

Por lo general, pueden existir 2 tipos de mercados adyacentes:

- Vender al mismo cliente otros productos o aplicaciones.
- Vender el mismo producto básico en mercados adyacentes, a otro tipo de clientes.

Lo habitual en las *startups* es la segunda opción, vender el mismo producto, con ciertas modificaciones, a diferentes clientes. Para este caso en concreto se plantean 3 posibles mercados adyacentes, y en la ilustración 8.2 se puede ver dichas posibilidades: la primera opción es vender el producto a restaurantes de alta gama, la segunda, a franquicias y la tercera opción es a los restaurantes de los Hoteles.

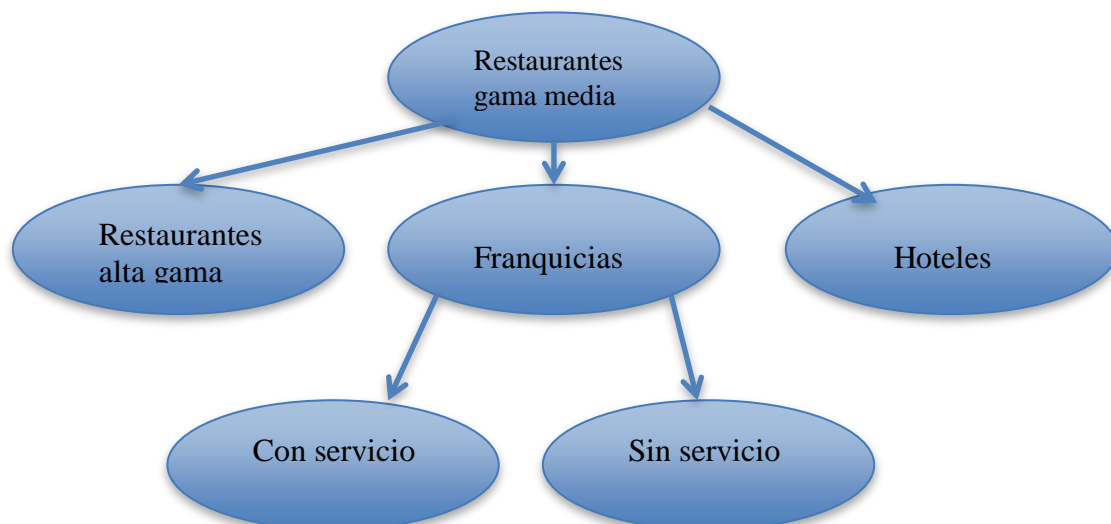


Ilustración 8. 2 Mercado inicial y mercados adyacentes (Elaboración propia)

#### Restaurantes de alta gama

En el primer caso, se vende el mismo producto a los restaurantes de gama alta, pues el primer objetivo es vender este producto a restaurantes de gama media o baratos. Utilizando de nuevo la herramienta de búsqueda de Tripadvisor, se encuentran el siguiente número de restaurantes:

Valencia: 71 resultados

Madrid: 297 resultados

Barcelona: 254 resultados



En total, 622 resultados. Si bien es cierto que la cantidad es mucho menor, a estos restaurantes se les puede ofrecer un servicio más completo, un diseño exclusivo y por tanto, un aumento de precio, por ello, en este apartado se toma  $n=622$  e Ingresos= 6000€. Volviendo a la fórmula (1):

$$TAM = 622 \cdot 6000 = 3,7M€$$

### Franquicias

La segunda opción es vender el producto a grandes franquicias. Es una opción más compleja, pues las franquicias suelen tener el flujo de trabajo muy definido y si cambiar dicho flujo es complicado en un restaurante, en una franquicia lo es más aún, pero conseguir a una gran franquicia como cliente le puede dar a la *startup* una gran estabilidad y una fuerte fuente de ingresos recurrentes.

Hay que diferenciar dos tipos de franquicias, por un lado, las franquicias que ofrecen servicio en mesa, como pueden ser Miss Sushi, Foster's Hollywood o La Tagliatella, por otro lado, las franquicias en las cuáles no se pide la comida desde la mesa, como las del grupo Restalia (100 Montaditos, The Good Burger o La Sureña). Por tanto, el funcionamiento en el primer tipo de franquicias es completamente igual al que el del mercado inicial, sin embargo, para el segundo tipo, el funcionamiento es diferente, requieren menos servicios y por tanto el precio que pagan estos clientes anualmente es bastante inferior. Por tanto, hay que calcular dos nuevos TAM.

### Franquicias con servicio

Para este caso se estiman unos ingresos por restaurante ligeramente inferior a los del caso inicial, pues se vende el mismo producto, pero se aplica una reducción de precio porque al contar con un cliente se cuentan con varios restaurantes. Se toma en este caso el valor de Ingresos=4000€ Por tanto, únicamente falta calcular el número de restaurantes que hay en España de este tipo.

Para calcular dicho número se ha hecho una búsqueda en todas las páginas web de las franquicias que aparecen en la tabla 8.2, el resultado es, en total, 990 franquicias ( $n=990$ ).

