



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Plan de negocio para una empresa de comercio
electrónico:
3Deluxe.es

Autor:

Sergio Alegre Martínez

Director:

Carlos Serrano Cinca

Facultad de Economía y Empresa

Curso 2017/2018

ÍNDICE

| | | |
|------|--|----|
| 1. | RESUMEN INTRODUCTORIO | 4 |
| 2. | IDEA DE NEGOCIO | 6 |
| 2.1. | LOCALIZACIÓN..... | 6 |
| 2.2. | LA INDUSTRIA O SECTOR | 6 |
| 3. | ANÁLISIS DEL ENTORNO..... | 11 |
| 3.1. | ANÁLISIS ECONÓMICO DE ESPAÑA | 11 |
| 3.2. | ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA (MODELO DE ABELL) | 14 |
| 3.3. | ANÁLISIS ESPECÍFICO (5 FUERZAS DE PORTER)..... | 16 |
| 3.4. | ANÁLISIS DAFO | 18 |
| 3.5. | ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA | 19 |
| 4. | PLAN ESTRATÉGICO A SEGUIR..... | 21 |
| 5. | PLAN DE MARKETING | 24 |
| 5.1. | PRODUCTO (PRODUCT)..... | 24 |
| 5.2. | ESTRATEGIA DE PRECIOS (PRICE)..... | 24 |
| 5.3. | CANALES DE DISTRIBUCIÓN (PLACE) | 24 |
| 5.4. | ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN (PROMOTION) | 26 |
| 6. | PLAN DE OPERACIONES | 28 |
| 6.1. | PROCESO PRODUCTIVO..... | 28 |
| 6.2. | ABASTECIMIENTO | 28 |
| 6.3. | PROVEEDORES | 29 |
| 6.4. | PERSONAL..... | 30 |
| 7. | MARCO LEGAL | 31 |
| 8. | PLAN ECONÓMICO/FINANCIERO | 34 |
| 8.1. | FUENTES DE FINANCIACIÓN..... | 34 |
| 8.2. | OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN..... | 35 |

| | | |
|--------|---------------------------------------|----|
| 8.3. | ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO | 35 |
| 8.3.1. | DESGLOSE DE COSTES | 36 |
| 8.3.2. | UMBRAL DE RENTABILIDAD:..... | 38 |
| 8.3.3. | CASH FLOW, VAN Y TIR: | 41 |
| 9. | RESUMEN EJECUTIVO | 49 |
| 10. | CONCLUSIONES..... | 50 |
| 11. | ANEXOS | 51 |
| 12. | BIBLIOGRAFÍA | 56 |

1. RESUMEN INTRODUCTORIO

3Deluxe es una empresa online que nace con la idea de innovar en la fabricación y venta de fundas para móviles y tablets. Para ello emplea la tecnología de impresión 3D, que aún se continúa mejorando día a día. El uso de este tipo de impresión permite realizar diseños propios y únicos de numerosos productos, otorgando al cliente máxima libertad a la hora de elegir el producto, su color, detalles, forma, textura, etc. Además, los costes de producción mediante este método son realmente bajos, sorprendiendo la precisión que ofrece la tecnología 3D a la vez que su eficiencia.

Su consumo energético no es para nada elevado, a diferencia de lo que pueda parecer si no se tiene mucha información de estos procedimientos de impresión. Para ponerlo en contexto, una impresora 3D mientras trabaja consume aproximadamente como un televisor de tamaño pequeño-medio encendido. Así pues, cabe pensar que el coste de la electricidad para diseñar e imprimir modelos en 3D no se dispara enormemente aunque se disponga de varias impresoras trabajando al mismo tiempo. Todo esto sumado al bajo coste del material plástico empleado para la impresión, hacen de esta herramienta una auténtica ventaja competitiva.

Con este plan de negocio se pretende dar forma a una idea innovadora de empresa enfocada a la venta online de productos pequeños, de fabricación relativamente rápida y fácil distribución. Para desarrollarlo, llevaré a cabo un análisis del entorno, un plan estratégico a seguir, un plan de marketing, un estudio operativo (incluyendo proveedores, clientes, costes, etc.), un estudio del marco legal y un análisis económico/financiero, incluyendo para finalizar un resumen ejecutivo y una serie de conclusiones.

1.1. ABSTRACT

3Deluxe is an e-commerce business born with the purpose of innovating in the manufacture and sale of mobile phone's and tablet's covers. It uses 3D printing technology, which is still being improved day by day. The use of this type of printing allows you to make special and unique designs of multiple products, giving the customer maximum freedom when it comes to choose the product, color, details, shape, texture, etc. In addition, the production costs by this method are actually low, surprising the precision offered by 3D technology as much as its efficiency.

The energy consumption of 3D printing is unexpectedly low, unlike what it may seem if you do not have much information about these printing procedures. To put it in context,

a 3D printer while working consumes approximately as a small-medium-sized television turned on. So, it may be thought that the cost of electricity to design and print 3D models can't not be high even if several printers are available working at the same time. All this added to the low cost of the plastic material used for printing, make this tool a real competitive advantage.

This business plan aims to give shape to an innovative idea of a company focused on the online sale of small products, with relatively fast manufacturing and easy distribution. To develop it, I will carry out an analysis of the environment, a strategic plan to follow, a marketing plan, an operational study (including suppliers, customers, costs, etc.), a study of the legal framework and an economic / financial analysis, including to finalize an executive summary and a gather of conclusions.

2. IDEA DE NEGOCIO

La idea de negocio consistirá en analizar la viabilidad de abrir una empresa online que venda fundas y carcasas para móvil y tabletas hechos mediante impresoras 3D. Estos productos destacarán por la total personalización que pueden recibir, de modo que será el cliente quién podrá decidir cómo quiere que sea su producto. Se trata de una idea innovadora sobre todo aquí en España. Hay webs que ya realizan estos servicios especializados de venta online de fundas para móviles y tablets mediante impresión 3D, pero se encuentran en países extranjeros. En España la amplia mayoría de webs que ofrecen impresión 3D, se dedican a ofrecer cualquier producto que se les demande. Nuestro objetivo es especializarnos completamente en las fundas para ofrecer un producto de mayor calidad.

2.1. LOCALIZACIÓN

La sede de la empresa se ubicará en Zaragoza, atendiendo primeramente a la demanda de estos productos en la localidad. En el apartado de otras fuentes de financiación (8.2.) se analizará la opción de acogerse al proyecto incubadora de proyectos de Unizar, que nos proporcionaría disponibilidad de un local de co-working para los inicios. También será posible realizar envíos a toda la península, recibiendo clientes de diversas provincias a través del dominio web.

Se pretende en primer lugar satisfacer la demanda a nivel local de la ciudad, en segundo lugar vender a diversos puntos de España mediante envío a domicilio. Por último podría plantearse de cara al futuro envíos por otros países de Europa, siempre y cuando el negocio tuviera buena acogida y los números fueran buenos.

2.2. LA INDUSTRIA O SECTOR

Planteando este negocio, estaríamos hablando del sector de accesorios y complementos en telefonía móvil y aparatos electrónicos. Este sector crece paralelamente al sector de nuevas tecnologías y electrónica de consumo, ya que se trata de meros extras decorativos y elementos de protección de estos dispositivos. Podríamos decir que son productos complementarios. Así pues, podríamos analizar la evolución de este sector a través del mercado de telefonía móvil y tablets en los últimos años por ejemplo.

Los smartphones o teléfonos inteligentes nacieron a finales de los noventa. Combinan las funciones de un teléfono celular tradicional con otras características, como instalación en el dispositivo de un sistema operativo completo, con aplicaciones que realizan multitud

de tareas y facilitan el día a día. Ofrecen también la posibilidad de trabajar con grandes cantidades de datos, enviar correos electrónicos, conectarse a Internet, tomar fotos, comunicarse a través de wifi y Bluetooth, etc. Por tanto, tienen aplicaciones similares a las de un ordenador o una agenda electrónica, a las que se suman rasgos propios de los teléfonos celulares.

Empresas como Motorola, Nokia, Apple, LG, Samsung, HTC, Sony Ericsson, Huawei, entre otras, desarrollan permanentemente modelos de smartphones con diferentes aplicaciones de negocio e Intranet para empresas, y sobre todo, ofrecen al público productos útiles tanto para el trabajo como para el uso personal.

La industria del teléfono móvil ofrece hoy cifras astronómicas: 5.200 millones de terminales en uso en todo el planeta, 6.700 millones de suscripciones móviles, 4.300 millones de usuarios únicos, 11.400 millones de dólares gastados en publicidad móvil, 25.000 millones generados por las aplicaciones móviles y 1.820 millones de móviles vendidos en 2013, por ejemplo. Destaca el protagonismo absoluto para los smartphones, que por primera vez han superado la barrera de los 1.000 millones de unidades anuales vendidos.

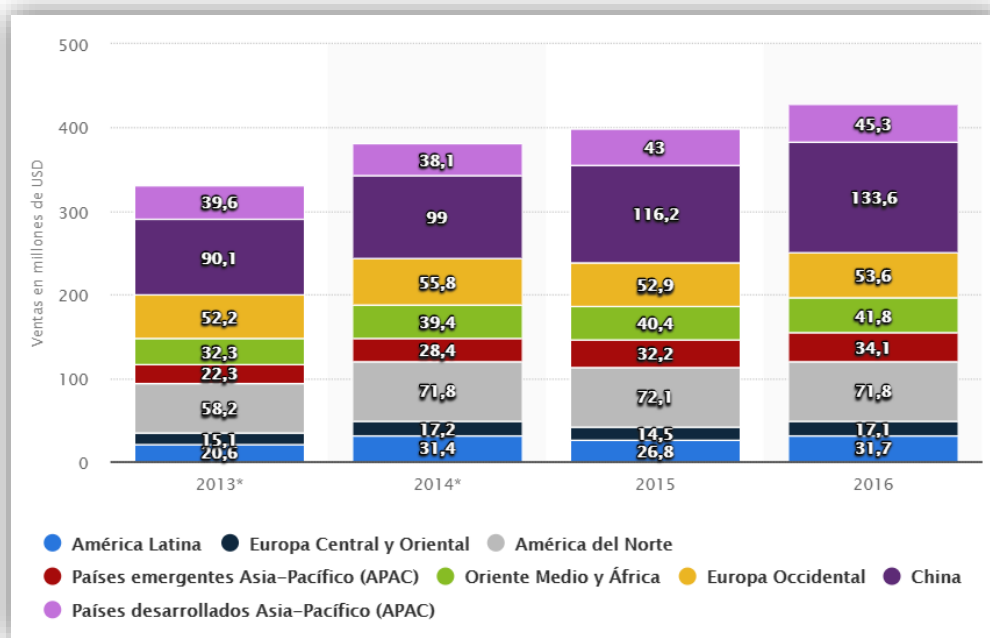


Ilustración 1: Evolución del valor de las ventas de Smartphone por áreas geográficas. Fuente: Statista 2018

Centrándonos en nuestra localización de la actividad, analizaremos el consumo de smartphones en España. El consumo de smartphones en España se ha disparado notablemente en los últimos años, posicionándonos actualmente como el país con más smartphones por habitante del mundo junto a Singapur. Al menos el 88% de los españoles usa un Smartphone.

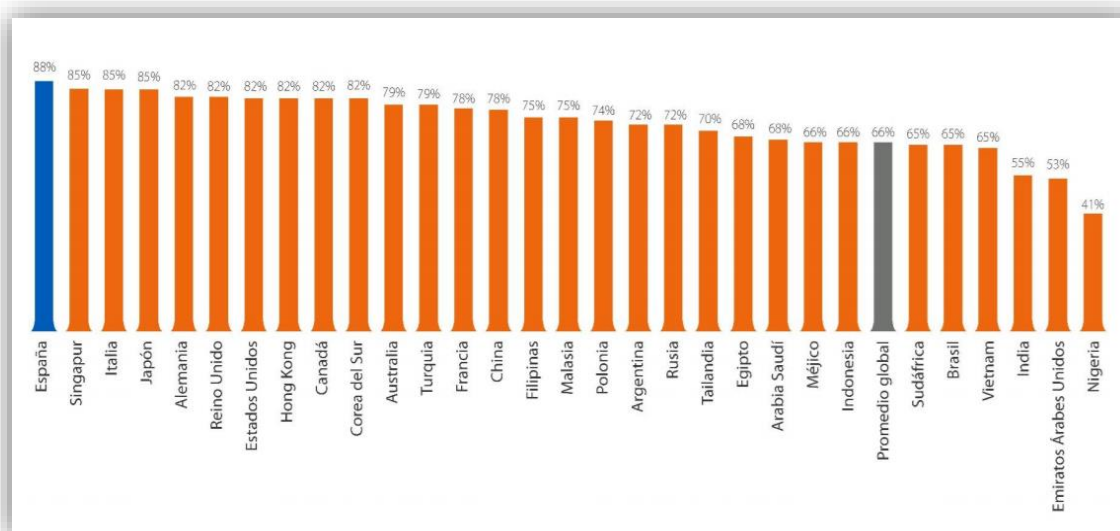


Ilustración 2: Penetración de usuarios de smartphones por país. Fuente: Ditrendia a partir de datos de We Social

Según un estudio de la plataforma online Back Market, el número de españoles que cuentan con un móvil inteligente se ha duplicado en los últimos cinco años. A pesar de este dato, el consumo de teléfonos nuevos en España ha tocado techo. De hecho, según datos del sector, publicados por las consultoras Kantar Worldpanel y Deloitte, en lo que va de año se ha producido un descenso generalizado en la compra de estos dispositivos, con una caída del 11%.

Respecto al sector de tablets electrónicas en nuestro país, han caído las ventas de estos dispositivos un 20,1% respecto al 2015. Podríamos considerar esta situación como una amenaza de cara a la producción de carcasas y fundas personalizadas de tablets, ya que se verían reducidas nuestras ventas si sigue decreciendo el mercado. Aun así, la tasa de penetración ronda el 42,5% en este 2018, según Statista. Esto significa que en torno al 42% de los españoles posee una Tablet electrónica.

