



---

# **Universidad de Valladolid**

**Facultad de Ciencias Económicas y  
Empresariales**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Grado en ADE**

**Título del Trabajo Fin de Grado:  
Plan de empresa de una  
Startup: Bye-Bye Ticket**

Presentado por:

***DANIEL ARROYO CORTÉS***

Tutelado por:

***VÍCTOR MANUEL MARTÍN PÉREZ***

*En Valladolid, 23 de Junio de 2020*

## **INDICE GENERAL:**

<b>RESUMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>1. CONCEPCION DE NEGOCIO.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Origen de la idea y necesidad identificada:.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Descripción de la propuesta de valor.....</b>	<b>6</b>
1.2.1 Descripción del producto.....	6
1.2.2 Beneficio de la propuesta de valor frente a los de la competencia y diferenciación.....	8
<b>2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Análisis Externo.....</b>	<b>12</b>
2.1.1 Entorno General.....	12
2.1.2 Análisis del Sector.....	16
<b>2.2 Análisis Interno.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3 Análisis DAFO.....</b>	<b>21</b>
<b>3. PLAN ESTRATÉGICO.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 Plan operativo.....</b>	<b>21</b>
3.1.1 Obtención del producto:.....	22
<b>3.2 PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.....</b>	<b>24</b>
<b>3.3 PLAN DE MARKETING.....</b>	<b>27</b>
3.3.1 Descripción y presentación del producto.....	27
3.3.2 El precio.....	28
3.3.3 La Distribución.....	28
3.3.4 La promoción.....	30
<b>3.4 Plan Económico-Financiero.....</b>	<b>33</b>
3.4.1 Monetización de la aplicación.....	33
3.4.2 Inversión Inicial.....	35
3.4.3 Plan de financiación.....	38
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>40</b>
<b>5. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>42</b>

### **INDICE DE TABLAS:**

Tabla 2.1: Análisis PESTEL.....	13
Tabla 2.3: Análisis DAFO.....	21
Tabla 3.1: Inversión Inicial.....	36
Tabla 3.2: Gasto de constitución de una S.L.....	38
Tabla 3.3: Plan de Financiación.....	39

### **INDICE DE FIGURAS:**

Figura 1.1: Incremento del uso de la tarjeta de crédito.....	10
Figura 1.2: Volumen de retiradas de efectivo.....	11
Figura 2.1: Impacto Ambiental.....	14
Figura 2.2: Las 5 fuerzas de Porter.....	16
Figura 2.3: Amenaza de productos sustitutos.....	18
Figura 3.1: IOS vs Android.....	22
Figura 3.3: Logotipo Bye-Bye Ticket.....	27
Figura 3.4: Facebook e Instagram.....	29
Figura 4.1: Grafico de la aplicación.....	35

## **RESUMEN:**

Este TFG se centra en establecer un plan de negocio para desarrollar una aplicación, la cual sustituya el ticket de la compra como lo conocemos actualmente, por un ticket en formato digital, debido a las grandes ventajas que esto puede aportar a nuestra sociedad.

El objetivo de desarrollar dicho plan de negocio es analizar la viabilidad de la idea de negocio en el mercado actual, así como describir cual sería nuestro plan de actuación en el caso de que nuestro proyecto sea viable.

**Palabras clave:** Plan de Negocio, Aplicación, Ticket, Idea de negocio.

**JEL:** M13, M21, O32, Q55.

## **ABSTRACT:**

This TFG focuses on establishing a business plan to develop an application, which replaces the purchase ticket as we currently know it, with a ticket in digital format. This project can provide great benefits to our society.

The objective of developing this business plan is to analyze the viability of the business idea in the current market, as well as describing what our action plan would be if the project were viable.

**Key words:** Business plan, Application, Ticket, Business Idea.

**JEL:** M13, M21, O32, Q55.

## **INTRODUCCIÓN:**

El origen de este proyecto tiene lugar en un establecimiento de gran consumo, cuando después de hacer la compra me doy cuenta de que siempre desecho el ticket de manera rutinaria. Es en este momento cuando me pregunto si esto se podría evitar.

Me doy cuenta de que sería sencillo desarrollar una aplicación la cual se enlace a mi tarjeta de crédito, para que me llegue el ticket a dicha aplicación y así poder sustituir el gesto de tirar el ticket a la basura justo después de imprimirlo por un sencillo desliza con el dedo dentro de la aplicación.

¡Empecemos a aportar nuestro pequeño grano de arena para mejorar el mundo!

## **1. CONCEPCION DE NEGOCIO:**

### **1.1. Origen de la idea y necesidad identificada:**

El origen de la idea surge cuando al hacer una de las compras habituales en un establecimiento de gran consumo, después de pasar la tarjeta del establecimiento en cuestión me dan una gran cantidad de descuentos y el ticket de compra en papel. En ese momento, es cuando me pregunto si realmente es necesario imprimir tantos documentos en papel. Entonces es cuando me doy cuenta de que sería mucho más cómodo que tanto el ticket como los descuentos me llegaran de manera telemática mediante una aplicación móvil. Esto supondría mayor satisfacción del cliente debido a la mayor comodidad de este nuevo formato de los documentos, además de la gran contribución al medio ambiente debido al significativo ahorro de papel y tinta provocado.

Por tanto, la motivación de crear este proyecto sería la de hacer del proceso de compra, un proceso mucho más cómodo y responsable con el medio ambiente.