La tagliatella	207
Foster's Hollywood	186
Miss Sushi	21
Grupo Vips	350
Gambrinus	83
Goiko Grill	18
La Mary	7
Rodilla	95
Tony Roma's	23
<b>TOTAL</b>	<b>990</b>

Tabla 8. 2 Franquicias en España (Elaboración propia)

Finalmente, volviendo a usar la fórmula (1) con los valores de  $n=990$  e Ingresos=4000:

$$TAM = 990 \cdot 4000 = 3,9ME$$

#### Franquicias sin servicio

Como franquicias sin servicio se identifica como único cliente al grupo Restalia, el cual cuenta con más de 600 restaurantes. En este caso el servicio que se ofrece es únicamente a través de la aplicación móvil, por tanto, los ingresos se estiman en 2500 € anuales por restaurante.

En este caso, con  $n= 600$  e Ingresos = 2500:

$$TAM = 600 \cdot 2500 = 1,5ME$$

#### Hoteles

La última opción que se plantea es instalar el sistema en los restaurantes de los hoteles. El perfil de hotel al que va dirigido el producto es un hotel que cuento con 3 estrellas o más y el método de funcionamiento sería similar al del mercado inicial.

Los hoteles suelen pertenecer a grupos de hoteles más grandes, por lo que adquirir un grupo de hoteles puede dar la misma estabilidad que la que se ha comentado con las franquicias. Además, manejan presupuestos muy grandes por lo que puede resultar sencillo que accedan a comprar.

Según Booking, en España hay 4304 hoteles de tres estrellas, 3682 hoteles de 4 y 484 de 5 estrellas, por lo que la suma final de hoteles es 8470 ( $n=8470$ ).

Asumiendo el mismo precio que en restaurantes de 400€/mes (4800€ anuales), el TAM es igual a:

$$TAM = 8470 \cdot 4800 = 40,65M€$$

Un valor incluso mayor que el mercado inicial.

La suma de los TAM de los mercados adyacentes es en total, 46M€.

### 8.3 Financiación de la *startup*

Como se ha comentado en alguna ocasión a lo largo de este TFG, para empezar un proyecto de este tipo, normalmente las *startups* requieren de una inversión económica para empezar.

En este caso en concreto, las necesidades en el cliente se han demostrado, ya que está dispuesto a pagar por satisfacerlas. La tecnología para resolver dichas necesidades es fácilmente desarrollable, pues simplemente es desarrollar una aplicación móvil que gestione de forma más eficiente el restaurante. Por tanto, la última barrera para llevar a cabo el proyecto es la financiación. Para el primer año de vida de esta empresa es necesaria una inversión de alrededor de 250.000 € según el presupuesto que se ha elaborado.

La financiación, como norma general, no llega toda a la vez, si no que una startup hace diferentes rondas de inversión a medida que va creciendo para facilitar su crecimiento. En este apartado se tratan las principales formas de financiación para una *startup*, además de definir el pacto de socios.

### 8.3.1 Pacto de socios

Lo primero que debe de hacer una *startup* cuando se da de alta como empresa es firmar un pacto de socios por el equipo fundador. Es vital que existan reglas claras de funcionamiento entre los socios de una *startup* para evitar futuros conflictos perjudiciales para el proyecto, y el pacto de socios establece dichas reglas. Entre muchas otras cosas, el pacto de socios determina que parte de la empresa tiene cada uno de los socios.

Cuando se levanta una inversión, lo habitual es que el inversor adquiera participación en la empresa con la idea de recuperar ese dinero al cabo del tiempo, es decir, el inversor se convierte en socio. Por tanto, el pacto de socios es un requisito previo a realizar una inversión. Cada vez que se hace una inversión de una cantidad elevada de dinero, se ha de rehacer el pacto de socios. (Gosálbez, 2017)

### 8.3.2 Formas de inversión en startups

Existen diferentes formas de invertir en una *startup*, atendiendo al momento en el que se realiza la inversión y la cantidad. Como norma general, una *startup* en crecimiento suele seguir las siguientes rondas de inversión: **Friends Fools and Family** es el primer recurso al que acude el emprendedor a la hora de buscar financiación. Este grupo de personas, como norma general, no pueden aportar una gran cantidad de dinero y el principal inconveniente de esta forma de financiación es que, desde el primer momento, la empresa puede quedar muy dividida, ya que se puede dar el caso de que mucha gente haga pequeñas aportaciones de capital a cambio de una pequeña participación en la empresa.

La siguiente forma de financiación es mediante **capital semilla**, Este tipo de financiación también se suele hacer en fases iniciales del proyecto. Suele utilizarse para correr con los costes de actividades preliminares como la investigación de mercado y el desarrollo de producto. Este tipo de financiación se puede encontrar tanto en Incubadoras o aceleradoras, como por medio de Business Angels.

La principal diferencia entre una incubadora y una aceleradora es que la primera ayuda a desarrollar la idea de negocio, mientras que la segunda, la idea ya está más definida y ayuda a la empresa a crecer de una forma ordenada y sostenible. En ambos casos, suelen aportar capital a sus *startups*, y cuando no lo hacen, ponen en contacto a empresas con Business Angels.