Volviendo al sector de smartphones, vemos que España es el quinto país del mundo con más adicción al uso de estos aparatos.

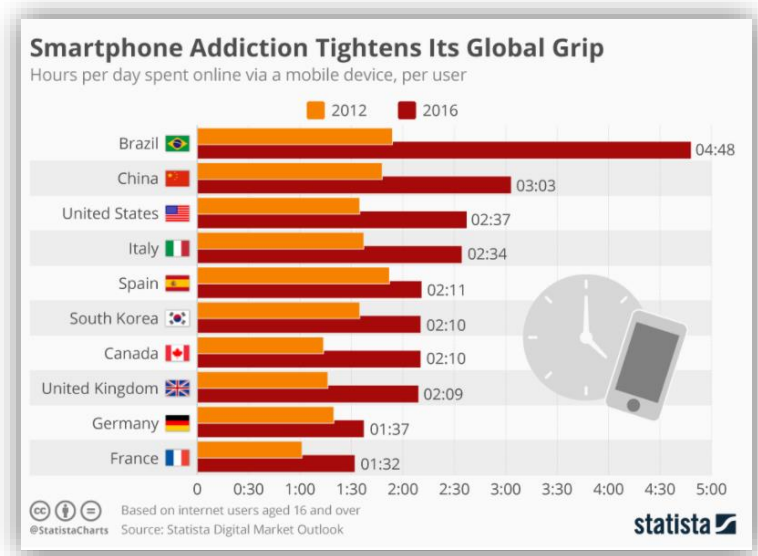


Ilustración 3: Fuente Statista

Desde un punto de vista empresarial, esto sería un buen indicador para la empresa, ya que si el uso de móviles es elevado en nuestro país es probable que muchos usuarios decidan comprar fundas protectoras y otros accesorios para evitar roturas, mejor conservación, decorar el teléfono etc. Este análisis se basa en el estudio de las mecánicas habituales de consumo de personas a partir de los 16 años durante el año 2016. Nos permite confirmar que en España se emplea una media de 02:11 horas al día de uso de nuestros smartphone, una cifra realmente elevada.

En relación al mercado de fundas de móvil, usando google trends podemos ver la incidencia de búsqueda en la red de estos productos.

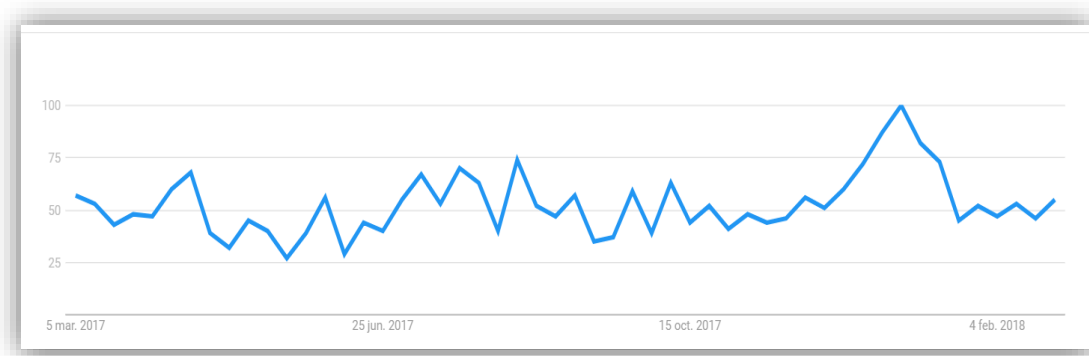


Ilustración 4: Fuente Google Trends

Podemos observar que la tendencia se mantiene estable más o menos a lo largo del tiempo, con cierta estacionalidad, alcanzando su punto máximo a finales de diciembre. Tal y como nos muestra, el mayor número de búsquedas de fundas para móvil sucede en la etapa final del año, coincidiendo con el periodo de Navidad. Así pues, sería lógico pensar que nuestro negocio puede tener cierto carácter estacional, siendo la demanda mayor en diciembre y enero a causa de los regalos navideños.

3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

En este apartado estudiaremos el entorno de nuestra empresa y cómo interactúa e influye en nuestra actividad.

3.1. ANÁLISIS ECONÓMICO DE ESPAÑA

En 2017, la economía española ha continuado comportándose de un modo dinámico. El Producto Interior Bruto registrará una tasa de crecimiento del 3%, ligeramente inferior a la registrada en 2016. El incremento del empleo en relación al del PIB se mantiene muy elevado, lo que permitirá reducir la tasa de paro en tres puntos (según las previsiones). El objetivo de déficit público, 3,2% del PIB, se alcanzará e incluso puede situarse por debajo de él si no es impedido por ayuntamientos y autonomías.

La inflación se cerrará en niveles superiores a los del anterior ejercicio, 2% frente al -0,2%, y la balanza por cuenta corriente arrojará de nuevo un saldo positivo gracias al buen comportamiento de las exportaciones y a los ingresos proporcionados por el turismo. España sigue inmersa en una recuperación intensa, mucho más equilibrada que la experimentada en anteriores ciclos expansivos.

Por otro lado, hay cierta incertidumbre sobre el impacto que tendrá en la economía española la crisis de Cataluña. España cuenta con varios desafíos añadidos que pueden agravar los efectos de la crisis catalana, como son el agotamiento de la demanda embalsada de bienes duraderos, la subida de los precios del petróleo, la retirada de estímulos por parte del Banco Central Europeo o la dificultad para sacar adelante nuevas reformas económicas y políticas. Cabe destacar, tal como advirtió recientemente el Banco de España, que el consumo ya no puede contar con la demanda de bienes de consumo duradero, retenida por la falta de optimismo durante la crisis, ya que estas compras aplazadas se fueron liberando entre 2014 y 2016, y la tendencia habría vuelto a la normalidad.

| | 2016 | Proyecciones de diciembre de 2017 | | | | Proyecciones de septiembre de 2017 | | |
|---|------|-----------------------------------|------|------|------|------------------------------------|------|------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 |
| PIB | 3,3 | 3,1 | 2,4 | 2,1 | 2,1 | 3,1 | 2,5 | 2,2 |
| Consumo privado | 3,0 | 2,4 | 1,9 | 1,4 | 1,4 | 2,4 | 2,0 | 1,5 |
| Consumo público | 0,8 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,7 | 1,0 | 0,8 | 0,8 |
| Formación bruta de capital fijo | 3,3 | 5,0 | 4,0 | 3,7 | 3,7 | 4,3 | 4,4 | 4,0 |
| Inversión en bienes de equipo | 4,9 | 5,9 | 4,4 | 3,7 | 3,8 | 5,4 | 4,8 | 4,6 |
| Inversión en construcción | 2,4 | 4,5 | 3,8 | 4,2 | 4,2 | 3,6 | 4,7 | 4,3 |
| Exportación de bienes y servicios | 4,8 | 5,2 | 4,9 | 4,7 | 4,4 | 6,4 | 4,6 | 4,5 |
| Importación de bienes y servicios | 2,7 | 4,1 | 4,1 | 4,2 | 3,9 | 5,0 | 4,1 | 4,2 |
| Demanda nacional (contribución al crecimiento) | 2,6 | 2,6 | 2,0 | 1,8 | 1,8 | 2,5 | 2,2 | 1,9 |
| Demanda exterior neta (contribución al crecimiento) | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,3 | 0,3 |
| PIB nominal | 3,6 | 4,1 | 3,5 | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 3,9 | 3,6 |
| Deflactor del PIB | 0,3 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,7 | 0,9 | 1,4 | 1,5 |
| Índice de precios de consumo (IPC) | -0,2 | 2,0 | 1,5 | 1,4 | 1,7 | 1,9 | 1,3 | 1,6 |
| IPSEBENE | 0,8 | 1,1 | 1,2 | 1,6 | 1,8 | 1,1 | 1,4 | 1,7 |
| Empleo (puestos de trabajo equivalente) | 3,0 | 2,9 | 2,3 | 1,7 | 1,6 | 2,7 | 2,2 | 1,8 |
| Tasa de paro (porcentaje de la población activa). Datos fin de período | 18,6 | 15,8 | 14,2 | 12,3 | 10,7 | 16,3 | 14,4 | 12,9 |
| Tasa de paro (% de la población activa). Datos medios | 19,6 | 17,0 | 14,9 | 13,2 | 11,5 | 17,1 | 15,1 | 13,4 |
| Capacidad (+) / necesidad (-) de financiación de la nación (% del PIB) | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2,1 | 2,3 | 2,2 |
| Capacidad (+) / necesidad (-) de financiación de las AAPP (% del PIB) | -4,5 | -3,2 | -2,5 | -2,1 | -1,8 | -3,2 | -2,6 | -2,1 |

Ilustración 5: Previsiones PIB 2017 (INE)

Respecto al consumo de las familias, ha sido un elemento clave en la escalada del PIB. El pasado ejercicio el consumo privado fue de 632.320 millones de euros, lo que supone un 57% del PIB. Es la cifra más elevada de la serie histórica del INE, iniciada en 1995. Por ello, vemos que es un buen momento para emprender y fomentar aún más la economía, ya que las previsiones auguran una continuación de esta tendencia en el consumo y evolución del PIB.

Gráficos destacados del Boletín Económico del BDE (Último trimestre 2017):

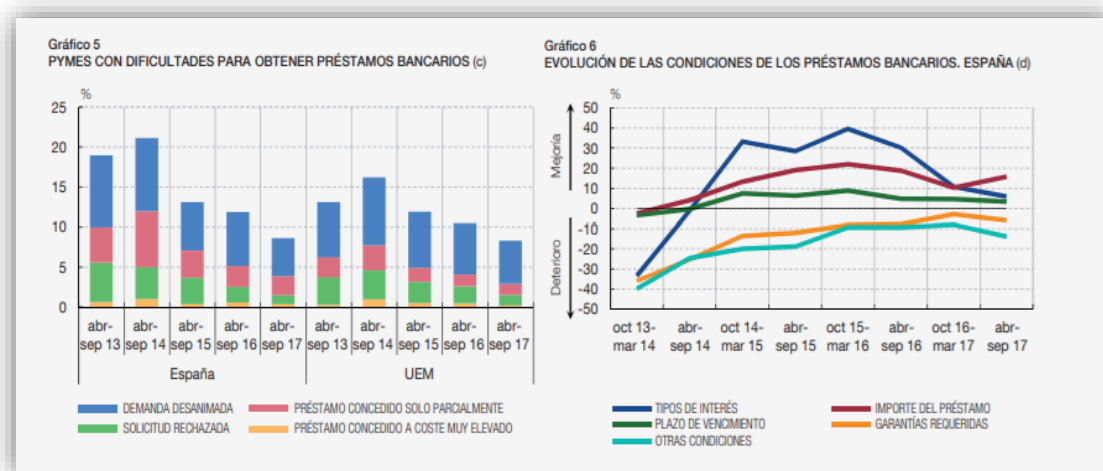


Ilustración 6: Financiación en España 2017. Fuente: Banco de España

Vemos en el gráfico de la izquierda que el porcentaje de PYMES con dificultades para pedir préstamos bancarios se ha reducido en los datos de 2017. Esto nos da esperanza a obtener financiación sin fuertes impedimentos. En el gráfico de la derecha vemos que los tipos de interés parecen haberse reducido tras alcanzar su máximo entre finales de 2015 y mediados de 2016. Actualmente se encuentra en un punto más o menos estable y que puede alentar a las empresas a pedir financiación ajena.

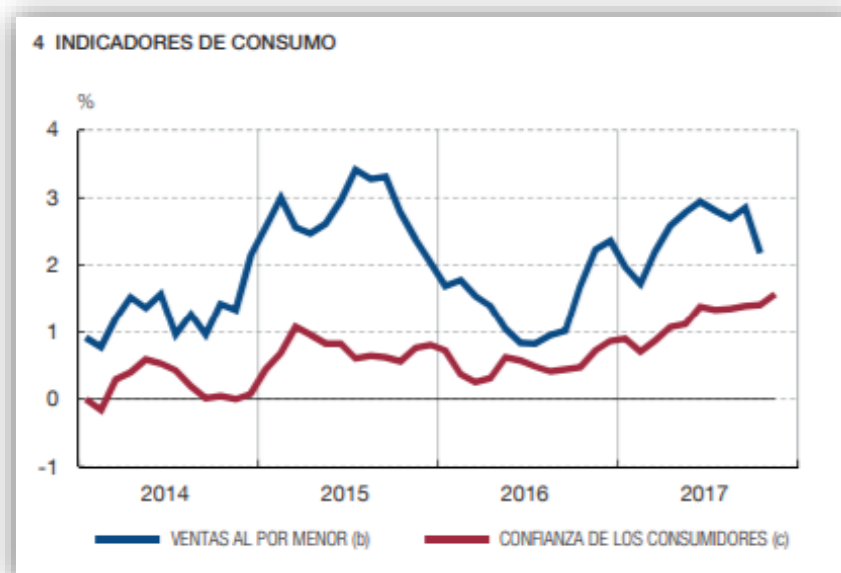


Ilustración 7: Indicadores de consumo en España. Fuente: Banco de España

Las ventas al por menor se han recuperado ligeramente respecto a su caída en el 2016, estando cercanas a cifras del 2015. No obstante, observamos una tendencia descendente a partir de mitad de 2017. La confianza de los consumidores se ha ido manteniendo más o menos estable desde 2014 siguiendo una tendencia alcista. Hemos alcanzado niveles máximos de confianza de los consumidores a finales de este 2017.