La necesidad que cubriríamos sería la de hacer el proceso de pago un proceso mucho más cómodo, barato y ecológico.

Como el ticket nos llegaría directamente al móvil sería mucho más sencillo organizar nuestros tickets por si luego los necesitamos. También, hemos de tener presente que, al tener el ticket de forma digital, dicho ticket no sufriría ningún tipo de deterioro, ya que en algunas ocasiones el propio ticket nos sirve como resguardo de la garantía, algunas de las cuales tienen plazos superiores a los dos años y el ticket se nos extravía o se deteriora mucho antes de que se den estos plazos.

Además, la sociedad actual está muy concienciada con el medio ambiente debido a los grandes problemas de esta índole que se están dando por todo el mundo, con esta aplicación conseguiríamos reducir de una manera drástica el uso excesivo de tinta y de papel que se da actualmente a la hora de realizar cualquier compra. Sin olvidar la reducción de costes que supondría para las empresas, los cuales sabemos que son una parte muy importante de su estructura financiera.

## **1.2 Descripción de la propuesta de valor:**

### 1.2.1. Descripción del producto:

Como ya comentábamos anteriormente, el producto consistiría en una aplicación (APP), cuya función principal es la de digitalizar los tickets de compra.

Comenzaríamos descargando la aplicación móvil “BYE-BYE TICKET” en uno de los proveedores de aplicaciones principales, los cuales son: APP STORE o GOOGLE PLAY, dependiendo del sistema operativo de nuestro dispositivo telefónico.

Después de esto, iniciaremos un proceso de Registro donde tendremos que rellenar algunos datos personales, así como nuestro nombre y apellidos, correo electrónico, edad y número de teléfono.

A continuación, procederemos a registrar nuestras tarjetas de crédito, el número de la tarjeta lo podremos escanear con la cámara para que el proceso sea más cómodo y sencillo, la fecha de caducidad y el CVV lo tendremos que introducir de manera manual por razones de seguridad. Una vez registradas nuestras tarjetas ya las tendremos enlazadas a nuestra APP, de tal manera que el ticket de cualquier pago que realicemos con ellas nos llegará de manera automática a BYE-BYE TICKET.

Dentro de la propia APP nos podremos encontrar con diferentes apartados:

- **TICKETS:**

Dentro de esta sección, podremos encontrar los diferentes tickets organizados por el tipo de establecimiento donde hayamos realizado nuestra compra y luego según el establecimiento concreto. Pongamos un ejemplo para entenderlo mejor:

Imaginemos que acabamos de hacer nuestra compra en uno de los supermercados de Mercadona, llega el momento de pagar y pagamos con tarjeta, como ya comentábamos antes, tendríamos nuestra tarjeta enlazada con BYE-BYE TICKET de tal manera que, cualquier pago que realicemos con la tarjeta el ticket nos llegará de forma automática a nuestra APP.

Al abrir la aplicación, la primera opción será la de eliminar nuestro ticket con un sencillo desliza, de la misma manera que desechamos el físico actualmente, pero

con las considerables ventajas tanto económicas como ecológicas que esto conlleva.

Si decidimos guardar el ticket porque creemos que le tendremos que dar un uso más adelante o por motivos de garantía de algún producto, dicho ticket se guardaría dentro de la sección de supermercados y, posteriormente, dentro de la sección de MERCADONA. De tal manera que cuando queramos consultarlo será mucho más sencillo encontrarlo que si lo tuviéramos de manera física.

De la misma manera si nuestra compra hubiera sido en ZARA, se nos guardaría dentro de la sección de ropa y luego en la sección de ZARA.

Dentro de esta sección tendremos los tickets ordenados por fecha, pero también tendremos la opción de organizarlos según nuestros gustos, como por ejemplo por precio, por cantidad de artículos comprados, en función del número de productos que tienen garantía, etc.

- **GARANTÍAS:**

Dentro de la aplicación también tendríamos la sección de garantías. En dicha sección podremos guardar los tickets de compra que tengan algún tipo de garantía, de esta manera en el caso de que necesitemos presentarlo en la tienda porque el producto presenta algún defecto que cubra la garantía nos será mucho más fácil localizar dicho ticket que, además, estará en perfectas condiciones, ya que suele ser frecuente que nos cueste localizar el ticket de manera física e, incluso, que cuando vamos a usarlo nos demos cuenta de que ya no está legible porque la tinta ha sufrido un gran deterioro y por lo tanto no nos va a servir de garantía.

En consecuencia, las ventajas que presenta frente al ticket en forma física son que nos será mucho más fácil de encontrar y una vez lo encontremos estará en perfectas condiciones ya que no habrá sufrido ningún tipo de deterioro.

- **CÓDIGO QR (para pagar con efectivo):**

¿Qué pasaría si deseamos pagar con efectivo y que nos llegue el ticket al móvil? Esta sección está destinada a hacerlo posible.

Funcionaría de la siguiente manera: A la hora de pagar le decimos al cajero que queremos pagar en efectivo (aunque el pago en efectivo en nuestro país disminuye año tras año), pero que queremos nuestro ticket de manera digital. Lo que haríamos en este caso sería dirigirnos a esta sección en nuestro Smartphone donde nos aparecerá un código QR, el cual podrá ser escaneado por el datáfono y nos permitirá que nos llegue el ticket de forma digital.