Los Business Angels por su parte son personas que toman sus propias decisiones de inversión, aportan su propio dinero, y en ocasiones, también su tiempo. Participan en el desarrollo de la *startup* no sólo con financiación, si no que aportan ideas y soluciones para el crecimiento de la empresa.

Por último, existe la financiación por parte de **Venture Capital** (VC). Venture Capital puede traducirse como capital riesgo y es un tipo de operación financiera en la que se aporta capital a *startups* y empresas con un alto potencial de crecimiento y elevados niveles de riesgo a cambio de un porcentaje de la empresa.

La inversión por parte de Venture Capital suele llegar después de que una empresa haya recibido capital semilla y la cantidad de dinero que se invierte en esta ronda de inversión es mayor.

Para tener un orden de magnitud, el capital aportado en las diferentes rondas es: FFF alrededor de 10.000 €, un business angel invierte entre 50.000 y 200.000 € de media, y, por último, VC's puede aportar medio millón de euros o más.

#### **8.4 Viabilidad económica del modelo planteado**

En el apartado 6 se calcularon los primeros datos financieros sobre la viabilidad económica de la empresa, y estos son el valor a largo plazo de un cliente adquirido (VLP) y el coste de adquisición de un cliente (CAC).

Los resultados obtenidos demuestran que la empresa es viable desde un punto de vista económico. El VLP supera al CAC holgadamente, por tanto, a largo plazo, la empresa tendrá una cantidad de ingresos mucho mayor que gastos.

Pero lo cierto es que son necesarios hacer más cálculos para demostrar la viabilidad económica de la empresa en los próximos años. Para ello, se debe de hacer una proyección a 4 años vista, asumiendo hipótesis que más tarde deberán de ser justificadas, sobre los ingresos, gastos, compras y ventas de la empresa. En concreto, es necesario calcular una cuenta de resultados y un estado de flujos de caja.

#### 8.4.1 Cuenta de resultados

La cuenta de resultados, también conocida como cuenta de pérdidas y ganancias, representa, en una misma hoja la confrontación entre ingresos y gastos en la empresa. Se suele estructurar en tres grandes grupos, cada grupo con sus ingresos y gastos.

En el primer grupo se incluyen los ingresos y gastos ordinarios. Estos son los ingresos y gastos debidos a la actividad ordinaria de la empresa: Ingresos por ventas, gastos de materias primas, amortizaciones, personal...etc. Dentro del grupo de gastos existen 4 grupos: Materia prima, Explotación, Operación y Amortizaciones.

El segundo grupo son los gastos debido a operaciones financieras.

El tercer grupo es el conocido como operaciones extraordinarias. En él se recogen los ingresos y gastos debido a acciones que no son las propias de la empresa. Por ejemplo, ingresos por un premio. En este caso no están incluidas estas operaciones.

Una vez se han representado en la cuenta todos estos ingresos y gastos, se deben calcular los siguientes términos: Margen bruto, Beneficios antes de impuestos e intereses (BAII), beneficios antes de impuestos (BAI) y, por último, el Resultado.

$$\text{Margen bruto} = \text{Ingresos por ventas} - \text{Costes materia prima} \quad (6)$$

$$\text{BAII} = \text{Margen bruto} - \text{Coste de Operación} - \text{Costes de explotación} - \text{Amortización} \quad (7)$$

$$\text{BAI} = \text{BAII} - \text{Intereses} \quad (8)$$

$$\text{Resultado} = \text{BAI} - \text{Impuestos} \quad (9)$$

Los resultados obtenidos se pueden ver en la Tabla 8.3.

<b>Cuenta de resultados (I - G)</b>				
	Año 1 (€)	Año 2 (€)	Año 3 (€)	Año 4 (€)
<b>Ingresos por ventas</b>				
	270.000	480.000	720.000	960.000
<b>Gastos</b>				
<b>Materia prima</b>				
Programa informático	6.000	6.000	6.000	6.000
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>264.000</b>	<b>474.000</b>	<b>714.000</b>	<b>954.000</b>
<b>Explotación</b>				
Personal	90.000	90.000	90.000	90.000
Mantenimiento de servidores	12.000	12.000	12.000	12.000
Alquiler coche	2.400	2.400	2.400	2.400
Ferías	0	30.000	0	0
Oficina	0	5.000	5.000	5.000
Marketing	2.000	2.000	2.000	2.000
<b>SUBTOTAL</b>	<b>106.400</b>	<b>141.400</b>	<b>111.400</b>	<b>111.400</b>
<b>Operación</b>				
Gasolina	2.500	7.500	7.500	7.500
Telefonía e Internet	1.320	1.320	1.320	1.320
Luz	0	1.200	1.200	1.200
Agua	0	1.200	1.200	1.200
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.820</b>	<b>11.220</b>	<b>11.220</b>	<b>11.220</b>
<b>Amortizaciones</b>				
Equipos informáticos	900	900	900	900
Mobiliario	0	5.000	5.000	5.000
iPads	100.000	200.000	300.000	400.000
<b>SUBTOTAL</b>	<b>100.900</b>	<b>205.900</b>	<b>305.900</b>	<b>405.900</b>
<b>BAII</b>	<b>100.900</b>	<b>205.900</b>	<b>305.900</b>	<b>405.900</b>
Intereses	0	0	0	0
<b>BAI</b>	<b>100.900</b>	<b>205.900</b>	<b>305.900</b>	<b>405.900</b>
Impuestos	25.225	51.475	76.475	101.475
<b>RESULTADO</b>	<b>75.675</b>	<b>154.425</b>	<b>229.425</b>	<b>304.425</b>

Tabla 8. 3 Cuenta de Resultados

### 8.4.2 Cash flow projection

El Cash flow, o flujo de caja en castellano, representa los flujos de entrada y salida de efectivo en un período determinado. Es muy importante porque con él se puede prever los problemas de liquidez con los que puede encontrarse una empresa.