3.2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA (MODELO DE ABELL)

Para estudiar correctamente el mercado, debemos conocer bien la actividad que vamos a realizar. El código CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) nos ayudará a delimitar claramente la industria en la que operaremos. En nuestro caso nos corresponde el código 1812 – Otras actividades de impresión y artes gráficas. Aquellas empresas con este código podrían encajar en nuestra competencia, pero también deberemos tener en cuenta otros códigos que competirían con nosotros como aquellas empresas que vendan accesorios y complementos como el 4690 – Comercio al por mayor no especializado. Estudiaremos el sector en el que operará nuestra empresa mediante el esquema tridimensional de Abell (1980). En él responderemos a tres preguntas fundamentales:

- ¿Qué requisitos se deben cumplir? (Función de uso)
- ¿Quiénes son los clientes? (Cliente)
- ¿Cómo se lleva a cabo la actividad? (Tecnología)

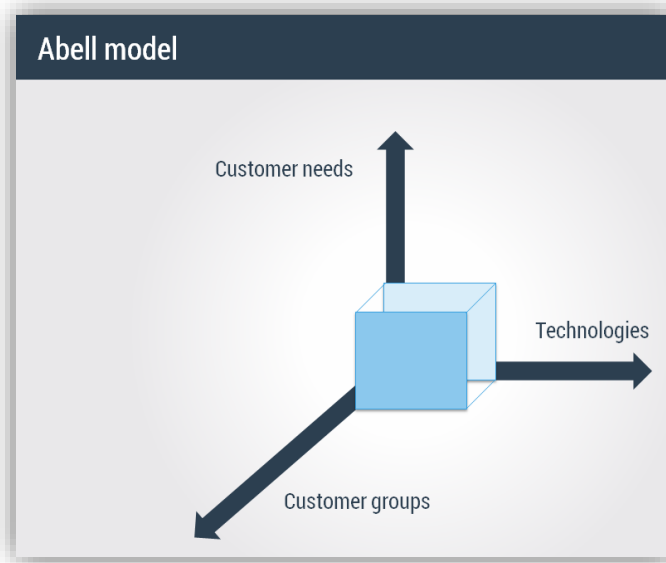


Ilustración 8: Diagrama de Abell. Fuente: Tools Hero

- Tecnología:

La tecnología que empleada será la impresión en tres dimensiones, mediante impresoras 3d que permitan una total personalización del producto con esta innovadora técnica. También cabe destacar el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) e Internet para vender los productos en línea.

Otros aspectos operativos podrían ser subcontratados, como el transporte por ejemplo.

- Clientes:

Podríamos distinguirlos en dos franjas delimitadas. Un primer grupo de gente joven y/o dinámica, familiarizada con las nuevas tecnologías e Internet que posee ciertas habilidades en el manejo de internet. El segundo grupo lo formarían personas de mayor edad que saben desenvolverse con soltura con el ordenador y no temen comprar vía internet.

- Entre 18 y 40 años:

Su consumo dependerá casi en su totalidad de su renta disponible y de la incidencia que tenga el marketing de nuestros productos en su intención de compra.

- Mayores de 40 años

Algunos de ellos habituados a las compras por Internet, con mayor poder adquisitivo en muchas ocasiones que el anterior grupo.

Comprarán en función de su renta aquellos que trabajen, o de sus pensiones en caso de ser jubilados o discapacitados.

- Funciones:

Vender carcasas y fundas personalizadas para smartphones y tabletas electrónicas apostando por diseño a un precio razonable mediante la técnica de impresión 3d.

Trata de satisfacer la necesidad de protección de los teléfonos móviles y tabletas, así como de esteticismo y diseño.

3.3. ANÁLISIS ESPECÍFICO (5 FUERZAS DE PORTER)

El modelo de las 5 fuerzas de Michael Porter nos permitirá medir la rentabilidad a largo plazo del mercado. De acuerdo con Porter (2008), hay que tener en cuenta la competencia existente, la amenaza de nuevos competidores, el poder negociador de nuestros proveedores, la amenaza de que surjan productos sustitutos y el poder negociador de nuestros clientes.

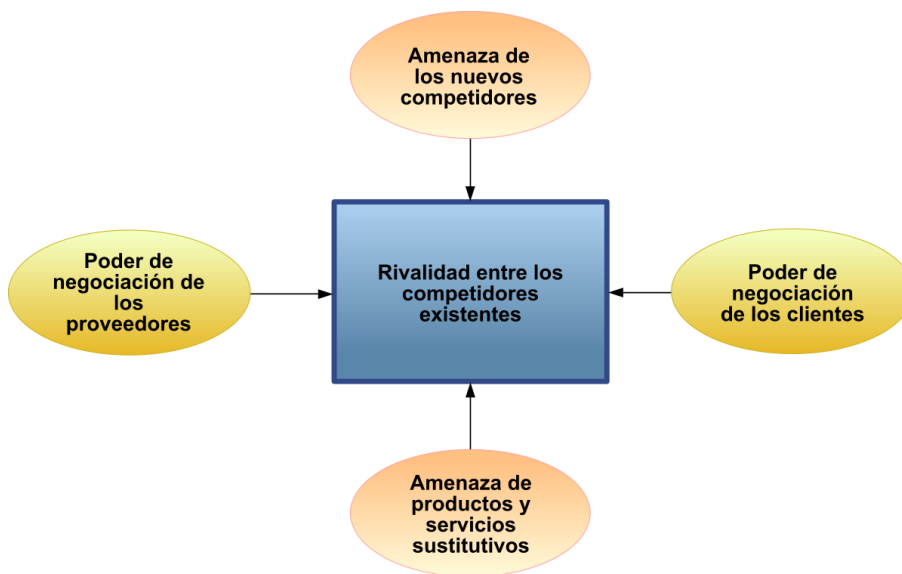


Ilustración 9: Fuente Wikipedia

➤ **Poder de negociación de los compradores o clientes:**

Tendrán un poder negociador alto, ya que compran productos personalizados para sus teléfonos y tablets. Por ello tendrán gran capacidad de decisión tanto a la hora de configurar y diseñar su producto como para exigir mejoras en calidad o bajadas de precio si lo consideraran oportuno. Además hemos de tener en cuenta que siendo una empresa de reciente creación nuestra influencia en los consumidores no será muy elevada en los comienzos y difícilmente contaremos con un elevado número de clientes. Tendrá que ir aumentando poco a poco.

➤ **Poder de negociación de los proveedores o vendedores:**

Los proveedores de nuestra empresa serán suministradores de rollos de plásticos para impresión en 3d. Hay una considerable cantidad de estos proveedores, sobre todo vía online. En su mayoría, no ofrecen una gran diferenciación ya que al fin y al cabo se trata

de materiales plásticos estandarizados de diversos tipos. La principal diferencia radica en el tipo de plástico que se use. Por ello, el poder negociador de nuestros proveedores será bajo en relación a nuestra actividad.

➤ **Amenaza de entrada de nuevos competidores**

La posibilidad de que aparezcan nuevos competidores en caso de éxito es elevada. La creación de una empresa de venta online personalizada podría llevarse a cabo sin grandes dificultades si se estuvieran experimentando grandes ganancias en el sector. Para evitar esta situación, será oportuno crear barreras a la entrada. Por ejemplo conseguir un producto muy diferenciado haría que se complicara el posicionamiento de una nueva empresa similar a la nuestra. También será importante tratar de conseguir un amplio acceso a los canales de distribución y conseguir inversiones de capital generosas que financien el proyecto y entorpezcan a los nuevos hacerse un hueco.

➤ **Amenaza de productos sustitutos**

Es complicado encontrar un producto que sustituya algo tan básico como las fundas y carcasas protectoras. No obstante, pese a que la amenaza de sustitutivos sea baja, podrían surgir alternativas en cuanto a la tecnología empleada para fabricarlos o a los materiales incorporados en la producción. Estos aspectos deben ser tomados en cuenta ya que podrían dar lugar a productos que sustituyan a los nuestros.

➤ **Rivalidad entre competidores**

Como conclusión a las fuerzas estudiadas, aparece la rivalidad entre los competidores del sector. En nuestro caso, al ser una empresa dedicada a la venta por internet, la competencia es elevada, ya que hay numerosas empresas tanto grandes como pequeñas en todo el mundo que pueden vender vía internet productos iguales o similares a los nuestros. La clave para evitar esta rivalidad reside en nuestro rasgo de personalización y en la innovadora técnica de impresión 3d. Estas características distintivas son las que podrían reducir la competencia con otros y posicionarnos óptimamente en el sector.

3.4. ANÁLISIS DAFO

El análisis DAFO nos permitirá determinar dos ámbitos de la empresa: el interno y el externo. Se centra en analizar el entorno de la empresa, así como sus atributos propios.

Desde el ámbito interno distinguiremos entre debilidades y fortalezas de la empresa (qué corregir y qué seguir potenciando). Desde el ámbito externo nos encontraremos con oportunidades y amenazas que nos presenta el mercado.

➤ **Análisis Interno:**

Debilidades:

- La producción es personalizada por lo que el proceso productivo puede ser más lento de lo normal al no poder estandarizarse para todos los productos.
- Al vender online, ciertos consumidores que pudieran estar interesados en los productos y no estén familiarizados con las compras vía web podrían perderse.
- El precio no es el más competitivo posible para estos productos, sin embargo es el justo y necesario si se quiere dar ese plus de personalización.

Fortalezas:

- Oferta de una personalización absoluta.
- Técnica de impresión 3d totalmente innovadora.
- Materiales de calidad sin renunciar a diseño.
- Envíos a domicilio
- Empresa joven y dinámica
- Capacidad de adaptación.

➤ **Análisis Externo:**

Amenazas:

- Demanda menor de la esperada.
- Aparición de competidores similares en nuestra localización.
- Preferencia por precios bajos que ofrecen webs de otros países como China.
- Desconfianza a la hora de comprar online.
- Nuevos aparatos electrónicos o smartphones que dificulten la impresión en 3d por su forma o características.

Oportunidades:

- Satisfacer una demanda no muy explotada en la actualidad.
- Generalización del uso de las impresoras 3D.
- Emplear las impresoras 3d para otros usos alternativos en el futuro.
- Posibilidad de reorientar la idea de negocio con facilidad.
- Entablar contactos con empresas de misión similar y compartir información e incluso clientes.

3.5. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Será fundamental determinar cuáles son los principales competidores que puedan reducir nuestra cuota de mercado.

- En primer lugar, destacan sobre todo páginas webs chinas como Aliexpress, DHGate, Dealextrême, Miniinthebox, etc.

Se caracterizan por ofrecer productos de calidad a veces cuestionable pero a precios increíblemente bajos y con envío a todo el mundo. En el caso de nuestro producto, ofrecen fundas de móviles y tablets a precios desde los 2 euros, con múltiples diseños gracias a su capacidad de producir en masa y sus bajos costes. Su punto débil respecto a nosotros sería la lentitud del envío, el menor grado de personalización que podrían ofrecer y el empleo de materiales de peor calidad, protegiendo menos los aparatos. Como fortaleza, su bajo precio sería su principal arma.

- En segundo lugar, encontramos tiendas de accesorios para móviles tanto online como físicas.

Un claro ejemplo, es La casa de la carcasa (lacasadelasarcasas.es), que dispone tanto de establecimientos para la venta como de venta online. Este sería uno de nuestros principales competidores ya que su idea producto se asemeja mucho más al nuestro a diferencia de las webs citadas antes. Sus precios también son más elevados (en torno a 15 euros) y estaríamos compitiendo en torno a los mismos niveles.

Destaca también una de las más grandes en España que ofrece fundas personalizadas y demás accesorios, como b-kover (<https://www.bkover.com/>). Nuestro elemento distintivo fundamental respecto a ellos será un mayor grado de personalización incluso en cuanto a diseño, ya que utilizamos la impresión 3d que permite menores costes y más libertad a la

hora de diseñar. Su punto destacable respecto a nosotros será ofrecer unas fundas de gran calidad y tener ya una reputación consolidada en el sector.

Otro ejemplo de venta únicamente online podría ser Amazon, que vende casi todo tipo de productos por internet a domicilio.

- Por último, consideraremos también empresas dedicadas a la impresión 3d en general, ya que podrían ofrecer exactamente el mismo producto que nosotros si el cliente lo requiere.

En este caso encontraríamos empresas como Lupeon, que ofrece ya un apartado dentro de su web de accesorios para aparatos electrónicos (<http://www.lupeon.com/galeria/prototipos-carcasas-dispositivos-electronicos>);

Lafactoria3d, que diseña los modelos que adjuntas a su página web o te asesora con ellos ofreciéndote un presupuesto instantáneo online; y muchas más que tienen similar misión. Nuestro punto positivo respecto a ellas ha de ser centrarnos en perfeccionar el producto concreto que ofertamos ofreciendo un precio competitivo dentro de las posibilidades y la máxima diferenciación posible.

4. PLAN ESTRATÉGICO A SEGUIR

En este apartado se incluye el análisis de la estrategia a implementar por nuestra parte. El primer punto a considerar es el hecho de que se venderá un producto altamente diferenciado, llegando al punto de ser personalizado e individualizado para cada cliente. Para desarrollar la estrategia, basaremos el estudio en la cadena de valor de Michael Porter (1986):

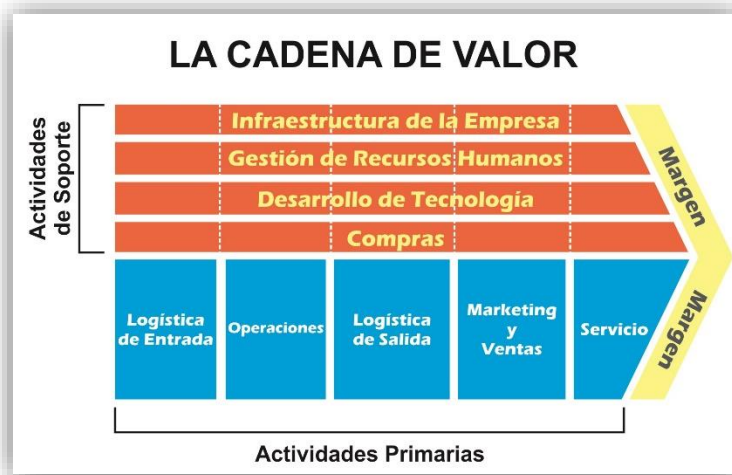


Ilustración 10: Cadena de valor de Porter. Fuente: Wikipedia

En este esquema aparecen señaladas las distintas áreas relativas a la estrategia empresarial que pueden distinguirse dentro de la empresa. Se agrupan en dos grandes grupos: Actividades primarias y Actividades secundarias o de soporte.