Funciona de manera idéntica al pago realizado con el móvil. Solo que en lugar de utilizar el código QR para pagar lo utilizamos para que nos llegue el ticket al móvil.

#### 1.2.2. Beneficio de la propuesta de valor frente a los de la competencia y diferenciación:

La propuesta de valor de esta APP frente a las demás que existen actualmente en el mercado viene dada por el hecho de que solo podemos encontrar una única aplicación que pueda satisfacer la misma necesidad que cubriríamos nosotros. Dicha APP se llama Tickephant, se trata de una aplicación en la cual podemos registrar nuestros tickets de compra de la misma manera que lo haríamos en BYE-BYE TICKET, dicha APP funciona de la siguiente manera:

- Tendríamos un código de barras dentro de la APP del móvil el cual el cajero nos escanearía igual que si fuera un producto más de nuestra compra, para que nos llegara el ticket a la APP, de tal manera que tendríamos que sacar nuestro dispositivo móvil, desbloquearlo y buscar nuestro código de barras para que nos lo escanease. Considero que este sistema hace del proceso de compra un proceso más largo frente al sistema tradicional, debido a que después de esto tendríamos que pagar, ya sea con tarjeta, con el móvil o en efectivo. Con cualquiera de los tres métodos de pago lo que estamos haciendo es alargar el proceso de pago, es cierto que obtendríamos el beneficio ecológico, pero con BYE-BYE TICKET tendríamos un proceso de compra más rápido, sencillo y ecológico, mientras con Tickephant solo conseguiríamos las ventajas ecológicas.

Entonces, ¿cómo nos diferenciaríamos de Tickephant? Muy sencillo:



- Con BYE-BYE TICKET todo este proceso sería mucho más fácil, solo tendríamos que registrar nuestras tarjetas de crédito cuando nos descarguemos la APP y luego el ticket nos llegaría de forma automática tras realizar el pago. Mientras que con Tickephant necesitaríamos disponer del dispositivo móvil para escanear el código de barras cada vez que realicemos el pago.

Es cierto que en el caso de realizar el pago en efectivo el sistema de ambas aplicaciones sería muy similar, los pagos en efectivo están en retroceso frente a los pagos con tarjeta o con el móvil. En conclusión, con nuestra aplicación móvil conseguimos que el tiempo de pago sea el mismo que el tradicional con la ventaja de disponer de nuestro ticket digital con la comodidad y ventajas económicas y ecológicas que supone. Mientras que con la APP de Tickephant lo que hacemos es intercambiar un tiempo de pago más prolongado por un ticket digital.

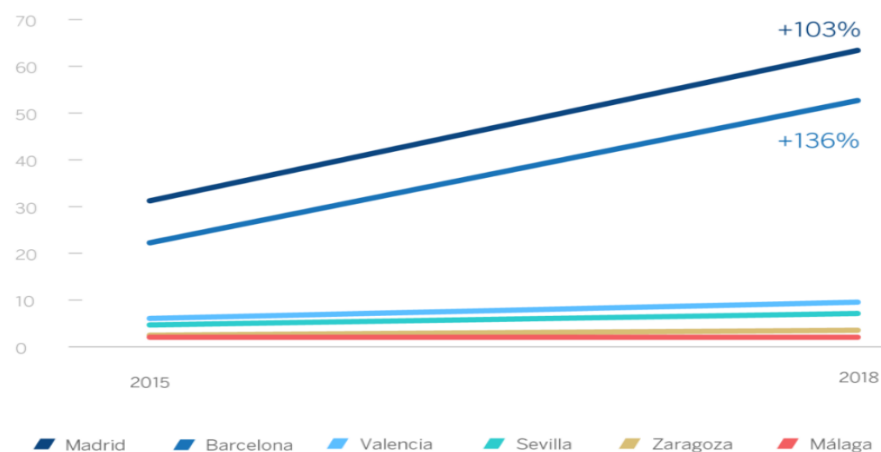
Por tanto, en el caso de que el establecimiento no disponga de datáfono no sería posible obtener nuestro ticket en forma digital con ninguno de los métodos. Pero como veremos más adelante el pago con tarjeta cada vez está más extendido y por tanto cada vez serán más los locales que dispongan de datáfono.

Como podemos ver en este grafico el número de transacciones con tarjeta en las principales ciudades de España no ha dejado de aumentar, especialmente en las más grandes como lo son Madrid y Barcelona.

*Figura 1.1: Incremento del uso de la tarjeta de crédito*

Incremento de número de transacciones totales con tarjeta  
Datos para el 'top 6' de ciudades más pobladas de España