Por tanto, es muy útil también para determinar, junto con otros análisis, la inversión que va a necesitar la empresa para hacer frente a sus pagos. En el Anexo 2 se ha calculado el cash flow para los 4 primeros años de la empresa, en los dos primeros, el intervalo ha sido trimestral, los dos últimos años se ha realizado de forma semestral.

El resultado de dichos cálculos se puede observar en la tabla 8.4, en ella se puede ver que los dos primeros años la empresa paga más dinero del que cobra. Hasta ese momento, la *startup* ha acumulado en pagos 898560€, por tanto, la inversión necesaria para que la empresa pueda empezar a funcionar por sí misma es de alrededor de 1 millón de euros. La evolución que siguen los pagos y cobros se puede ver en el gráfico 8.1.

		<b>cobros</b>	<b>pagos</b>	<b>Resultado</b>
<b>Año 1</b>	Primer Semestre	0 €	214.860 €	<b>-214.860 €</b>
	Segundo Semestre	76.950 €	220.860 €	<b>-143.910 €</b>
<b>Año 2</b>	Primer Semestre	149.850 €	244.620 €	<b>-94.770 €</b>
	Segundo Semestre	213.300 €	218.220 €	<b>-4.920 €</b>
<b>Año 3</b>	Primer Semestre	337.500 €	183.720 €	<b>153.780 €</b>
	Segundo Semestre	405.000 €	183.720 €	<b>221.280 €</b>
<b>Año 4</b>	Primer Semestre	472.500 €	183.720 €	<b>288.780 €</b>
	Segundo Semestre	540.000 €	183.720 €	<b>356.280 €</b>

**Tabla 8. 4 Resultados cash flow**

A pesar de ser una inversión muy elevada, dadas las características especiales de la empresa, no es necesaria una inversión de 1 millón directamente, sería recomendable levantar en una primera ronda una cantidad mucho menor, e ir comprobando si la empresa cumple los objetivos, para, en ese caso, seguir invirtiendo dinero.



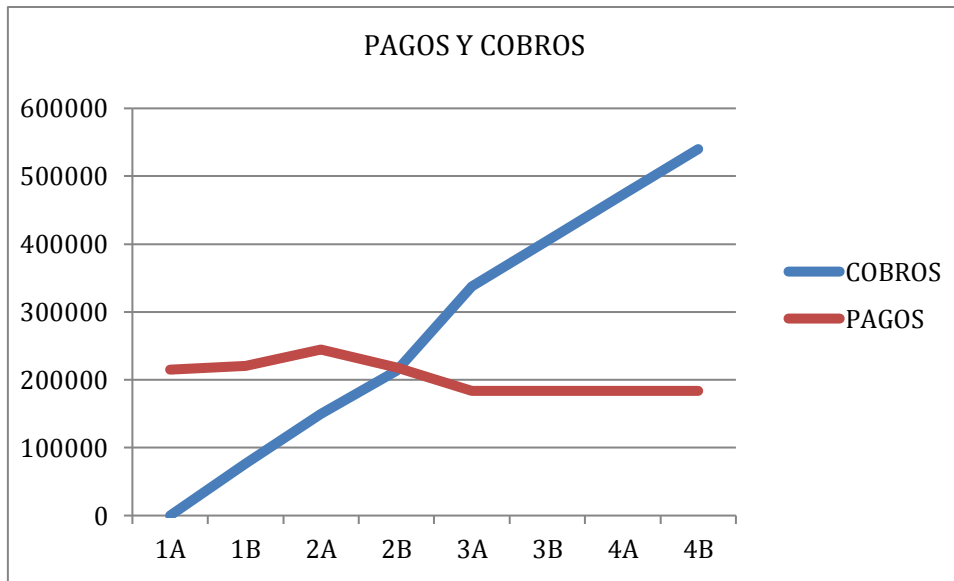


Gráfico 8. 1 Evolución de cobros y pagos

## 9. CONCLUSIONES

En este Trabajo Final de Grado se desarrollan todas las etapas previas al lanzamiento de una idea de negocio dada. La idea de negocio persigue mejorar la gestión de los restaurantes a la vez que ofrecer un mejor servicio al cliente y reducir costes para el dueño del restaurante.

Se ha detectado un problema real en los restaurantes, y es que hoy en día, la mayoría de los restaurantes funcionan de una forma ineficiente. Se ha demostrado este problema a través de una entrevista directa con ellos. Las conclusiones de esa entrevista han sido que los restaurantes están interesados en agilizar su proceso de venta a la vez que consiguen una buena satisfacción al cliente.