Las actividades primarias son aquellas relacionadas con la creación física del producto, su venta y su proceso desde la compañía hasta el comprador, finalizando en el servicio posventa. Podemos encontrar:

- **Logística de entrada o interna:** los materiales empleados para fabricar las carcasas (plásticos PLA de impresión 3D), serían almacenados en nuestro local. Interesará mantener un stock bajo ya que la producción se realizará sobre orden de pedido y no podrá estandarizarse demasiado. Los materiales empleados pasarán directamente a la maquinaria (impresoras) para ser calentados previamente y comenzar la fabricación pertinente. El objetivo será tratar de reducir al máximo los tiempos de aprovisionamiento de nuestro proveedor para poder llevar una producción Just in Time (justo a tiempo). Sin embargo, interesará

tener cierto stock de material PLA para posibles picos de pedidos que puedan surgir.

- **Operaciones:** los materiales se introducirán en la impresora una vez esté realizado el diseño que solicite el cliente y se procederá a formar la funda. Será fundamental reducir los fallos al mínimo y evitar desperdiciar mucha cantidad de material. En el caso de la impresión 3D siempre es necesario utilizar mayor cantidad de plástico de la que realmente compone el producto, ya que para fabricar el producto se van creando estructuras de este material que sustentan el producto mientras se realiza.
- **Logística de salida o externa:** cómo el producto llegará de la empresa al cliente. Las carcasas personalizadas serán enviadas por correo postal a la dirección previamente proporcionada por el cliente al comprar en la web. Los envíos no deben demorarse en exceso, por lo que en este punto es fundamental tramitar con rapidez los pedidos y que los envíos lleguen en un tiempo aceptable para mantener satisfechos a los clientes.
- **Marketing y ventas:** cómo dar a conocer la empresa. Al ser una empresa de venta online, los principales canales de comunicación publicitaria serán vía internet y correo electrónico. También será un factor importante el boca a boca que se pueda producir entre clientes, siempre tratando que sea positivo. Respecto a las ventas, ofrecer un servicio de atención individualizada en la plataforma web otorgaría un valor extra para los clientes.
- **Servicio posventa:** será conveniente ofrecer una garantía en caso de error en el modelo enviado, reembolsos parciales o totales si surgen defectos o malentendidos en el diseño y establecer una plataforma de incidencias y sugerencias en el portal web.

Respecto a las actividades secundarias o de apoyo, podemos definir las como aquellas que sustentan a las principales y ayudan al desarrollo de la actividad. Tales como compra de inputs, tecnologías, recursos humanos y otros elementos empleados. Están incluidas en este apartado:

- **Infraestructura de la empresa:** formada por el local en el que se realizará el diseño y fabricación del producto así como la recogida de pedidos y tramitación de estos. Ha de adecuarse a las necesidades reales de la empresa.

- **Gestión de Recursos Humanos:** el personal será cualificado y especializado en diseño e informática. El objetivo será crear un sentimiento de pertenencia a la empresa y ofrecer la posibilidad de crecer junto con ella.
- **Tecnología:** innovadoras máquinas de impresión 3d que permitan situar a la empresa en la vanguardia en cuanto a diseño y personalización.
- **Abastecimiento:** proveedores de confianza y que suministren los materiales requeridos de forma rápida y eficaz. Establecer relaciones a largo plazo con estos proveedores será fundamental al tratarse de un material muy específico y ser una actividad ligada a innovación. Como ya se ha mencionado, el stock no deberá ser muy elevado ya que la producción será personalizada y secuencial.

5. PLAN DE MARKETING

Con este análisis identificaremos: el producto que comercializamos, la estrategia de precios a seguir, los canales de distribución y la estrategia de comunicación. Este estudio es también conocido como Marketing Mix o el de las 4 P's (Product, Price, Place, Promotion). Este punto será de vital importancia para hacer llegar el producto al cliente y que lo valore de una forma positiva. En los primeros periodos de actividad puede ser un elemento crucial a la hora de triunfar entre el público o no.

5.1. PRODUCTO (PRODUCT)

Como ya se ha mencionado varias veces antes, nuestro producto serán fundas personalizadas para móviles Smartphone y tablets fabricadas mediante la tecnología de impresión 3D. De este modo, el diseño del producto variará para cada uno de los clientes, que serán los que elegirán. Podríamos hablar de un producto homogéneo, sin embargo cada diseño es diferente, por lo que no se puede estandarizar el proceso y debemos hablar de productos heterogéneos: cada funda será única y limitada.

5.2. ESTRATEGIA DE PRECIOS (PRICE)

Los precios serán establecidos a partir de la información del coste que suponga producir cada modelo de funda. Las fundas para Smartphones se venderán a 15 euros, mientras que las de Tablet a 20 por ser de mayor tamaño y requerir más material, energía y tiempo. No obstante, los precios en fundas móviles deberán de ser homogéneos ya que los tamaños no varían en exceso. Sí que encontraríamos diferencias significativas en las fundas para tablets respecto a móviles al tener más pantalla y requerir más material, tiempo y energía. Los precios serán estándar dependiendo si se trata de funda para Smartphone o Tablet, ya que no se pretende discriminar el precio según el modelo de terminal que pueda tener cada cliente. Únicamente se hace distinción aproximada por cantidad de material empleada, estableciendo sólo dos categorías de precio.

5.3. CANALES DE DISTRIBUCIÓN (PLACE)

En primer lugar, se dispondrá de un local / tienda física en el que se fabriquen los productos y se puedan atender consultas e incluso hacer ventas presenciales. Sin embargo, la venta de nuestros productos se realizará principalmente vía internet, siendo distribuida en los domicilios de los propios clientes. De este modo ofrecemos mayor comodidad y la posibilidad de captar más clientes se abre enormemente, pudiendo llegar a distribuir el producto en toda España. Trabajaremos con la empresa Correos para enviar los productos

en el panorama nacional. Asumiremos el coste de envío que será de 1,05 euros por las fundas de Smartphone mediante carta, y 2,25 euros las de Tablet al ser de mayor tamaño (Ver anexo tarifas de correos).

Estudiaremos también la posibilidad de ofertar nuestros productos vía distribuidores como Amazon, Rakuten o Aliexpress:

- **Vender en Amazon:** coste de 39€ al mes, comisión del 15% por producto. Las ventajas principales serían mayor facilidad de que los clientes busquen nuestro producto, apertura a un enorme número de consumidores, aprovechamiento de la confianza de los clientes en Amazon, servicio de atención al vendedor, respaldo de una gran empresa, buena integración tecnológica y logística... Otro punto positivo es que dispone de dominio en español y es conocida por la mayoría de usuarios en el país. Por el contrario, como aspecto negativo encontraríamos el descontento que manifiestan muchas empresas al trabajar con Amazon, ya que se les imponen reglas cada vez más severas y se les limita en gran medida la libertad de tomar ciertas decisiones.
- **Vender en Rakuten:** cuota de apertura de 25€ y cuota mensual de 29,29€, comisión del 6 al 12,5%. En Rakuten, es el vendedor el que tiene todo el contacto con el cliente, permitiendo un total control de la actividad a la empresa, de modo que pueden resolverse los incidentes, dudas o quejas de forma directa. Puede permitir un feedback más ágil. También ofrecen una mayor libertad respecto a la gestión de devoluciones con los clientes. El sistema de fidelización por puntos que ofrece sería un punto positivo a tener en cuenta. El cliente acumula un 1% de lo que gasta en forma de puntos que puede utilizar en compras posteriores. Como punto en contra, podemos destacar que su mayor notoriedad se da en Japón, y no está tan globalizada e instaurada en España como Amazon. Además, exige registrarse a la hora de buscar productos en su web, haciendo que muchos usuarios puedan mostrarse reticentes.
- **Afiliación con Aliexpress (DropShipping):** una técnica muy utilizada en la venta online es el DropShipping, que presenta como ventaja un sencillo canal de aprovisionamiento y venta a través de empresas ya consolidadas (Chen et al, 2008). Consiste básicamente en crear nuestra tienda web mediante el Software que nos proporciona Aliexpress, recibiendo una comisión por cada compra que reciban derivada de nuestra web. Esto se realiza mediante banners publicitarios,

recomendaciones de productos... El coste de la herramienta “AliPlugin” es de 47 dólares actualmente.

Las principales ventajas son tener el abanico de clientes de la compañía, el posicionamiento SEO suministrado por Aliexpress, la comisión recibida (que comienza siendo del 8%), el asesoramiento y gestión de los expertos de Aliexpress. Sin embargo, esta medida sería difícil de aplicar en nuestro modelo de negocio ya que consiste básicamente en comprar productos de aliexpress y revenderlos a cambio de una comisión. Por ello quedaría descartada. Podría resultar interesante si en un futuro se amplía la gama de productos que oferte la empresa (expandir cartera de productos).

Así pues, una vez analizados las distintas posibilidades de cooperación con grandes distribuidores, la más provechosa teniendo en cuenta nuestro negocio sería Amazon.

Al producir nosotros mismos el producto, aportaríamos un valor extra distinto del de mercader con productos comprando y vendiendo posteriormente. Además, Amazon es mucho más conocido dentro del ámbito nacional y nos podría permitir alcanzar un mayor número de clientes potenciales, con el respaldo de una gran firma pese a sus rigideces. Esta opción se puede tener en cuenta como complemento extra a nuestra página web, siendo una vía adicional de obtención de ingresos.

5.4. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN (PROMOTION)

Determinará la forma en la que llegamos a los clientes, cómo verán nuestra empresa y en gran medida el éxito de nuestras ventas. El principal objetivo será llegar de una forma positiva a nuestro target de clientes. Para ello emplearemos técnicas de marketing directo e indirecto.

En el marketing indirecto, la meta es crear contenidos relevantes para el público, por ejemplo:

- Anuncios en internet: al centrarnos en la venta online, será fundamental tener presencia en la web para anunciarnos a nuestro segmento de clientes. Esto permitirá ilustrar nuestra idea de negocio a aquellos que usen internet y sean más propensos a la compra online.
- Vídeos virales: la creación de temas divertidos e interesantes a través de videos en la web podría ofrecer una ventaja competitiva respecto a otros.

Respecto al marketing directo, consistente en llegar individualmente al consumidor, destacan:

- Emails: llegando a una base de datos de consumidores potenciales, sin abusar de esta herramienta ya que hacer spam podría perjudicarnos negativamente.
- Redes sociales: la presencia en redes sociales es fundamental para llegar a público joven y dinámico, más aun siendo una empresa innovadora online.
- Folletos vía correo: ofrecer información en papel distribuida en buzones de las viviendas de la zona.

6. PLAN DE OPERACIONES

En este apartado se analizará la forma en la que 3Deluxe llevará a cabo su actividad y los procesos que engloban desde la recepción del pedido, fabricación del producto al envío.

6.1. PROCESO PRODUCTIVO

Para desarrollar nuestra producción, contaremos con 8 impresoras 3d en nuestro establecimiento, así como 3 ordenadores, uno para cada integrante de la empresa, que nos permitan satisfacer las demandas de los clientes. Así pues, la fabricación será llevada a cabo por nuestra cuenta.

En primer lugar, los pedidos serán recibidos en nuestra página web. En cada orden de pedido vendrán incluidas las características que el cliente quiere incorporar en su producto, pudiendo elegir colores, texturas e incluso adjuntar imágenes para ilustrarlo. Posteriormente, se procederá a realizar el diseño del modelo en cuestión en los ordenadores mediante el software. Pueden emplearse diversos software libres para el diseño y aplicación de los diseños: TinkerCad, Repetier, Slic3r, Octoprint... Todos ellos son gratuitos y usados por miles de usuarios que aportan opiniones, feedback, consejos e incluso aportan sus diseños a la comunidad. En nuestro caso utilizaremos Repetier, ya que es uno de los más completos y que mejor funcionará con el modelo de impresora que usaremos.

A continuación, una vez realizado el diseño, procederemos a la fabricación y preparación del pedido. Habrá que tener en cuenta el tiempo que tarda en imprimir la carcasa. Una vez hecho, los productos serán recogidos por la compañía de mensajería para ser enviados a los clientes correspondientes.

6.2. ABASTECIMIENTO

Las principales materias primas de la empresa serán los rollos de plástico PLA para impresión 3D y el suministro eléctrico para alimentar las impresoras y ordenadores. El filamento PLA es el tipo de material más usado en la impresión 3d por toda clase de consumidores, tanto principiantes como profesionales. Se trata de un termoplástico también conocido como ácido láctico, cuya materia prima fundamental es el maíz. Es famoso por su facilidad de impresión y su menor probabilidad de error al operar con él. Su rango de temperatura de impresión se encuentra entre los 190-220 grados centígrados. Como inmovilizado destacarán las impresoras y los ordenadores necesarios para la actividad.

Al ser productos personalizados, lo más acertado será llevar a cabo una política de Justo a tiempo respecto al abastecimiento. No obstante, será esencial tener un cierto nivel de stock de rollos de material PLA en varios colores para evitar problemas. Así pues por ejemplo, un nivel óptimo sería tener dos rollos de PLA por cada color principal (rojo, azul, verde, amarillo, negro, blanco) y uno de otros colores (naranja, morado, marrón, rosa, gris...). El resto de rollos PLA que se requieran se adquirirán en función de los pedidos recibidos, permitiendo a la empresa ahorrar en inventarios y evitar posibles daños, pérdidas, etc.

6.3. PROVEEDORES

La materia prima que empleará la empresa es bastante homogénea, ya que no varían apenas un rollo de PLA de un proveedor a otro. Por ello, a la hora de escoger el proveedor optaremos por quien ofrezca un mejor precio. Una buena opción por ejemplo, será obtenerlos en Amazon. Encontramos los rollos de filamento PLA de 1,75mm y 1kg a 18,99€. En prácticamente todas las webs y proveedores de este material con estas características de bobina los precios están entre los 18 y 22 euros, por lo que eligiendo Amazon se asegura un envío rápido.