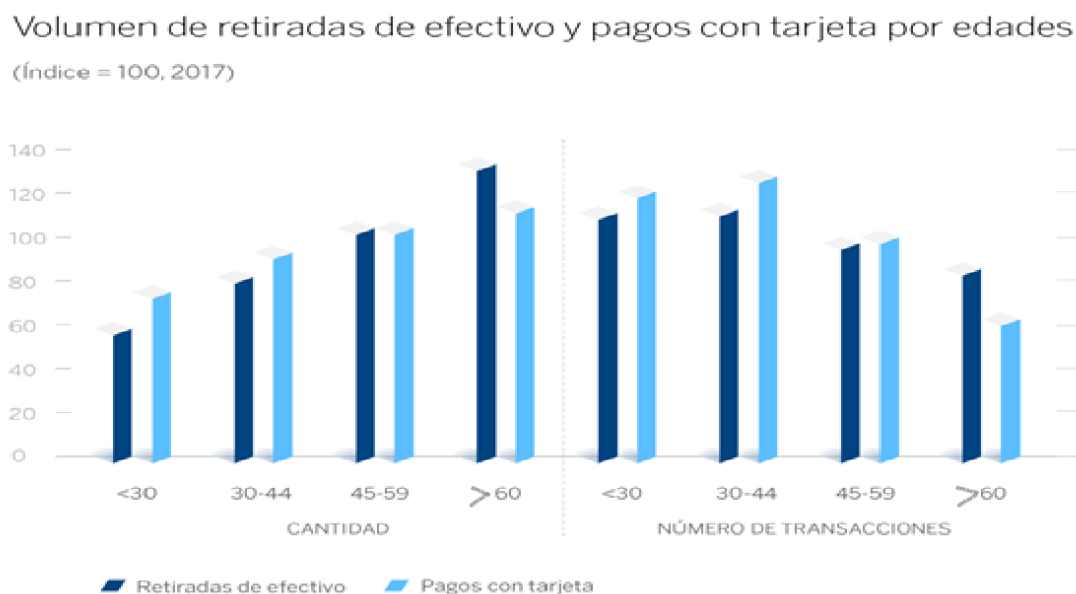
(en millones. 2015 y 2018)



*Fuente: BBVA Data & Analytics.*

Además, como podemos observar en el gráfico de abajo la cantidad de pagos con tarjetas es mayor a la cantidad de retirada de dinero en efectivo en volumen para la gente que tiene 45 años o menos. Nuestro público objetivo será el de personas con competencias digitales, es decir gente joven y que además esté concienciada con el medio ambiente. Por tanto, la gente que se descargue nuestra aplicación tiene un alto grado de probabilidad de realizar la mayoría de sus pagos con un método distinto al del efectivo, pero si lo quisiera hacer y tener su ticket de manera digital no tendría ningún problema, como ya se explicó previamente

Figura: 1.2: Volumen de retiradas de efectivo



Fuente: BBVA Data & Analytics.

- Otro elemento de diferenciación importante sería la denominación, mientras que con el nombre de “BYE-BYE TICKET” dejamos muy clara la idea de que le decimos adiós al ticket tradicional y damos paso a un nuevo formato de ticket (el digital), con el nombre de Tickephant no dejamos demasiado clara la idea del funcionamiento de la App. Además, es un nombre que es más difícil de pronunciar y escribir que el de BYE-BYE TICKET.
- Otro de los grandes competidores que podríamos tener serían las propias empresas de consumo, ya que algunos supermercados como DIA o CARREFOUR ya están implementando dentro de sus propias aplicaciones la opción de que al cliente le llegue el ticket a dicha aplicación en lugar de imprimirlo físicamente, el gran problema de esto es que el consumidor debería tener una aplicación por cada establecimiento en el que realizara una compra. Sin embargo, los consumidores actuales lo que buscan es sencillez y que las aplicaciones hagan su día a día cada vez más cómodo. Tener el móvil lleno de aplicaciones de locales de consumo no es una de las maneras de conseguirlo.

Con “BYE-BYE TICKET” lo que haríamos sería tener todas estas plataformas integradas en una misma aplicación, de tal manera que independientemente del local en el que estemos realizando nuestra compra podríamos imprimir nuestro billete digital o guardar nuestro cupón de descuento y solo con tener una aplicación en el móvil. Además, una vez impreso digitalmente se organizaría de manera automática para poder encontrarlo en cualquier momento de una manera cómoda y sencilla.

Es decir, otra de las grandes ventajas que obtendremos con nuestra aplicación sería la de poder integrar todos los tickets de los locales de consumo en una misma aplicación. Aunque con las distintas aplicaciones de los locales de consumo también podríamos tener los tickets digitales, solamente serían los de dicho local, mientras que con nuestra aplicación integraríamos los de todos los locales de consumo, siendo esto mucho más cómodo y práctico para los consumidores.

## **2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO:**

El análisis estratégico es el proceso que se lleva a cabo para investigar el entorno dentro del cual opera nuestra organización (análisis externo) y el estudio de esta (análisis interno), con el fin de optimizar la toma de decisiones para la consecución de los objetivos.

Al realizar el análisis estratégico, la empresa identifica el mercado en el que va a competir para poder definir la estrategia óptima dentro de dicho mercado.

### **2.1 Análisis Externo:**

#### **2.1.1 Entorno General:**

Las empresas no son entes aislados, sino que forman parte de un entorno el cual está en constante cambio, es por esto, que debemos analizar dicho entorno para poder identificar las oportunidades y amenazas que se pueden dar dentro del mismo, con el objetivo de aprovechar las oportunidades y paliar las amenazas.

El Análisis PESTEL nos ofrece una visión general de cuáles son los factores del entorno que más pueden influir en nuestra organización, además analiza si dichos factores son una amenaza o una oportunidad.

El significado de las siglas de PESTEL es: Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal.