Para resolver dicho problema, se ha diseñado el producto a partir de las prioridades de los dueños de estos restaurantes, con el objetivo de resolverlas. Una vez se ha diseñado el producto se ha cuantificado la propuesta de valor. El resultado de cuantificar la propuesta de valor ha sido:

- Mayor satisfacción del cliente
- Servicio por parte del restaurante más rápido (20%)
- Un ahorro anual de 10.800€

El siguiente paso ha sido estimar en tiempo cuánto tarda un cliente en hacerse con el producto. Es importante demostrar que el proceso de venta no es superior a 1 año, pues ciclos de ventas mayores pueden hacer que la *startup* no genere ingresos a corto plazo y se quede sin recursos.

En el siguiente paso se diseña el modelo de negocio. En él, se ha determinado como la *startup* captura parte del valor que se ha cuantificado. Una vez se determina el cómo, se fija el cuánto, es decir, se determina la política de precios.

Una vez está definido el modelo de negocios y los precios, es posible calcular los datos financieros más importantes de una *startup*. El primero es el Valor a Largo Plazo de un cliente adquirido (VLP). El segundo es el Coste de Adquisición de un Cliente (CAC). Por separado no aportan información relevante, pero comparándolos se puede estimar cuando la empresa empieza a ganar dinero por cada cliente que obtiene. En concreto, esta *startup* tiene un VLP mayor que el CAC desde el primer año.

---

El siguiente paso en el desarrollo del plan de negocio de la *startup* es validar todas las hipótesis que se han tomado. Para ello ha sido necesaria una encuesta a los usuarios y una entrevista con dueños de restaurantes. Después de validar las hipótesis, se ha diseñado un plan para diseñar un PMVE para introducir el producto en el mercado e iniciar un bucle de retroalimentación en el que se empieza utilizar el producto y se va rediseñando el producto junto con la ayuda de un cliente primario.

Finalmente se ha desarrollado un plan de producto. En él se han fijado las características que se deben añadir al PMVE. Además, se ha establecido el Roadmap que debería de seguir la *startup* para poder crecer y hacer escalable el producto. Para ello ha sido necesario hacer proyecciones a 4 años vista sobre la situación financiera de la empresa. Esta situación financiera ha sido analizada con dos estados financieros de la empresa: la cuenta de resultados y el flujo de caja. El que más información ha aportado ha sido el flujo de caja, pues con él se ha mostrado que, a pesar de que la cuenta de resultados muestra unos buenos datos contables, sería necesaria una inversión de casi un millón de euros para que la empresa sea capaz de funcionar, pues, de otra forma, se quedaría sin liquidez para hacer frente a sus pagos.

**Diseño de un plan de negocio de una startup de  
base tecnológica bajo la metodología 24 steps para  
el lanzamiento de empresas de carácter innovador.  
Caso práctico: Order-it**

**PRESUPUESTO**

## 1. NECESIDAD DEL PRESUPUESTO

Uno de los objetivos del TFG es la valoración económica del trabajo realizado, por tanto, es necesario elaborar un presupuesto para complementar la memoria.

Elaborar un presupuesto es una actividad necesaria antes de emprender con una idea de negocio porque da al emprendedor una visión global de los datos financieros de la empresa, con el objetivo de poder gestionar de una forma más eficaz los recursos con los que cuenta. En este tipo de presupuestos se hace una proyección de la empresa en los próximos años, estimando una previsión de los ingresos y gastos que tendrá la empresa en los próximos ejercicios. Este presupuesto está incluido en la memoria del TFG, en concreto en el apartado 8.4. Por tanto, en el presente presupuesto únicamente se han calculado los costes asociados a la elaboración del plan de negocio de la empresa.

## 2. CONTENIDO DEL PRESUPUESTO

El presupuesto consta de un único capítulo, así como de un resumen y un presupuesto final.

En este capítulo se recogen todos los costes asociados al diseño y redacción del plan de negocio de la *startup*, es decir, se presupuesta el coste de la elaboración del TFG en sí. Está dividido en subcapítulos y los costes son debidos, principalmente, por las horas empleadas en la elaboración del proyecto.