Para el suministro eléctrico contrataremos una tarifa de luz con Endesa. El precio medio del kw/hora está en torno a los 15 céntimos. El coste de la tarifa rondará los 150 euros mensuales, ya que será un poco más del doble que suele consumir un hogar corriente (60 euros). Cada impresora 3D consume como un televisor de tamaño medio.

Respecto a proveedores de inmovilizado, necesitaremos uno para las impresoras 3d y otro para los ordenadores. Para impresoras escogeremos la Prusa i3, un modelo de grandes prestaciones a un precio asequible en la propia web de la marca.

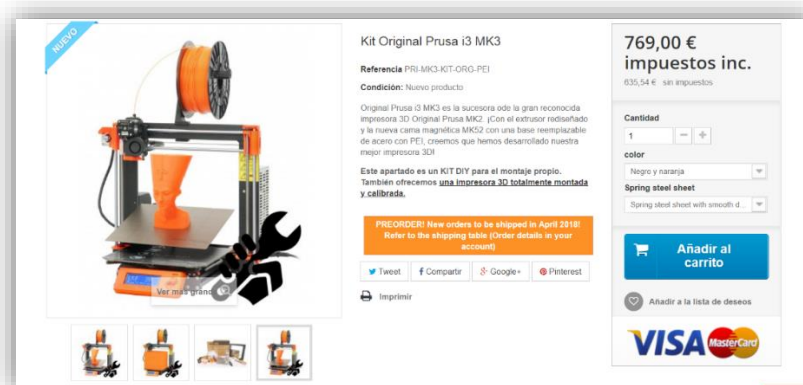


Ilustración 11: Detalle Impresora 3D Prusa i3

Por último, obtendremos los ordenadores que se necesitan en Pc Componentes, pidiendo asesoramiento en función de las necesidades que se tengan.

6.4. PERSONAL

La empresa requerirá principalmente de un capital humano experto en informática, software, redes y diseño de producto.

Como empresa de nueva creación y de carácter innovador, la plantilla a reclutar preferiblemente responderá a un perfil joven, dinámico y con fácil adaptación al mercado y la demanda, así como familiaridad con las nuevas tecnologías, smartphones e internet. En primer lugar, el grupo de trabajo estará formado por un experto informático que se encargue de las aplicaciones de impresión, supervisión y mantenimiento de los ordenadores, actualización y mejora de la página web, administrador de servidores y demás funciones relativas a la venta online.

Además, se requerirá de un experto en diseño de producto para manejar el programa de impresión 3d, elaborar los productos según las indicaciones del cliente y poner en marcha la actividad. Las tareas administrativas y de gestión serán llevadas por el socio de la empresa, pudiendo externalizarse en momentos posteriores sin fuera necesario por volumen de facturación.

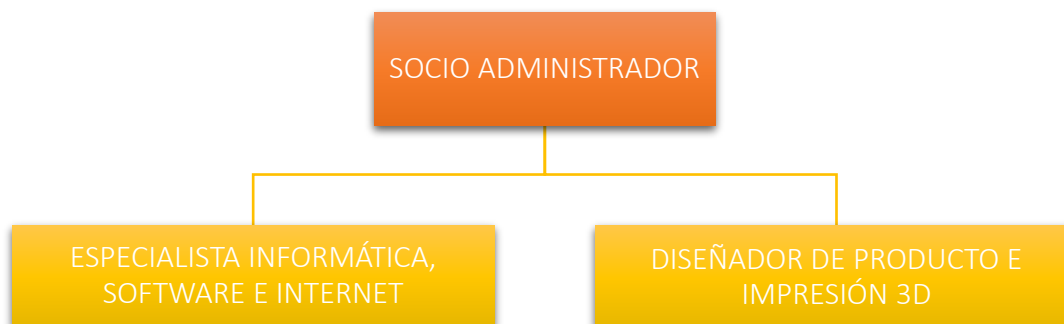


Ilustración 12: Organigrama inicial. Fuente: Elaboración propia

7. MARCO LEGAL

Para llevar a cabo el proyecto, optaré por la forma jurídica de Sociedad Limitada Unipersonal (SLU). En este caso, la responsabilidad del socio es limitada y no responde ante las deudas con su patrimonio personal. El desembolso mínimo exigido para la constitución será de 3.000 euros desembolsados íntegramente. Esta elección se debe a varios factores, tales como una mayor facilidad de obtener crédito siendo una sociedad.

El primer trámite para constituir el negocio será dar de alta un nuevo epígrafe en el Impuesto de Actividades Económicas (IAE). Después, ante notario se declarará formalmente la voluntad de adquirir la condición de Sociedad Limitada Unipersonal (SLU). El acta notarial deberá inscribirse en el Registro Mercantil, para posteriormente obtener el certificado electrónico.

Ya que se dispondrá de un local para vender físicamente además de vía web, será necesaria la adquisición y validación de una licencia de apertura, facilitada por el ayuntamiento.

Para la regularización a la hora de contratar trabajadores, deberá reconocerse la afiliación de éstos al SEPE (Servicio Público de Empleo Estatal) y ser dados de alta.

Al vender vía internet, deberán especificarse algunos criterios como:

- Plazo de ejecución y pago: si no es indicado el plazo del envío del pedido, la entrega deberá realizarse en un máximo de 30 días desde el contrato de compraventa.
- Derecho de desistimiento por parte del comprador: podrá renunciar libremente al contrato sin dar explicaciones, hasta 14 días después de acordarse la transacción.
- Pago mediante tarjeta de crédito: Cuando el importe de una compra sea cargado utilizando el número de una tarjeta de crédito sin que ésta hubiese sido presentada directamente o identificada electrónicamente, su titular podrá exigir la inmediata anulación del cargo y el reabono se deberá efectuar a la mayor brevedad.

Se deberá cumplir especialmente con la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico (LSSI), que abarca temas como:

- Deber de información: la empresa deberá alojarse en un dominio web que facilite información acerca de su nombre o denominación social, datos de contacto, nº de

inscripción del registro, NIF... Así como precios, gastos de envío de los productos...

- Contratación online: de realizarse contratos de compraventa online, deben especificarse claramente los términos y condiciones, medios para corregir errores de introducción de datos, aspectos postventa...
- Política de cookies: la empresa deberá informar al cliente de la política de cookies (registros web) de una forma accesible, visible y clara. Deberá recibirse el consentimiento previo del usuario para recabar información.

Como toda persona jurídica, entidad u organización, deberá cumplirse la Ley Oficial de Protección de Datos para garantizar la protección y buen tratamiento de los datos de carácter personal.

Los pasos para el proceso de implantación de la LOPD son:

1. Identificación de los ficheros que contengan datos de carácter personal
2. Identificación del nivel de seguridad que se les aplica (básico o intermedio, según contengan ciertos datos administrativos, tributarios o penales o no). En nuestro caso serán de nivel básico.
3. Identificación del Administrador del Fichero.
4. Elaboración del documento de seguridad.
5. Determinar responsable del fichero (la empresa).
6. Informar a los propietarios de los datos acerca de los ficheros.
7. Inscripción de los ficheros en el Registro de la Agencia Española de Protección de Datos.
8. Redacción de una política de privacidad para la empresa.
9. Elaborar formulario de recolección de datos que permita consentimiento previo y expreso.

Una vez cumplida la LOPD, se deben establecer las condiciones de uso, recogiendo:

- Normativa de uso del sitio
- Propiedad intelectual
- Condiciones de compra

- Derechos y obligaciones del usuario
- Formas de pago
- Política de devoluciones
- Política de privacidad

Por último, con el fin de respetar los derechos de los consumidores:

- Se deberá mostrar de forma clara e inequívoca el precio final del producto o servicio contratado antes de que se concluya la transacción y deberá ser aceptado expresamente por el consumidor.
- El plazo de devolución será de hasta 14 días después de la compra.
- Habrá que poner a disposición del usuario un formulario de desistimiento por si quisiera hacer uso de éste.
- El comprador deberá ser informado debidamente de que la aceptación de compra le obliga al pago por su parte.
- La empresa asumirá el riesgo de problemas que pudieran surgir durante el envío y transporte del producto.
- La empresa no podrá cobrar sobrecargo de precio a los clientes por el uso de tarjeta de crédito u otro medio de pago, por importe superior al coste de ofrecer estos servicios de pago para la empresa.

8. PLAN ECONÓMICO/FINANCIERO

Este apéndice se centra en analizar las cifras de la idea emprendedora. Permitirá determinar la viabilidad del proyecto, así como los fondos que utilizaremos y los flujos de efectivo que iremos generando durante los primeros años de actividad.

8.1. FUENTES DE FINANCIACIÓN

A la hora de crear la empresa, será necesario conocer la procedencia de los fondos y cómo se van a obtener.

La parte que sea posible se tratará de financiar de forma propia, sin tener que recurrir a terceros. Respecto a la parte de financiación ajena, intentaremos encontrar financiación ajena no bancaria. Siendo una empresa innovadora y nueva, la economía colaborativa parece una opción razonable para establecer nuestra financiación. En esta categoría destacan:

- Capital riesgo: un accionista que aporta capital a cambio de obtener dividendos. En nuestro caso lo descartaríamos en principio ya que hemos optado por una Sociedad Limitada, en la que no nos interesa la entrada de socios capitalistas por el momento.
- Préstamos participativos: mezclan deuda y fondos propios. Es decir, préstamos que pueden convertirse en fondos propios transformando al prestamista en socio. Descartaremos esta opción por la misma justificación que en la modalidad anterior.
- Financiación en masa (crowdfunding): involucra a muchas personas, que aportan pequeñas cantidades para conseguir entre todos la financiación necesaria. Este tipo de financiación sería la que más interesa para la empresa, ya que supone la colaboración de usuarios que podría hacerse vía internet. Sería un público más sensible a las nuevas tecnologías y a la venta online, por lo que nos podría suponer una inyección de fondos importante. Dentro de la provincia de Zaragoza, destaca la plataforma Siamm, que permite solicitar financiación del 80 o 100% para nuevos proyectos.
- Préstamos P2B: son préstamos que realiza una o varias personas a una empresa o bien a otras personas, a cambio de los correspondientes intereses, sin mediación de una entidad bancaria. Esta modalidad podría resultarnos atractiva si hubiera

algún prestamista interesado en darnos financiación con unas condiciones buenas. Sin embargo, sigue siendo preferida la opción del crowdfunding

- Empréstitos: otro tipo de financiación no bancaria sería la emisión de empréstitos (pagarés, bonos u obligaciones). Esta opción la descartamos para los inicios del proyecto ya que supondría entrar en el mercado de renta fija, complicando más los primeros pasos.

De este modo, elegimos como mecanismo de financiación el crowdfunding para hacer frente a los primeros desembolsos e inversiones.

8.2. OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

Será interesante estudiar la posibilidad de obtener financiación alternativa para Start-ups como ésta. Entre las diversas opciones, destaca para las condiciones de la empresa la incubadora de proyectos dentro de la financiación de capital riesgo. No aportan dinero, sino que cuidan el proyecto aportando los recursos necesarios para los inicios, tales como espacios físicos, asesoramiento legal... hasta convertir la start-up en un negocio rentable.

Como incubadora de proyectos en la Universidad de Zaragoza, encontramos el programa CEMINEM, que pretende apoyar el desarrollo y aceleración de empresas y start-ups de Unizar mediante su incubación con despachos o puestos de co-working.

En el caso de 3Deluxe.es, podríamos solicitar un espacio de co-working al ser un proyecto empresarial Start-up de la Universidad de Zaragoza. El primer año sería gratuito, haciéndose cargo Unizar de todo el importe. (Ver Tabla Anexos). De este modo, nos proporcionarían un espacio en el que llevar a cabo la actividad sin tener que considerar el alquiler de un local propio que suponga un desembolso todos los meses. Esto supone una gran ventaja de cara a los inicios en los que es necesario dar a conocer la empresa y el producto y aumentar paulatinamente las ventas.

8.3. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO

Estudiar la viabilidad económica y financiera de la empresa es fundamental para llevar a cabo cualquier nuevo proyecto empresarial.

Tras haber analizado toda la información previa: planes estratégicos, operaciones, marketing, entorno, marco legal, etc; será conveniente obtener las cifras en las que se va a traducir todo lo anterior.

8.3.1. DESGLOSE DE COSTES

En primer lugar, analizaremos los principales gastos que serán afrontados, clasificándolos en fijos y variables. El foco se centrará en los cinco primeros años de actividad, lo que podríamos denominar como la fase de introducción al mercado.

Los costes iniciales derivados de la formación de la sociedad, serán:

| COSTES CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD | |
|--------------------------------------|----------------|
| Constitución Sociedad Limitada | 3.000 € |
| Reserva de la denominación social | 25 € |
| Inscripción en el Registro Mercantil | 200 € |
| Gastos Asesoría fiscal y contable | 100 € |
| TOTAL | 3.325 € |

Tabla 1: Desglose costes de constitución. Fuente: elaboración propia

| COSTES PARA LA PUESTA EN MARCHA | |
|---------------------------------|----------------|
| Dominio web | 200 € |
| Acondicionamiento del local | 1.000 € |
| Otros | 100 € |
| TOTAL | 1.300 € |

Tabla 2: Desglose costes de iniciación. Fuente: elaboración propia

INVERSIÓN EN MAQUINARIA:

| | Unidades | Precio unitario | Coste | Plazo amortización | Cuota Amortización |
|---------------------------|----------|-----------------|---------|--------------------|--------------------|
| Ordenadores | 3 | 740 € | 2.220 € | 5 años | 444 € |
| Impresoras 3D | 8 | 769 € | 6.152 € | 5 años | 1.230,04 € |
| Fotocopiadora | 1 | 350 € | 350 € | 5 años | 70 € |
| TOTAL AMORTIZACIÓN | | | | | 1.744,04 € |

Tabla 3: Amortización maquinaria. Fuente: elaboración propia

Respecto a otros costes fijos, estarán compuestos principalmente por la tarifa mensual de suministro eléctrico, los salarios, la publicidad, el coste de alquiler del local donde se realizará la producción, el seguro y la tarifa de suministro de agua, aparte de las amortizaciones anuales ya mencionadas.

| GASTOS MENSUALES FIJOS | |
|------------------------------------|----------------|
| Publicidad | 300 € |
| Alquiler local | 600 € |
| Luz | 150 € |
| Agua | 30 € |
| Seguros | 50 € |
| Cuota Amazon | 39 € |
| Salarios en bruto | 3.000 € |
| Seguridad social (32%) | 960 € |
| Salario bruto emprendedor | 1.500 € |
| Seguridad social emprendedor (32%) | 480 € |
| Otros | 200 € |
| TOTAL | 7.309 € |

Tabla 4: Gastos mensuales fijos. Fuente: elaboración propia.