Tabla 2.1: Análisis PESTEL:

ANÁLISIS PESTEL:		
Factores externos:	Oportunidades:	Amenazas:
Político	Subvenciones o rebajas fiscales por ayudar al medio ambiente.	Posible cambio de gobierno que no esté a favor de contribuir al medio ambiente.
Económico	Tipos de interés bajos, empresas con márgenes cada vez más ajustados por la competencia.	Ciclo Económico en Recesión, Excesivo endeudamiento, menor crecimiento por restricciones al comercio.
Social	Tendencia de la vida EcoFriendly. España es de los países más concienciados con el cambio climático.	El ecologismo está de moda, pero podría dejar de estarlo.
Tecnológico	El avance tecnológico mejorará la APP y la dará más valor. Posible enlace con otras APP'S.	A más tecnología es más probable que aparezcan más competidores.
Ecológico	La APP produciría efectos muy beneficiosos para el medio ambiente.	Mayor tráfico de datos que supone un mayor consumo de energía.
Legal	Leyes ambientales que prohíban el uso desmedido del papel o el plástico.	Obligación de dar la opción de imprimir los tickets físicamente para la gente que no está adaptada a las nuevas tecnologías.

- **Impacto Ambiental:**

Una de las principales ventajas de usar la APP “BYE-BYE TICKET” es que las empresas se ahorrarán el papel y la tinta correspondiente a tener que estar imprimiendo los tickets y los cupones de descuento, lo cual también reducirá sus costes y hará que mejore su estructura económica. Para que nos hagamos una idea del impacto que tiene la impresión de tickets en el planeta, “cada año en los Estados Unidos se utilizan hasta 10 millones de árboles para elaborar el papel



**Figura: 2.1: Impacto Ambiental**

que se utiliza en los tickets de la compra”, además “la omisión de recibos ahorraría 5,5 millones de toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el equivalente a un millón de vehículos en la carretera”.

La Unión Europea puso en marcha el 1 de enero de 2005 el mercado de emisiones de CO<sub>2</sub>, que afecta a determinadas actividades industriales relacionadas directamente con la emisión de dichos gases en los 27 estados miembros. Con esta medida lo que se hace es repartir una serie de derechos de emisión de CO<sub>2</sub>. Las instalaciones afectadas por el comercio de derechos de emisión deben entregar una cantidad de derechos de emisión equivalente a las emisiones reales producidas. El objetivo de dicha medida es reducir la emisión de dichos gases, una de las industrias afectadas por dicha medida, es la papelera. Por tanto, con nuestro proyecto conseguiríamos reducir la emisión de CO<sub>2</sub>, debido a que se reduciría la impresión de tickets de compra.

Por tanto, si consiguiéramos suprimir una parte de la impresión de estos billetes ayudaríamos de una manera muy notable a la conservación del planeta. La parte más positiva de esta iniciativa es que para conseguirlo no tendríamos que renunciar a nada, sino que obtendríamos un proceso de compra mucho más cómodo y a la vez responsable con el medio ambiente.

- **Impacto Social:**

Además, los tickets de compra también pueden afectar a nuestra salud. Según el catedrático de Radiología en la Universidad de Granada, Nicolás Olea, el papel con el que se elabora la mayor parte de los recibos contiene un elemento dañino para la salud y el medio ambiente: el bisfenol A (BPA), una sustancia que afecta sobre todo a las mujeres embarazadas ya que puede provocar, entre otras cosas, malformaciones en los fetos y contaminar las partidas de papel reciclado.

Por tanto, cuanto más se use nuestra aplicación menos exposición tendrán las personas al bisfenol A y las embarazos tendrán menos riesgo de que se produzcan malformaciones en sus fetos.

- **Impacto Económico:**

El principal impacto económico que provocaría dicho proyecto sería el gran ahorro que supondría para las empresas el hecho de reducir de una manera considerable la impresión de tickets de manera física ya que esto haría que se ahorrara una gran cantidad de papel y de tinta necesarios para su impresión, además de que las máquinas que imprimen los tickets se verían expuestas a un menor desgaste, las máquinas de impresión sí que tendrían que ser las mismas ya que hay gente que por desconocimiento del uso de las nuevas tecnologías no le quedaría más remedio que imprimir el billete de forma física, además estarían amparados por la ley, por lo que estaríamos obligados.

Además, con este método el proceso de pago sería ligeramente más rápido, ya que con un mismo gesto realizaríamos el pago y nos llegaría el ticket al móvil. Mientras que con el método tradicional en muchas ocasiones tenemos que esperar a que imprima el ticket para poder abandonar el local. Aunque parezca que la reducción del tiempo es insignificante si tenemos en cuenta el número de transacciones que se realizan al día, la reducción de los tiempos de pago sería considerable, por tanto, al reducirse este tiempo la empresa podría atender a más clientes, lo cual supone un aumento de la productividad, que como ya sabemos es uno de los factores más importante para la sostenibilidad de la empresa a largo plazo.

En definitiva, teniendo en cuenta lo anteriormente citado podemos afirmar que si los clientes utilizan este nuevo método de pago las empresas verán reflejado una disminución de los gastos, así como un aumento de la productividad.