<b>CAPITULO 1: DISEÑO DEL PLAN DE NEGOCIO</b>				
		Horas	€/hora	Precio
<b>1.1 IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE</b>				
1.1.1	Segmentación de mercado	40	18 €	720 €
1.1.2	Perfil de Usuario	6	18 €	108 €
1.1.3	Cálculo del TAM y mercados adyacentes	10	18 €	180 €
1.1.4	Creación del Personaje	25	18 €	450 €
		<b>TOTAL 1.1</b>		<b>1.458 €</b>
<b>1.2 DISEÑO DE PRODUCTO</b>				
1.2.1	Caso de uso de vida útil	15	18 €	270 €
1.2.2	Especificación de alto nivel del producto	20	18 €	360 €
1.2.3	Propuesta de valor y posición competitiva	30	18 €	540 €
		<b>TOTAL 1.2</b>		<b>1170 €</b>
<b>1.3 PROCESO DE VENTAS</b>				
1.3.1	Determinación de una estrategia de ventas	7	18 €	126 €
		<b>TOTAL 1.3</b>		<b>126 €</b>
<b>1.4 DISEÑO DEL MODELO DE NEGOCIO</b>				
1.4.1	Exploración diferentes modelos de negocios	25	18 €	450 €
1.4.2	Pricing	10	18 €	180 €
1.4.3	VLP	10	18 €	180 €
1.4.4	CAC	10	18 €	180 €
		<b>TOTAL 1.4</b>		<b>990 €</b>
<b>1.5 PLAN DE PRODUCTO</b>				
1.5.1	Plan de producto	10	18 €	180 €
1.5.2	Financiación	20	18 €	360 €
		<b>TOTAL 1.5</b>		<b>540 €</b>
<b>1.6 FORMACIÓN</b>				
1.6.1	Campus START UPV	20	18 €	360
1.6.2	Reunión con Develapps	6	18 €	108 €
1.6.3	Foro empleo	3	18 €	54
		<b>TOTAL 1.6</b>		<b>522 €</b>
<b>1.7 PROYECTO</b>				
1.7.1	Redacción del proyecto y presupuesto	40	18 €	720 €
		<b>TOTAL 1.7</b>		<b>720 €</b>
			<b>TOTAL CAPÍTULO 1</b>	<b>5.526,0 €</b>



<b>RESUMEN</b>	
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	<b>1.458 €</b>
1.2 DISEÑO DE PRODUCTO	<b>1.170 €</b>
1.3 PROCESO DE VENTAS	<b>126 €</b>
1.4 DISEÑO DEL MODELO DE NEGOCIO	<b>990 €</b>
1.5 PLAN DE PRODUCTO	<b>540 €</b>
1.6 FORMACIÓN	<b>522 €</b>
1.7 PROYECTO	<b>720 €</b>

SUBTOTAL	5.526,0 €
IVA 21%	1.160,5 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>6.686,5 €</b>

**Diseño de un plan de negocio de una startup de  
base tecnológica bajo la metodología 24 steps para  
el lanzamiento de empresas de carácter innovador.  
Caso práctico: Order-it**

**BIBLIOGRAFÍA**



## BIBLIOGRAFÍA

### Referencias bibliográficas

- ABC. (20 de 07 de 2016). Obtenido de [http://www.abc.es/economia/abci-amazon-lanza-espana-entregas-domicilio-1-hora-201607200923\\_noticia.html](http://www.abc.es/economia/abci-amazon-lanza-espana-entregas-domicilio-1-hora-201607200923_noticia.html)
- Ariely, D. (2008). *Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions*.
- Aulet, B. (2015). *La disciplina de emprender*. LID Editorial Empresarial.
- Aulet, B., & Murray, F. (2013). *A Tale of Two Entrepreneurs: Understanding Differences in the Types of Entrepreneurship in the Economy*.
- Barrabés, C. (4 de Mayo de 2016). *Charla TEDx*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=S2FEm1eNzH4&t=418s>
- Centro de Innovación BBVA. (2012). Obtenido de <http://www.centrodeinnovacionbbva.com/blogs/planta29/post/las-nuevas-cajas-de-carrefour>
- El País. (2016). *economia.elpais.com*. Obtenido de [http://economia.elpais.com/economia/2016/04/01/actualidad/1459500053\\_449714.html](http://economia.elpais.com/economia/2016/04/01/actualidad/1459500053_449714.html)
- Fernández, J. (23 de Agosto de 2010). Obtenido de [Emprendedores.es: http://www.emprendedores.es/gestion/noticias/montar-un-stand-de-feria](http://www.emprendedores.es/gestion/noticias/montar-un-stand-de-feria)
- Fitzpatrick, R. (2013). *The Mom Test*. Founder centric.
- GoodBarber. (s.f.). Obtenido de <https://es.goodbarber.com/>
- Gosálbez, L. (Junio de 2017). *Cómo negociar con inversores*. Valencia.
- IFEMA. (s.f.). Obtenido de [http://www.ifema.es/Institucional\\_01/noticias/INS\\_P\\_496823](http://www.ifema.es/Institucional_01/noticias/INS_P_496823)
- InfoHoreca. (5 de Diciembre de 2013). *InfoHoreca*. Obtenido de <https://www.infohoreca.com/noticias/20131205/79.397-restaurantes-abiertos-en-Espana#.WVDNtjLyjAU>
- Kim, W., & Mauborgne, R. (2004). *Estrategia del Océano Azul*. Harvard Business Review.
- OCU. (2017). *Organización de Consumidores y Usuarios*. Obtenido de <https://www.ocu.org/tecnologia/telefono/noticias/codigos-qr-que-son-y-para-que-sirven576294>

---

Ries, E. (2012). *El método Lean Startup*. Deusto.

Sahlman, W. (2013). *A method for valuing high-risk, long-term investments*. Harvard Business School.