Para determinar los costes variables, tendremos en cuenta el peso de nuestro producto y el peso de cada rollo de material PLA adquirido. Cada funda de móvil pesa aproximadamente unos 30 gramos. El peso de cada rollo de material es de 1 kg. Por tanto, cada rollo de material nos permitiría realizar 33,33 fundas, pero si tenemos en cuenta que se necesita material sobrante para los soportes de fabricación, podríamos reducirlo a unas 25. El componente principal de los costes variables serán los rollos de material PLA que se necesitan.

La tarifa de luz la hemos considerado como coste fijo, pese a que también dependerá del número de unidades producidas. Esto se debe a que una mensualidad fija que nos suministre suficiente energía podría resultarnos más beneficioso económicamente que depender del volumen de producción. También podemos incluir como costes variables la comisión de Amazon como distribuidor. Es de un 15% en todos los productos, por lo que supondrá un coste de 2,25 euros por cada funda de móvil y 3 euros por cada funda de Tablet vendidas.

Tabla 5: Coste material PLA y comisión Amazon

| GASTOS MENSUALES VARIABLES | |
|---|-----------|
| Rollos de material PLA | 18,99€/ud |
| Comisión Amazon fundas Smartphone (15%) | 2,25€/ud |
| Comisión Amazon fundas Tablet (15%) | 3€/ud |

8.3.2. UMBRAL DE RENTABILIDAD:

Una vez explicados los distintos gastos, vamos a analizar cuál es el umbral de rentabilidad o punto muerto de la empresa. Esto es, el volumen de producción que tiene que alcanzar para obtener un beneficio igual a 0, o lo que es lo mismo, no incurrir en pérdidas.

El precio de los productos será:

- Fundas para móvil personalizadas: 15 euros
- Fundas para Tablet personalizadas: 20 euros

Para realizar el estudio del umbral de rentabilidad, nos centraremos en el producto principal de mayor relevancia: las fundas de Smartphone.

El coste de producción unitario de cada funda viene calculado en base a la cantidad de plástico PLA utilizado y la energía consumida. En este caso, hemos registrado ya el coste de la energía en los costes fijos de la tarifa mensual de luz, por lo que no se incluye como coste variable unitario.

Cada funda pesa alrededor de 30 gramos. Si le sumamos lo que podrían pesar los soportes que se imprimen necesarios para su fabricación, pongamos que son unos 50 gramos en total por funda. El rollo de PLA es de 1 kg (1000g) y vale 19 euros. Haciendo una sencilla regla de tres, vemos que el coste unitario teniendo en cuenta únicamente la materia prima es de 0,95 €. Tendremos en cuenta errores y defectos que puedan darse en la producción. Estos suelen suponer un sobrecoste entre el 10 y el 20%. Así pues, estableceremos un coste de producción unitario de 1,1 €.

El coste variable de la comisión de Amazon, no lo reflejaremos en el umbral ya que se trata de un mero coste por ventas, no tiene nada que ver con la producción del bien. Lo mismo ocurre con los costes de transporte, que aparecen a posteriori.

UMBRAL DE RENTABILIDAD

| | |
|---|--------------|
| Coste de producción unitario | 1,10 € |
| Precio de venta unitario | 15,00 € |
| Costes fijos mensuales (incluye amortización) | 9.053,04 € |
| Umbral de rentabilidad | 651,3 |
| Unidades diarias | 21,71 |

Tabla 6: Umbral de rentabilidad. Elaboración propia

El cálculo se realiza mediante el cociente entre los costes fijos mensuales (9.053,04 €) y la diferencia entre el precio de venta unitario y el coste de producción unitario, es decir el margen unitario (15 € - 1,1 €).

El número de unidades que debemos producir y vender diariamente para alcanzar el punto muerto será de 22.

Será interesante observar cómo varían los costes, ingresos y por tanto el beneficio según el número de ventas mensuales (únicamente en nuestro dominio web, no incluido Amazon):

| Ventas | Ingresos | Coste Fijo | Coste Variable | Coste Total | Beneficio |
|--------|----------|------------|----------------|-------------|--------------|
| 0 | - € | 9.053,04 € | - € | 9.053,04 € | - 9.053,04 € |
| 50 | 750 € | 9.053,04 € | 55 € | 9.108,04 € | - 8.358,04 € |
| 100 | 1.500 € | 9.053,04 € | 110 € | 9.163,04 € | - 7.663,04 € |
| 150 | 2.250 € | 9.053,04 € | 165 € | 9.218,04 € | - 6.968,04 € |
| 200 | 3.000 € | 9.053,04 € | 220 € | 9.273,04 € | - 6.273,04 € |
| 250 | 3.750 € | 9.053,04 € | 275 € | 9.328,04 € | - 5.578,04 € |
| 300 | 4.500 € | 9.053,04 € | 330 € | 9.383,04 € | - 4.883,04 € |
| 350 | 5.250 € | 9.053,04 € | 385 € | 9.438,04 € | - 4.188,04 € |
| 400 | 6.000 € | 9.053,04 € | 440 € | 9.493,04 € | - 3.493,04 € |
| 450 | 6.750 € | 9.053,04 € | 495 € | 9.548,04 € | - 2.798,04 € |
| 500 | 7.500 € | 9.053,04 € | 550 € | 9.603,04 € | - 2.103,04 € |
| 550 | 8.250 € | 9.053,04 € | 605 € | 9.658,04 € | - 1.408,04 € |
| 600 | 9.000 € | 9.053,04 € | 660 € | 9.713,04 € | - 713,04 € |
| 650 | 9.750 € | 9.053,04 € | 715 € | 9.768,04 € | - 18,04 € |
| 700 | 10.500 € | 9.053,04 € | 770 € | 9.823,04 € | 676,96 € |
| 750 | 11.250 € | 9.053,04 € | 825 € | 9.878,04 € | 1.371,96 € |
| 800 | 12.000 € | 9.053,04 € | 880 € | 9.933,04 € | 2.066,96 € |
| 850 | 12.750 € | 9.053,04 € | 935 € | 9.988,04 € | 2.761,96 € |
| 900 | 13.500 € | 9.053,04 € | 990 € | 10.043,04 € | 3.456,96 € |

Tabla 7: Simulación ventas. Fuente: Elaboración propia

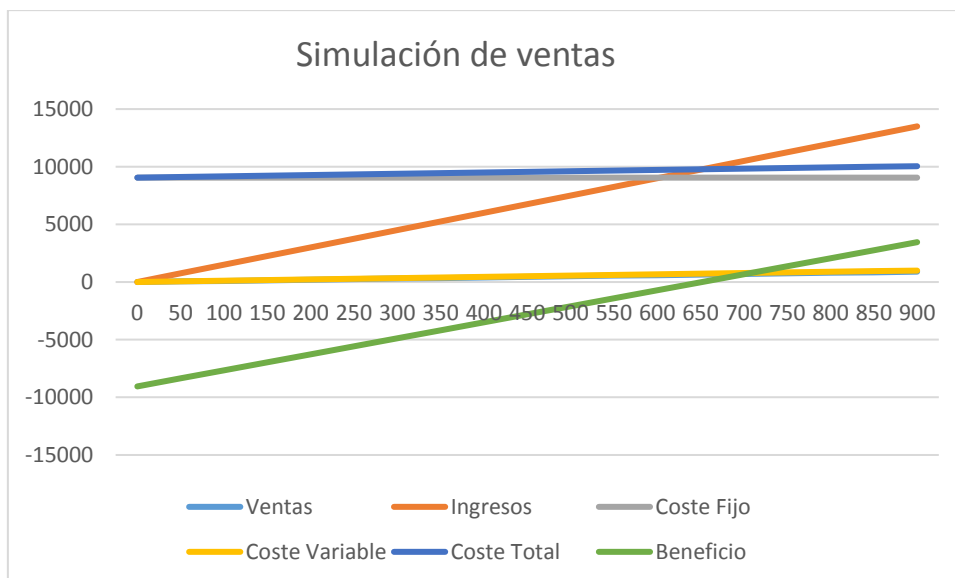


Tabla 8: Gráfico simulación. Fuente: Elaboración propia

Este análisis de sensibilidad muestra cómo evolucionan las distintas partidas de costes, ingresos y beneficios al ir variando las ventas. Únicamente tenemos en cuenta costes de producción, dejando a un lado los costes de transporte y también de distribución mediante Amazon. Observamos que los costes fijos son muy significativos respecto a los variables, los cuales son de escaso valor. Por ello aumentar la cantidad producida proporciona un incremento en los beneficios considerable, ya que los costes totales aumentan en muy poco.

8.3.3. CASH FLOW, VAN Y TIR:

En este apartado obtendremos diferentes indicadores de rentabilidad, como el VAN y el TIR, mediante la actualización de los flujos de caja esperados. Para ello, en primer lugar tendremos que calcular una aproximación del volumen de ventas que podremos efectuar. En primer lugar, analizaremos cuál puede ser nuestra demanda de fundas para Smartphone. Según datos sobre el uso de accesorios, destacando las fundas protectoras, obtenidos mediante estudios de fuentes diversas que recojo en la bibliografía, en torno al 80% de los usuarios actualmente utilizan alguna carcasa o funda protectora para su Smartphone. También se afirma que los usuarios de Android las emplean en mayor medida que los de Apple.

- En España, cada año se compran alrededor de 1,1 millones de smartphones. Supongamos que de estos nuevos móviles, el 80% compra una funda.

$$1.100.000 \times 0,8 = 880.000 \text{ fundas}$$

- Damos por sentado que cada usuario compra una única funda para su Smartphone.
- Dentro de esos 880.000 usuarios al año, pongamos que el 40% lo han comprado por internet. Esto nos daría un total de 352.000 usuarios que serían potenciales compradores de las fundas vía online.

$$880.000 \times 0,4 = 352.000 \text{ fundas}$$

- Ahora, dentro de este grupo, habría que acotar por el número de usuarios que desearían poder personalizar su funda y que estuvieran dispuestos a pagar una cantidad superior a la que ofrecen webs online como Aliexpress y demás. Pongamos que fuera un 25% de esos 352.000 usuarios.

$$352.000 \times 0,25 = 88.000 \text{ fundas}$$

- Una vez alcanzada esta cifra, debemos tener en cuenta los competidores que ofrecen fundas personalizadas de venta online como nosotros. Hemos mencionado dos grandes competidoras de venta online (la casa de la carcasa y b-kover), además de otras de impresión 3d que ofrecen estos servicios (como Lupeon).

Suponiendo que haya 2 grandes competidores online adicionales (total 4) y 2 más de servicios de impresión 3d (total 3), hablaríamos de 7 competidores. Incluyéndonos a nosotros, haría un total de 8 empresas luchando por ese segmento. Siendo optimistas, ya que sólo hemos tenido en cuenta los usuarios que compran un nuevo Smartphone, y no aquellos que compran una funda meses después de adquirirlo, supongamos que obtenemos una cuota de mercado del 8%:

$$88.000 \times 0,08 = 7.040 \text{ fundas al año}$$

$$\text{Mensualmente: } 7.040 / 12 = 586,67 \text{ unidades}$$

Previsión de ventas anuales

| <i>Fase</i> | <i>Cantidad</i> |
|---|-----------------|
| Smartphones comprados anualmente en España | 1.100.000 |
| Usuarios que adquieren funda para su Smartphone (80%) | 880.000 |
| Usuarios potenciales que comprarían funda online (40%) | 352.000 |
| Usuarios que pagarían más por personalizar su funda (25%) | 88.000 |
| Usuarios a los que llegamos con nuestra cuota de mercado (8%) | 7.040 |

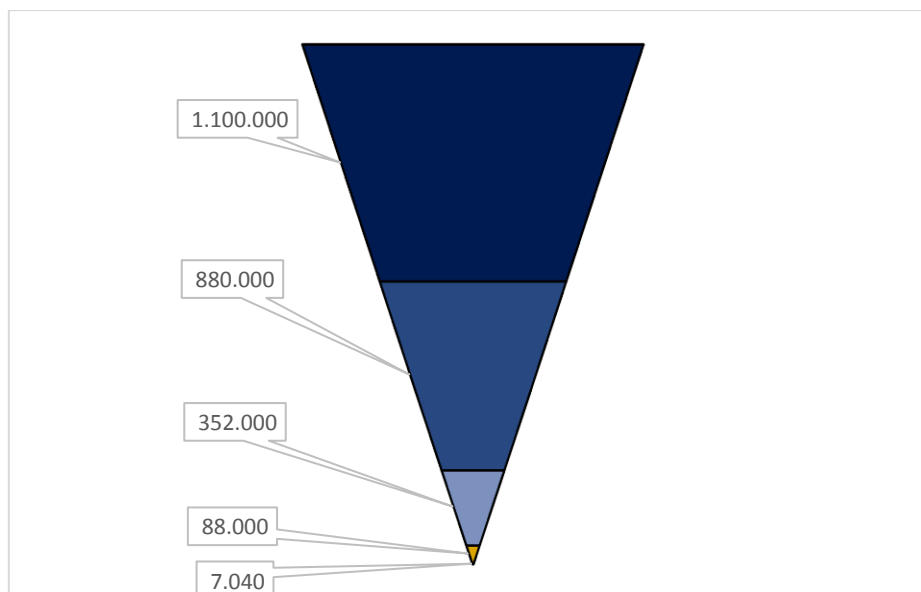


Ilustración 13: Diagrama en forma de embudo sobre previsión de la demanda. Fuente: elaboración propia

A continuación, tendremos que realizar el mismo proceso para analizar la demanda de fundas para Tablet:

- Anualmente, sabemos que se venden en torno a 100.000 iPads al año en España. La cuota de mercado de los iPad dentro del mercado de tabletas electrónicas es del 28,8%. De este modo, obtenemos que se venden 347.222 tabletas electrónicas anualmente en España.
- Suponiendo que el 60% de las personas que compran una Tablet, desean protegerlo con algún tipo de funda o carcasa, esto nos dejaría un público objetivo de 208.333 usuarios manteniendo el supuesto de que cada uno compra una unidad.
- El 50% compra la Tablet por internet, lo que nos deja un total de 104.167 usuarios disponibles.
- De estos usuarios, debemos obtener aquellos que desearían comprar una funda personalizada para su Tablet, aunque implicara un precio mayor. Suponiendo un 25% haría un total de 26.042 usuarios.
- Teniendo en cuenta que no estamos solos en el mercado, ya que hay varios competidores también en personalización para fundas de Tablet online, pongamos que hay 7 grandes competidores además de nosotros. Suponiendo que conseguimos una cuota del 9%, esto haría un total de 2.344 fundas demandadas anualmente a nuestra página web.