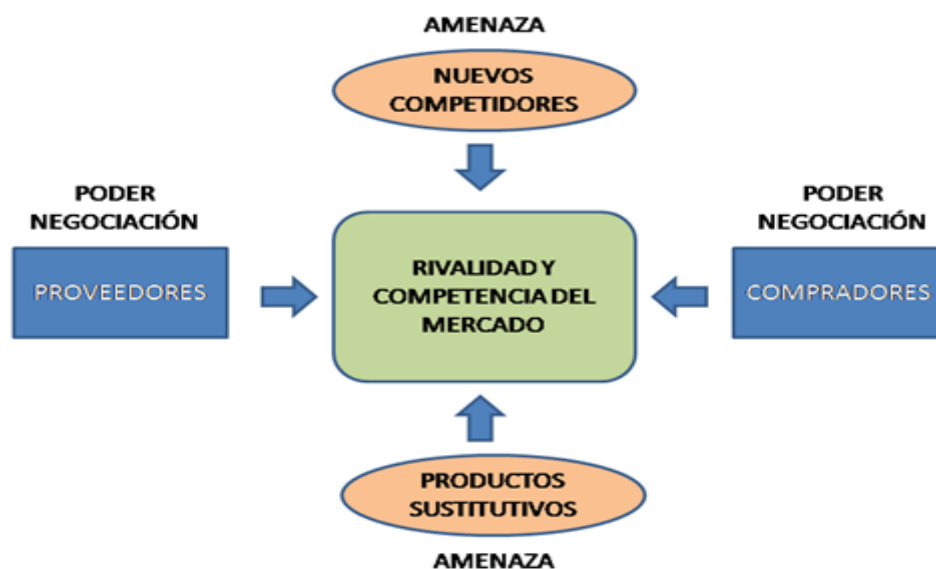
### 2.1.2 Análisis del Sector:

El análisis del sector de una empresa es un estudio de mercado y de la competencia con el fin de conocer dónde va a desempeñar una compañía su actividad, contra quiénes va a tener que competir y en qué condiciones lo va a hacer. El objetivo de dicho análisis es el de lograr aprovechar el mayor número de oportunidades que se den dentro de nuestro sector y evitar las amenazas.

- Las 5 Fuerzas de Porter:

Este modelo analiza el nivel de competencia que se da dentro de una industria, mediante el análisis de 5 fuerzas, que según Porter eran las que determinaban la intensidad y rivalidad de esta. Para así poder tener conocimiento del grado de atractivo de introducirnos dentro de dicha industria. Dichas fuerzas son: poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los proveedores, amenaza de productos sustitutivos, amenaza de nuevos competidores y rivalidad entre competidores.

Figura 2.2: Las 5 fuerzas de Porter.



**Fuente:** Michael Eugene Porter 1979.



## **1. Poder de negociación de los clientes:**

En este modelo de Negocio los usuarios serían las personas que se descargarán nuestra aplicación. Por tanto, su poder de negociación sería nulo, lo único que pueden decidir es si se descargan nuestra aplicación o deciden no hacerlo.

Pero, nuestros clientes serían las grandes superficies de compra. Ya que como explicaremos en el Plan Económico- Financiero nuestra forma de financiación será de la de cobrar una tasa mensual a las grandes superficies a cambio de la información de los hábitos de compra de sus clientes y del ahorro de papel, de tinta y el descenso de los tiempos de pago que explicábamos antes y que, sin duda, les provocamos de manera directa con nuestra APP.

Por tanto, el poder de negociación de las grandes superficies sería muy elevado debido al gran volumen de compras con el que operan de manera habitual.

Esto podría verse traducido en que ellos podrían utilizar como argumento de negociación que si no dejan que se implemente nuestra aplicación en sus superficies esta no tendría descargas y no podríamos mantenerla, por lo que cuando salgamos al mercado nos será muy difícil entrar de una forma directa en las grandes superficies, lo más probable es que en la fase de lanzamiento de la aplicación solo nos permitan implementarla dentro de algunas líneas de caja, para así poder observar el funcionamiento de nuestra aplicación y hacer un estudio de la repercusión que tendría si lo implementan en la totalidad de estas. De esta manera lo que conseguiríamos sería reducir su poder de negociación, a la vez que nos introducimos en el mercado, además de poder observar los posibles inconvenientes o puntos de mejora de nuestra aplicación para poder implementarlos.

Por tanto, como al principio de nuestro proyecto nuestro poder de negociación frente a las grandes superficies sería muy bajo lo más conveniente sería empezar a implementar nuestro sistema como comentábamos anteriormente y conforme vayamos consiguiendo un cierto volumen de descargas y cierto nombre de marca iremos ganando poder de negociación, ya que también podremos demostrar y recabar datos acerca de la eficiencia de la implementación de nuestra aplicación y del impacto de la implementación en todas las líneas de caja del establecimiento.

## 2. Poder de negociación de los proveedores:

Dentro de nuestro modelo de negocio los proveedores serían principalmente empresas de mantenimiento de aplicaciones y de alquiler de servidores, para asegurarnos de que la aplicación funciona de una forma adecuada, además de empresas de electrónica porque tendremos que comprar ordenadores para el mantenimiento y desarrollo de la aplicación dentro de la empresa. La ventaja, es que podemos encontrar una gran cantidad de proveedores de estos servicios, así que el poder de negociación de estos no será ningún inconveniente a la hora de desarrollar el proyecto. Debido a que cuanto mayor es el volumen de proveedores a los que tenemos acceso menor es su poder de negociación.

Uno de los inconvenientes vendría a la hora de escoger sistema operativo, debido a que solo hay dos sistemas operativos principales actualmente: ANDROID e IOS, por lo tanto, este es un mercado duopolístico y nuestro poder de negociación frente a ellos será nulo. Simplemente nos tendremos que adecuar a sus condiciones.