Slok, D. (s.f.). *ForEntrepreneurs*. Obtenido de <http://www.forentrepreneurs.com/startup-killer/>

*The Telegraph*. (Junio de 2017). Obtenido de <http://www.telegraph.co.uk/finance/picture-galleries/11904378/These-are-the-most-valuable-start-ups-in-the-world.html>

**Diseño de un plan de negocio de una startup de  
base tecnológica bajo la metodología 24 steps para  
el lanzamiento de empresas de carácter innovador.  
Caso práctico: Order-it**

**ANEXOS**

## **ANEXO 1. Entrevista con dueño del Pan de Azúcar**

**Bueno, como te comenté, estoy realizando un trabajo, y el trabajo es de cómo montar una empresa. Por tanto, una de las primeras cosas que tengo que hacer es demostrar que estoy satisfaciendo una necesidad, por eso quería hablar contigo a cerca del local, para más tarde extrapolar los datos a otros locales. Por tanto, quería conocer cuáles son los principales problemas del local o preocupaciones:**

Claro. A ver, los problemas ya no existen porque llevo 21 años, entonces más o menos los he solventado. Sí que es verdad que la hostelería es impredecible, pero normalmente tu estableces por tu experiencia la pauta de trabajadores que vas a necesitar cada día, a veces aciertas y otros no.

### **¿Cuántos trabajadores tienes?**

Tengo 22. El sábado que es el día que más hay con cocina y sala 12. En sala sólo 7. Suele ser una media de 14 mesas por camarero. Utilizamos un sistema en el que cada camarero tiene una función, hay camareros que sólo ponen bebida, otros transportan la bebida, otros la comida y otros sólo piden nota. Estos últimos aceleran el ritmo de esa zona por si es un día que hay mucha gente y quieres doblar mesa, o si es un día entre semana más tranquilo, pues das más tiempo entre plato y plato, porque al final intentas tú llevar el ritmo. Si consigues que una mesa cene el viernes en una hora y cuarto está genial. Si cuando termina no le retiras platos, no le pides postre... se te puede ir a una hora y cuarenta y cinco. Al final no dejan de ser puntos de venta y lo interesante es que el camarero te facture. Hay una cosa que por experiencia está clara: Si te sale un bocadillo y te queda un dedo de cerveza, y el camarero te pregunta si quieres una cerveza te va a decir que sí. Si no te lo pregunta, te pones a comer el bocata y te olvidas de la cerveza porque tiene hambre, al final no pides otra cerveza.

**Por tanto, te gusta que el camarero esté pendiente para vender más. A mí me gusta mucho como funciona su restaurante, yo le pido una cerveza al camarero, y enseguida otra camarero distinto me la está trayendo.**

La idea es que no se utiliza ni la voz ni el grito, tu pides una cerveza y está ya en tu cuenta, hay menos pérdidas menos mermas.

**Bueno es que la empresa que yo quiero montar con este trabajo, y si todo va bien tal vez en un futuro, va un poco en ese sentido. Yo pienso que antes o después van a poner iPads en las mesas, antes el camarero venía pedía nota y la llevaba a cocina...**

Yo tengo una súper idea de negocio algo parecida, cuando vi el Apple TV, que es un microcomputador que vale 80€, estuve hablando con un amigo que se dedica un poco a esto y hable con él de hacer una App, entonces el cliente debe de tener esta aplicación y cuando te sientas en el bar, lo primero que te pregunta es si quieres tener camarero o no. Que puedes decir no, porque a lo mejor quieres hablar de un tema sobre la cena y no quieres que te interrumpan.

**En mi caso, yo vengo con mi novia y me gustaría pedir a través de la App, pero tal vez viene mi padre y prefiere un camarero.**

O simplemente quieres estar hablando con tu novia y no quieres que te moleste un camarero que te puede hacer gracia o no, me puede caer simpático o no, lo que quiero es estar hablando con mi chavala y que no me molesten. O tal vez quiero que me asesore un camarero, no sé. Por tanto, la primera pregunta: ¿Usted quiere que le atienda un camarero? El menú tú eliges la comida, tus comentarios, tus modificaciones y al final pides la cuenta.

**Es que eso, es lo que quiero hacer a nivel generalizado, porque yo creo que reduce costes. Pienso que si ahora tienes un camarero para 15 mesas, con este sistema puedes funcionar con 1 camarero cada 20.**

Hay lo que pasa es que sí que es verdad que tu no llevas el ritmo, porque claro si una mesa no pide nada, se puede estar toda la puta noche con un poleo.

**¿Pero eso por lo general no suele pasar no?**

No me suele pasar porque yo lo agilizo, me acerco y les pregunto, ¿no queréis nada más?

**Yo pienso en mi caso, aunque supongo que habrán casos muy diferentes, pero por lo general yo vengo con mi novia a este local, vengo como y quiero irme.**

Es cierto, la mayoría de la gente es así, lo que pasa es que si que es verdad, que nosotros no reservamos y a veces tenemos turnos de espera, y cuanto tienes 40 personas esperando, y un tío ya ha cenado. Pues no sabes si es la primera cena que tiene con su novia y le quiere contar ahí su vida, o se quiere ya por ahí... tú ese no lo sabes, pero quieres que se vaya. Hay muchos tipos de clientes, hay gente que le mola, aunque venga a un sitio así económico como una bocatería, quiere sentirse como si estuviese en un restaurante, y al final el tiempo lo marca lo que estás pagando. Tu vas a un super restaurante y comes por 40€, pero la comida son 10€. Tu vienes aquí y te cobran 12€ y en la misma proporción es la comida. El restaurante está ganando 30€ de beneficio y yo lo consigo con 10 mesas, por eso necesito doblar.