Previsión de ventas anuales

| <i>Fase</i> | <i>Cantidad</i> |
|---|-----------------|
| Tablets compradas anualmente en España | 347.222 |
| Usuarios que adquieren funda para su Tablet (60%) | 208.333 |
| Usuarios potenciales que comprarían funda online (50%) | 104.167 |
| Usuarios que pagarían más por personalizar su funda (25%) | 26.042 |
| Usuarios a los que llegamos con nuestra cuota de mercado (9%) | 2.344 |

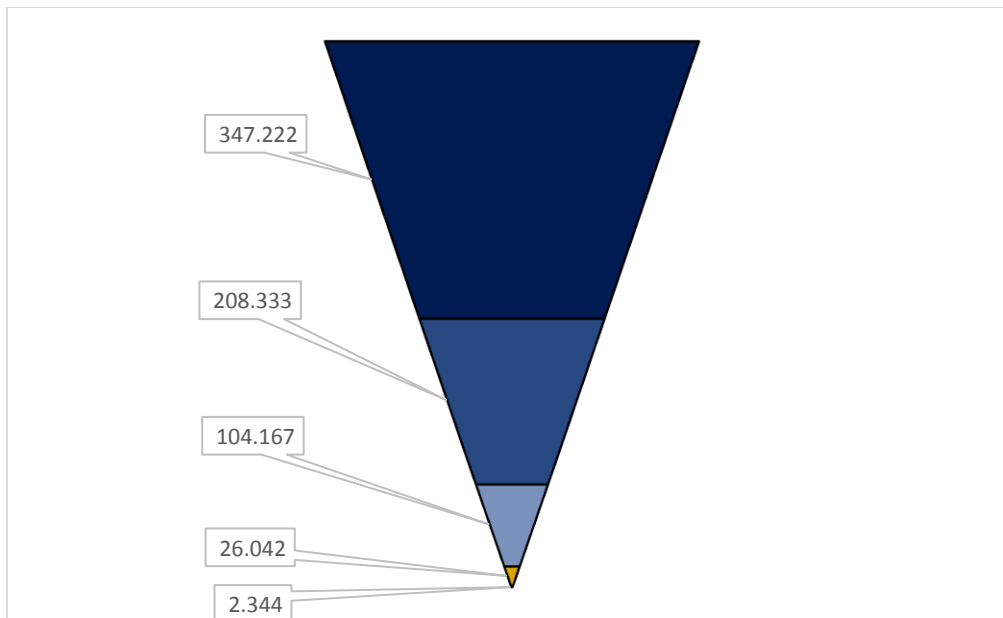


Ilustración 14: Diagrama en forma de embudo sobre previsión de la demanda. Fuente: elaboración propia

Para determinar la demanda el primer año, hemos cogido las cifras obtenidas por el método de ratios sucesivos analizado previamente. El crecimiento anual se ha establecido de la siguiente forma:

| | |
|--|-------|
| Ventas Anuales previstas primer año smartphone | 7.040 |
| Ventas anuales previstas primer año tablets | 2.344 |

Tabla 10: Ventas anuales previstas. Elaboración propia

| | Δ Año 2 | Δ Año 3 | Δ Año 4 | Δ Año 5 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Crecimiento previsto ventas | 1% | 3% | 5% | 7% |
| Crecimiento previsto aprovisionamiento | 1% | 3% | 5% | 7% |
| Crecimiento previsto gastos personal | 5% | 5% | 5% | 5% |
| Crecimiento previsto gastos explotación | 5% | 4% | 3% | 2% |

Tabla 11: Crecimientos previstos. Elaboración propia

El crecimiento previsto de las ventas va en aumento conforme pasan los periodos. Esto se debe a que durante los dos primeros años la empresa es menos conocida y será más complicado captar clientes. Sin embargo, en los años posteriores el crecimiento será mayor cuando la empresa vaya entrando en la dinámica competitiva y sea más popular.

Los costes de aprovisionamiento crecen paralelamente a las ventas, mientras que los de personal se mantienen en un 5% anual fijo.

Por último, los gastos de explotación comienzan creciendo un 5% el año 2, sin embargo van reduciéndose ya que la empresa mediante la experiencia se vuelve más eficiente.

Las ventas se dividen en las dos plataformas que se emplearán: nuestra propia web (3Deluxe.es) y Amazon:

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Ventas Amazon Smartphone | 2.816 |
| Ventas Amazon Tablet | 938 |
| Ventas web smartphone | 4.224 |
| Ventas web tablet | 1.406 |

Tabla 12: Desglose de ventas. Elaboración propia

Otras partidas a tener en cuenta para confeccionar los flujos de caja son:

| | |
|--------------------------------|----------|
| Coste de PLA | 18,99 € |
| N rollos PLA anuales | 1200 uds |
| Transporte unitario smartphone | 1,05 € |
| Transporte unitario tablet | 2,25 € |
| Comisión Amazon | 15% |
| Cuota de ventas Amazon | 40% |
| Comisión smartphones | 2,25 € |
| Comisión tablets | 3 € |

Tabla 13: Partidas empleadas en los flujos de caja. Elaboración propia

De esta forma, los resultados obtenidos del VAN son:

| | |
|-------------------|--------------------|
| Tasa para el VAN | 10% |
| Valor Actual Neto | 18.705,08 € |

| | Flujos descontados | |
|---|--------------------|--------------------|
| 0 | - | 13.347,00 € |
| 1 | | 13.064,83 € |
| 2 | | 5.334,23 € |
| 3 | | 4.132,69 € |
| 4 | | 4.192,08 € |
| 5 | | 5.328,26 € |

Tabla 14: Cálculo VAN. Elaboración propia

Hemos escogido una tasa del 10% para el VAN ya que se trata de un proyecto empresarial nuevo, y por tanto, con mayor riesgo. El Valor Actual Neto es la suma de los flujos de caja actualizados al momento 0 teniendo en cuenta el desembolso inicial realizado. Para que el proyecto sea viable este indicador ha de ser positivo. En nuestro caso, es de 18.705,08 €, por lo que es viable en términos económicos.

Una vez calculado el VAN, calcularemos la TIR (Tasa Interna de Rentabilidad). Este indicador nos refleja el tipo de interés que haría el VAN igual a cero. Para saber si el negocio es rentable o no, debemos comparar la tasa empleada para el VAN (10%) con la TIR obtenida. Si la TIR es superior a la tasa del VAN, significa que el proyecto tiene unas condiciones económicas aceptables.

Al calcular la TIR en Excel, se ha obtenido el siguiente valor:

TIR 68%

Vemos que es mayor que la tasa del VAN, por ello, aceptamos la viabilidad del proyecto.

9. RESUMEN EJECUTIVO

La empresa 3Deluxe es una nueva idea de negocio online que se centra en la venta de fundas y carcasas para smartphones y tablets electrónicas totalmente personalizables por el cliente. Para ello, emplea la tecnología de impresión 3D, la cual permite una gran flexibilidad en cuanto a diseño. Al mismo tiempo, es una forma eficiente de producir este tipo de producto, ya que presenta un gasto energético bajo y sus costes de adquisición y de funcionamiento no son excesivamente elevados. Además, el material que se emplea (Plástico PLA) puede adquirirse a un precio muy competitivo y a diversos proveedores tanto físicos como online.

Las fundas y carcasas constituirían un producto complementario de tablets y móviles. Por ello, es sensato pensar que su demanda irá vinculada al crecimiento de estos productos en el mercado. Actualmente, el mercado de smartphones en España está en los niveles más altos de su historia. Un 88% de los españoles posee al menos un smartphone. El mercado de tablets ha experimentado disminuciones de demanda en los últimos años, sin embargo mantiene una considerable cuota de 42,5% de penetración de mercado.

Para llevar a cabo el proyecto, se ha requerido de una inversión inicial de 13.347 € en concepto de adquisición del inmovilizado material, pago de tasas, inscripción en el registro, constitución de la sociedad, etc. Los flujos de caja obtenidos permiten recuperar la inversión inicial ya en el primer año de actividad, ya que aporta una entrada de 14.371,31 €.

El negocio es viable si analizamos su Valor Actual Neto, que es de 18.705,18 € considerando una tasa de descuento del 10%. Así mismo, la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR), es de 68%. Al ser mayor que la tasa de descuento también indica ser un proyecto aceptable.

Respecto a los canales de venta principales, el 60% de nuestras ventas se han previsto mediante el dominio web propio. El 40% restante provendrá de nuestra participación con Amazon, el cuál nos permite alcanzar un mayor número de clientes dada su fama en la venta online. El coste que supone la colaboración con Amazon se compone del pago de una cuota mensual de 39 € y de una comisión del 15% sobre el precio de cada producto vendido.

10. CONCLUSIONES

Para finalizar este proyecto empresarial, expondremos una serie de conclusiones surgidas tras analizar todos los pasos contemplados a lo largo del trabajo.

Puede afirmarse que el proyecto planteado es viable, cumpliendo así con la meta principal del trabajo. Esta idea de negocio puede llevarse a cabo y obtenerse una rentabilidad aceptable de ella. Pese a que la realidad empresarial siempre es más complicada y desoladora que en la teoría, dada la información analizada todo hace pensar que bien dirigida y ejecutada, esta empresa online podría cosechar buenos resultados siempre que las condiciones sean favorables.

Se ha comprobado también que el sector en el que se opera no para de crecer, sobre todo en el caso de los Smartphones. Al ser un producto complementario como ya se ha mencionado, el crecimiento irá vinculado a este producto.

Como planteamiento futuro, podría ser interesante también abrirse a otros complementos para móviles y tablets, fabricados también con impresoras 3D. Algunas previsiones y porcentajes, han sido estimados empleando la lógica acompañada de la intuición. Estos datos pueden no ser 100% reales, sin embargo la experiencia que se va adquiriendo conforme pasan los años de actividad, permitirá corregir estos y otros muchos aspectos, acercándonos más a la verdadera situación del negocio.

Es complicado ser preciso en la totalidad de datos económicos y de demanda aplicados a los cálculos, no obstante siempre se ha tratado de seguir una postura cauta y precabida, con el fin de no inflar las cifras y no mostrar una imagen equívoca en términos de viabilidad. Por todo ello, esta humilde idea de venta online puede realizarse con la confianza de que los datos estudiados parecen dar luz verde a su estabilidad.