**Vale pues eso es todo, muchas gracias por su atención.**

## ANEXO 2. CASH FLOW

Año 1				
1er Trimestre				
<b>Cobros</b>	0	<b>Pagos</b>	iPads	60000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	600
			Desarrollo de la App	30000
			Mantenimiento	3000
			Cuota Internet	150
			Cuota Móvil	180
<b>Total</b>	0	<b>Total</b>		116430 €

Año 1				
2º Trimestre				
<b>Cobros</b>	13500	<b>Pagos</b>	iPads	72000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	600
			Mantenimiento	3000
			Cuota Internet	150
			Cuota Móvil	180
<b>Total</b>	13500	<b>Total</b>		98430 €

Año 1				
3er Trimestre				
<b>Cobros</b>	29700	<b>Pagos</b>	iPads	78000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	600
			Mantenimiento	3000
			Cuota Internet	150
			Cuota Móvil	180
<b>Total</b>	29700	<b>Total</b>		104430 €

<b>Año 1</b>				
<b>4º Trimestre</b>				
<b>Cobros</b>	47250	<b>Pagos</b>	iPads	90000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	600
			Mantenimiento	3000
			Cuota Internet	150
			Cuota Móvil	180
<b>Total</b>	47250	<b>Total</b>		116430 €

<b>Año 2</b>				
<b>1er Trimestre</b>				
<b>Cobros</b>	67500	<b>Pagos</b>	iPads	66000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	600
			Mantenimiento	3000
			Cuota Internet	150 €
			Cuota Móvil	180
			Alquiler oficina	600
			Luz	240
			Agua	240
			Equipos informáticos	4500
			Teléfonos móviles	1500
			Mobiliario	15000
<b>Total</b>	67500	<b>Total</b>		114510 €

<b>Año 2</b>				
<b>2º Trimestre</b>				
<b>Cobros</b>	82350	<b>Pagos</b>	iPads	72000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	600
			Mantenimiento	3000
			Cuota Internet	150 €
			Cuota Móvil	180
			Alquiler oficina	600
			Luz	240
			Agua	240
			Gasolina	600
			Feria comercial	30000
<b>Total</b>	82350	<b>Total</b>		130110 €

**Año 2****3er Trimestre**

<b>Cobros</b>	<b>98550</b>	<b>Pagos</b>	iPads	72000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	600
			Mantenimiento	3000
			Cuota Internet	150
			Cuota Móvil	180
			Alquiler oficina	600
			Luz	240
			Agua	240
			Gasolina	600
<b>Total</b>	<b>98550</b>	<b>Total</b>		<b>100110 €</b>

**Año 2****4º Trimestre**

<b>Cobros</b>	<b>114750</b>	<b>Pagos</b>	iPads	90000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	600
			Mantenimiento	3000
			Cuota Internet	150
			Cuota Móvil	180
			Alquiler oficina	600
			Luz	240
			Agua	240
			Gasolina	600
<b>Total</b>	<b>114750</b>	<b>Total</b>		<b>118110 €</b>

**Año 3****1er Semestre**

<b>Cobros</b>	<b>337500</b>	<b>Pagos</b>	iPads	150000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	1200
			Mantenimiento	6000
			Cuota Internet	300
			Cuota Móvil	360
			Alquiler oficina	1200
			Luz	480
			Agua	480
			Gasolina	1200
<b>Total</b>	<b>337500</b>	<b>Total</b>		<b>183720 €</b>



<b>Año 3</b>				
<b>2º Semestre</b>				
<b>Cobros</b>	<b>405000</b>	<b>Pagos</b>	iPads	150000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	1200
			Mantenimiento	6000
			Cuota Internet	300
			Cuota Móvil	360
			Alquiler oficina	1200
			Luz	480
			Agua	480
			Gasolina	1200
<b>Total</b>	<b>405000</b>	<b>Total</b>	<b>183720</b>	<b>€</b>

<b>Año 4</b>				
<b>1er Semestre</b>				
<b>Cobros</b>	<b>472500</b>	<b>Pagos</b>	iPads	150000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	1200
			Mantenimiento	6000
			Cuota Internet	300
			Cuota Móvil	360
			Alquiler oficina	1200
			Luz	480
			Agua	480
			Gasolina	1200
<b>Total</b>	<b>472500</b>	<b>Total</b>	<b>183720</b>	<b>€</b>

<b>Año 4</b>				
<b>2º Semestre</b>				
<b>Cobros</b>	<b>540000</b>	<b>Pagos</b>	iPads	150000
			Salarios	22500
			Alquiler coche	1200
			Mantenimiento	6000
			Cuota Internet	300 €
			Cuota Móvil	360
			Alquiler oficina	1200
			Luz	480
			Agua	480
			Gasolina	1200
<b>Total</b>	<b>540000</b>	<b>Total</b>	<b>183720</b>	