11. ANEXOS

Todas las ventajas de un vistazo

Cuando vendes en Amazon, millones de clientes descubren y compran fácilmente tus productos por internet

| | | | |
|---|---|---|---|
|  <p>Tus productos se pueden encontrar por internet con más facilidad con Amazon</p> |  <p>Millones de clientes de Amazon verán tu marca</p> |  <p>Vende en las cinco plataformas europeas de Amazon</p> |  <p>Organiza el inventario de todas las plataformas europeas fácilmente desde una única cuenta</p> |
|  <p>Aprovecha la confianza de los clientes en Amazon</p> |  <p>Seguridad y protección contra el fraude para ti y tus clientes</p> |  <p>Sin tarifas de publicación de producto*</p> |  <p>Servicio de atención al vendedor por Internet y acceso a foros de vendedores</p> |
|  <p>Añade información de tus productos de manera automatizada y personaliza tus tarifas de envío</p> |  <p>Accede a tus informes de actividad y a otras herramientas</p> |  <p>Tus ofertas pueden ganar la Buy Box</p> |  <p>Vende tus productos en más de 30 categorías</p> |

Ilustración 15: Ventajas de la venta en Amazon. Fuente: Amazon.es

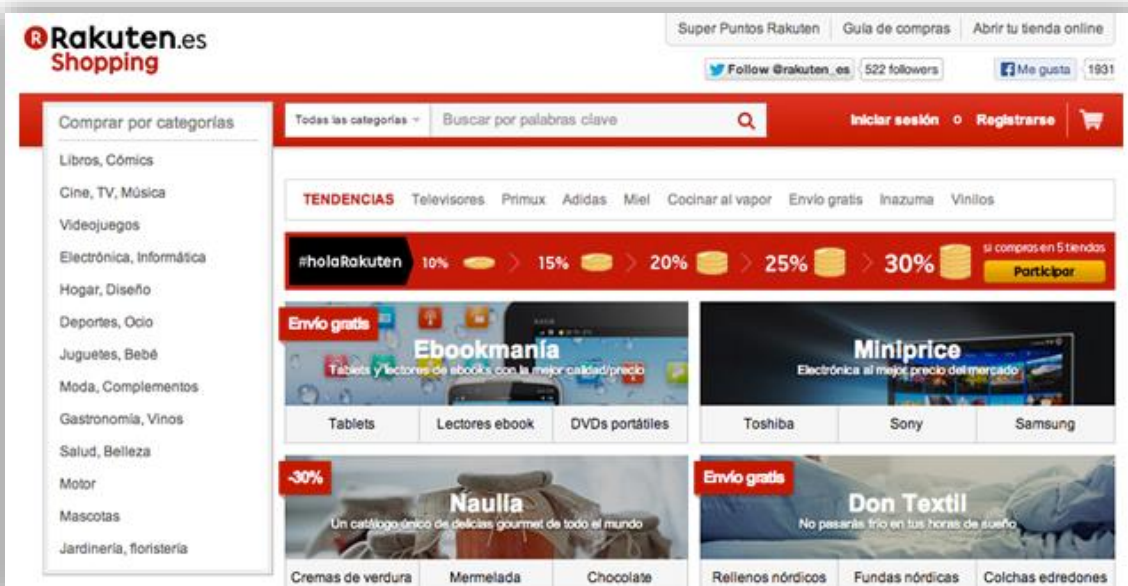


Ilustración 16: Interfaz Rakuten.es



Ilustración 17: Sistema Dropshipping de Aliexpress. Fuente: Google Imágenes.

| Company | 1Q18 Unit Shipments | 1Q18 Market Share | 1Q17 Unit Shipments | 1Q17 Market Share | Year-Over-Year Growth |
|---------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|
| 1. Apple | 9.1 | 28.8% | 8.9 | 24.9% | 2.1% |
| 2. Samsung | 5.3 | 16.7% | 6.0 | 16.7% | -11.4% |
| 3. Huawei | 3.2 | 10.0% | 2.8 | 7.8% | 13.0% |
| 4. Lenovo | 2.1 | 6.6% | 2.1 | 5.8% | 1.8% |
| 5. Amazon.com | 1.1 | 3.5% | 2.2 | 6.0% | -49.5% |
| Others | 10.9 | 34.4% | 13.9 | 38.8% | -21.7% |
| Total | 31.7 | 100.0% | 35.8 | 100.0% | -11.7% |

Ilustración 18: Cuotas de mercado tablets. Fuente: apple5x1.com

| 01. SERVICIOS DE COMUNICACIÓN | | | | |
|-------------------------------|--|-------------|------|----------|
| SERVICIOS POSTALES - NACIONAL | | Tarifa 2018 | IVA | PVP 2018 |
| Nacional | CARTAS Y TARJETAS POSTALES | | | |
| | Hasta 20 g normalizadas | 0,55 | 0,00 | 0,55 |
| | Más de 20 hasta 50 g (Incluye hasta 20 g sin normalizar) | 0,65 | 0,00 | 0,65 |
| | Más de 50 g hasta 100 g | 1,05 | 0,00 | 1,05 |
| | Más de 100 g hasta 500 g | 2,25 | 0,00 | 2,25 |
| | Más de 500 g hasta 1.000 g | 4,95 | 0,00 | 4,95 |
| | Más de 1.000 g hasta 2.000 g | 5,35 | 0,00 | 5,35 |

Ilustración 19: Tarifas de correos envíos nacionales 2018. Fuente: Correos

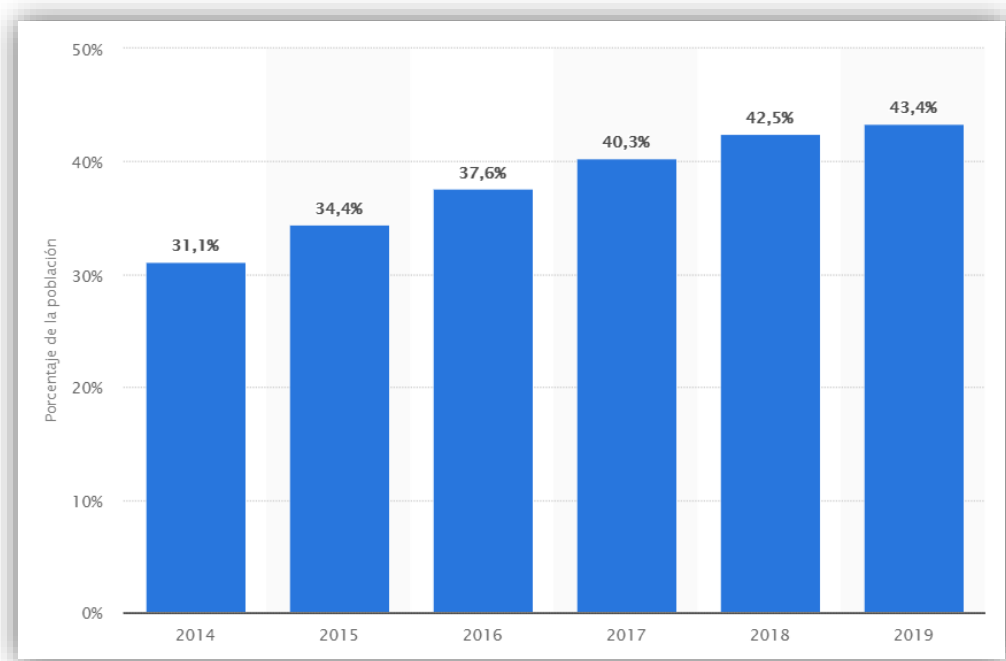


Ilustración 20: Penetración de mercado Tablets España (2014-2019). Fuente: Statista

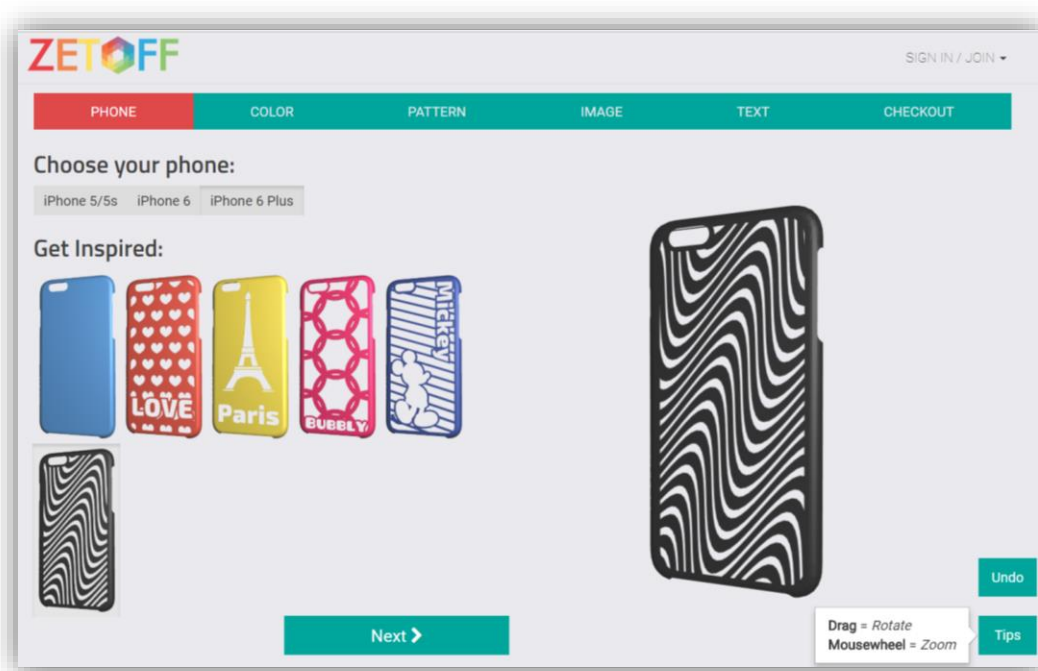


Ilustración 21: Interfaz de Zetoff, empresa japonesa que desarrolla una idea de negocio como la nuestra

a. Empresas reconocidas como Spin-off o Start-up de la Universidad de Zaragoza:

| MODALIDAD | M2 | AÑO | Financiado por EMPRESA | Financiado por UNIZAR | Importe a cargo de la EMPRESA1 | Importe a cargo de UNIZAR1 |
|--|---------------------|-----|------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|
| A Despacho compartido entre dos empresas | 13 m2 c/u | 1 | 20% | 80% | 200 € | 800 € |
| | | 2 | 30% | 70% | 300 € | 700 € |
| | | 3 | 45% | 55% | 450 € | 550 € |
| | | 4+ | 100% | 0% | 1.000 € | 0 € |
| B Despacho propio | 26 m2 | 1 | 20% | 80% | 400 € | 1.600 € |
| | | 2 | 30% | 70% | 600 € | 1.400 € |
| | | 3 | 45% | 55% | 900€ | 1.100 € |
| | | 4+ | 100% | 0% | 2.000 € | 0 € |
| C Puesto de trabajo de co-working | 53 m2 para 5 | 1 | 0% | 100% | 0 € | 800 € |
| | | 2 | 20% | 80% | 160 € | 640 € |
| | | 3 | 30% | 70% | 240 € | 560 € |
| | | 4+ | 100% | 0% | 800 € | 0 € |

1 Importes anuales, IVA no incluido

b. Proyectos empresariales SpinUP y Empresas reconocidas como Spin-off o Start-up de la Universidad de Zaragoza:

| MODALIDAD | M2 | AÑO | Financiado por los solicitantes | Financiado por UNIZAR | Importe a cargo de los solicitantes1 | Importe a cargo de UNIZAR1 |
|---|---------------------|-----|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| C Puesto de trabajo de co-working | 53 m2 para 5 | 1 | 0% | 100% | 0 € | 800 € |
| | | 2 | 20% | 80% | 160 € | 640 € |
| | | 3 | 30% | 70% | 240 € | 560 € |
| | | 4+ | 100% | 0% | 800 € | 0 € |

1 Importes anuales, IVA no incluido

Ilustración 22: Especificaciones proyecto CEMINEM

| Forma Jurídica | Legislación básica | Número mínimo de socios | Capital Social mínimo | Responsabilidad | Régimen de Seg. Social de los socios trabajadores | Régimen Fiscal | Órganos de Administración |
|---|---|--|--|---|---|------------------------|---|
| EMPRESARIO INDIVIDUAL | | | | | | | |
| Empresario individual | Código Civil | 1 | No existe legalmente | Ilimitada | RETA (1) | IRPF | El propio empresario |
| Emprendedor de Responsabilidad Limitada | Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización. | 1 | No existe legalmente | Ilimitada con protección de la vivienda del emprendedor | RETA | IRPF | El propio empresario |
| Sociedad Civil | Código Civil (art. 1.666 y ss) | Mínimo 2 | No existe legalmente | Ilimitada | RETA | IRPF(2) | Administrador único, varios mancomunados, o todos los socios |
| Comunidad de Bienes | Código Civil (art. 392 y ss) | Mínimo 2 | No existe legalmente | Ilimitada | RETA | IRPF | Administradores: uno, varios o todos los comuneros |
| SOCIEDADES MERCANTILES | | | | | | | |
| Sociedad Limitada | Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio RD 1784/1996, de 19 de julio. Reglamento del Registro Mercantil (art. 175 y ss.) | Mínimo 1 | 3.000,00 € Totalmente suscrito y desembolsado desde el inicio. | Limitada a la aportación de capital social | Régimen General o Autónomos, según proceda | Impuesto de Sociedades | Junta General de Socios, Administrador/es o Consejo de admón. |
| Sociedad Limitada de Formación Sucesiva | Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización. | 1 | Aportación sucesiva del capital social de 3000 euros. (Restricciones en reserva legal, retribuciones anuales, reparto de dividendos en caso de no aportarlo) | Limitada al capital social de 3.000 euros (aportado o no) | Régimen General o de Autónomos, según proceda | Impuesto de Sociedades | Junta General de Socios, administrador/es o Consejo de Administración |
| Sociedad Limitada Nueva Empresa | Ley 7/2003, de 1 de abril, de la Sociedad Limitada Nueva Empresa RD 682/2003, de 7 de junio. Real Decreto Legislativo 1/2010 de 2 de julio. | Mínimo 1 (entre 1 y 5 personas físicas en la constitución) | Entre 3.012 y 120.202 € mediante aportaciones dinerarias | Limitada a la aportación de capital social | Régimen General o Autónomos, según proceda | Impuesto de Sociedades | Órgano unipersonal o pluripersonal formado por socios |
| Sociedad Anónima | Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio | Mínimo | 60.000,00 € Desembolso mín. 25% | Limitada a la aportación de capital social | Régimen General o Autónomos, según proceda | Impuesto de Sociedades | Junta general de Accionistas, Consejo admón. o administradores |

Ilustración 23: Diferencias entre las modalidades de Sociedad

12. BIBLIOGRAFÍA

- ✚ Abell, D. F. (1980). *Defining the business: The starting point of strategic planning*. Prentice Hall.
- ✚ Quintero, J., & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. *Telos*, 8(3).
- ✚ Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 86(1), 58-77.
- ✚ Chen, Z. L., Zhang, Z. G., & Hu, F. (2008). When should internet retailers adopt dropshipping model. *Industrial Engineering and Management*, 7, 57-61.
- ✚ Espinosa, R. (2014). Marketing mix: las 4ps. *Recuperado de <http://robertoepinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2>*.
- ✚ <https://marketpay.io/escrow/vender-en-un-marketplace-rakuten-vs-amazon/>
- ✚ <http://www.edropshipping.net/claves-dropshipping-aliexpress/>
- ✚ <https://spinup.unizar.es/incubadora-de-empresas-ceminem-spinup-unizar>
- ✚ https://www.amic.media/media/files/file_352_1289.pdf
- ✚ <https://entresd.es/es/info/preguntas-frecuentes-sobre-impresoras-3d>
- ✚ <https://www.endesaclientes.com/blog/cuanto-consume-impresora3d>
- ✚ <https://infoautonomos.economista.es/tecnologia-pymes-autonomos/requisitos-legales-para-una-tienda-online/>