## 3. Amenaza de productos sustitutos:

Teniendo en cuenta que un producto sustitutivo es aquel que satisface una misma necesidad utilizando una tecnología distinta no encontraríamos ningún producto sustitutivo para esta aplicación.



**Figura 2.3: Amenaza de productos sustitutos**

Sin embargo, sí que tendríamos un alto grado de amenaza de integración vertical, ya que las grandes superficies podrían pensar en implementar nuestro sistema (la digitalización de los tickets) a sus propias aplicaciones de compra.

Nuestra ventaja en este sentido sería que nuestra aplicación integraría el escaneo de los tickets independientemente del establecimiento en el que nos encontremos. Mientras que si lo integran dentro de la aplicación de su establecimiento el cliente debería tener la aplicación de todos los establecimientos para poder tener su ticket de manera digital, como ya comentábamos anteriormente.

#### **4. Amenaza de nuevos competidores:**

Hay que tener presente, que actualmente se pueden estar desarrollando nuevas Startups que realicen funciones similares a la nuestra, pero no tengamos constancia de que se están desarrollando. Por tanto, cuanto menor sea el tiempo de introducción en el mercado mayor será nuestra ventaja frente a posibles nuevos competidores, ya que dispondremos de un mayor conocimiento del mercado y nuestro servicio tendrá un grado de desarrollo mayor al de nuestros competidores, además, el nombre de nuestra marca será más conocido debido a que estaremos más asentados en el mercado por el hecho de habernos introducido antes en él.

#### **5. Rivalidad entre competidores:**

Dentro de este mercado solo tendríamos al competidor de Tickephant. Sin embargo, aunque solo tengamos un competidor, el grado de rivalidad será muy elevado debido a que la aplicación que triunfe en el mercado será la que sea utilizada por la mayoría de la población y la otra con un alto grado de probabilidad no triunfará y acabará fuera del mercado. Por tanto, lo más probable es que una aplicación acabe triunfando en el mercado y la otra termine por desaparecer de este.

Sin embargo, como explicábamos en el apartado 1.2.2 tenemos claro cómo nos diferenciaremos de nuestro competidor, lo cual es un gran punto de ventaja ya que dichos competidores no saben del desarrollo de este proyecto y nosotros tenemos mucha información del suyo. Por otro lado, su proyecto se encuentra en una fase más desarrollada y por tanto en ese aspecto nos sacan cierta ventaja.

## 2.2 Análisis Interno:

- **Recursos Tangibles:** Dentro de los recursos tangibles que tendríamos nos podríamos encontrar con la infraestructura, es decir, el despacho u oficina desde la que operaríamos, así como los ordenadores que necesitaremos para el desarrollo y mantenimiento de la plataforma.

También tendríamos recursos financieros como lo serían las distintas inversiones que realizaremos en el proyecto, los gastos necesarios para poder desarrollarlo y los beneficios futuros como consecuencia de la actividad realizada.

- **Recursos Intangibles:** Dentro de los recursos intangibles tendríamos la interfaz de la propia aplicación, las innovaciones tecnológicas que realizaremos dentro de nuestra aplicación, además de los recursos humanos como lo son el talento del personal.

### 2.3. Análisis DAFO:

Tabla 2.3: Análisis DAFO

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Recursos Internos escasos ya que nos encontramos en una fase inicial.</li><li>• Recursos intangibles con reducido valor en la fase inicial.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elevado poder de negociación de los clientes.</li><li>• Posible aparición de nuevos competidores. Debido a la reducida inversión inicial.</li><li>• Grado de rivalidad elevado. Solo uno se hará con el mercado.</li></ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Innovación Tecnológica.</li><li>• Orientación Ecológica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poder de negociación de los proveedores reducido.</li><li>• Clara diferenciación ante la amenaza de integración vertical.</li><li>• Posibilidad de hacernos con todo el mercado si nos conseguimos diferenciar de nuestros competidores.</li><li>• Concienciación medio ambiental.</li></ul>

### 3. PLAN ESTRATÉGICO:

Un plan estratégico define cuales son nuestros objetivos y cuál va a ser el plan de actuación para conseguirlos. Todos estos objetivos estarán orientados hacia un objetivo final.

#### 3.1. Plan operativo:

El plan operativo consiste en poner por escrito las distintas estrategias a llevar a cabo por los miembros de la empresa para conseguir los objetivos de esta, de tal manera también podremos analizar la eficiencia de dichas estrategias.

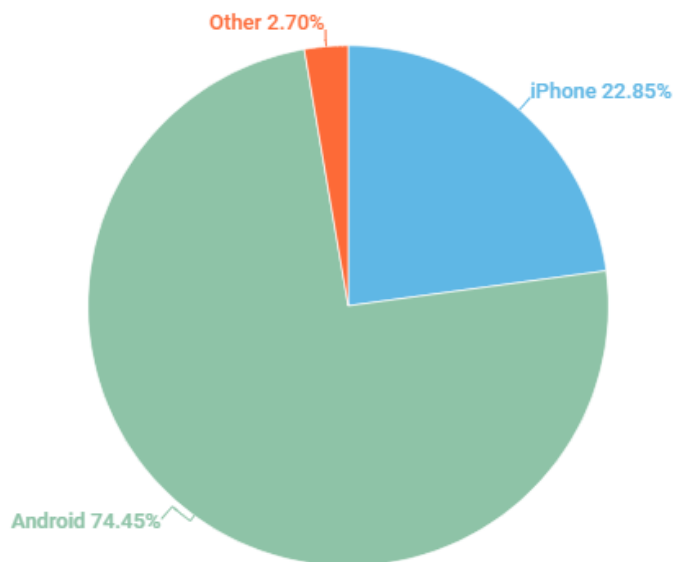
### 3.1.1. Obtención del producto:

Del desarrollo de la aplicación se encargará Ángel, que como mencionaremos más adelante tiene el CICLO FORMATIVO GRADO SUPERIOR DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS. El tiempo medio de desarrollo de una aplicación se sitúa entre los 3 y los 5 meses, dependiendo de varios factores, sobre todo lo compleja que pueda llegar a ser nuestra aplicación, según establece nuestro programador de aplicaciones móviles. Sin embargo, este tiempo de desarrollo es solo para un sistema operativo, si queremos desarrollarlo para los dos sistemas operativos (iOS e Android), requeriría el doble de tiempo de desarrollo.

En una fase inicial desarrollaremos la aplicación para el sistema operativo de Android, ya que su cuota de mercado es mayor, tanto en Europa como a nivel global. Una vez estemos más asentados en el mercado desarrollaremos la versión para iOS.

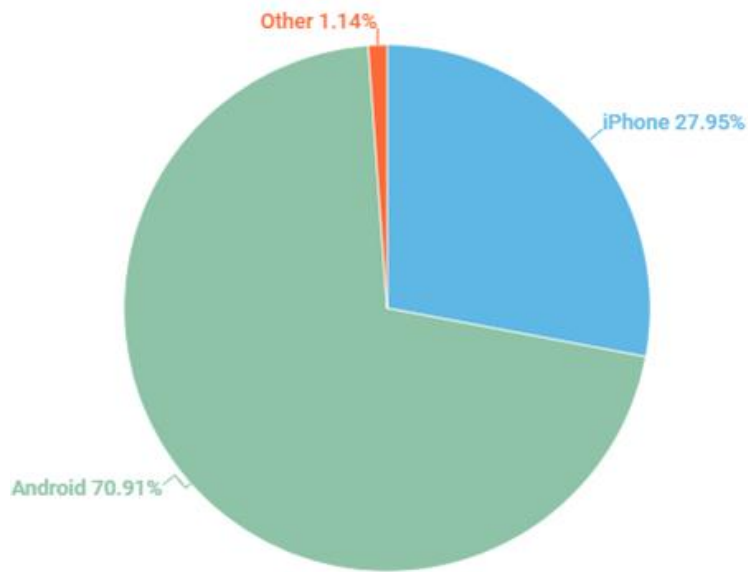
#### CUOTA DE MERCADO DE IOS VS ANDROID GLOBAL:

*Figura 3.1: IOS vs Android.*



Fuente: Cifras de enero de 2018 - enero de 2019 proporcionadas por Statcounter.

## CUOTA DE MERCADO DE IOS VS ANDROID EN EUROPA:



Fuente: Cifras de enero de 2018 - enero de 2019 proporcionadas por Statcounter.

En la fase inicial del proyecto, no nos interesa crear una aplicación en la que estén todos los elementos integrados y ya esté totalmente desarrollada, sino que es mejor desarrollar una aplicación con las mínimas funcionalidades posibles para así ver cómo reacciona el mercado y poder adaptarnos a él, a la vez que reducimos el tiempo de desarrollo de la aplicación y el riesgo del proyecto debido a que la inversión inicial requerida será menor. Esto es lo que se conoce como el **MVP**, Mínimo Producto Viable.

- Características de la aplicación:

Como ya mencionábamos con anterioridad al principio desarrollaremos un **MVP**, este **MVP** consistiría en una aplicación la cual tendríamos enlazada a nuestras tarjetas de crédito, mediante un sencillo registro en el cual pondremos nuestros datos personales como nombre, apellidos, edad y los datos de nuestra tarjeta de crédito. Una vez enlazada la tarjeta de crédito, cada vez que realicemos un pago con dicha tarjeta nos llegará de forma instantánea un ticket de forma digital a nuestra aplicación BYE-BYE TICKET, la primera opción que nos dará será la de eliminar dicho ticket digital con un sencillo deslizamiento con el dedo por si no necesitáramos dicho ticket.

Si decidiéramos conservar el ticket este se archivaría dentro de la sección de ticket guardados y dentro del establecimiento en el que hayamos realizado nuestra compra, como puede ser Mercadona, Zara o cualquier otro establecimiento.

Como vemos en la fase inicial la aplicación será muy sencilla, conforme vayamos entrando en el mercado analizaremos las necesidades que puedan surgir de este para adaptarnos. En una etapa más desarrollada podremos incluir otras funcionalidades, así como la opción de que los tickets eliminados se conserven durante 48 horas en una sección que se llame papelera por si ha habido algún error a la hora de eliminar el ticket sin deseirlo, también podremos incluir una sección de descuentos donde se archivaran las ofertas realizadas por algunos establecimientos. Así como también una sección que se llame gastos donde veremos reflejado de manera porcentual mediante un gráfico en qué tipo de establecimientos realizamos nuestros gastos.

### **3.2. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS:**

Dentro de este apartado analizaremos cual será la forma jurídica óptima para nuestro proyecto, así como un estudio de cuáles serían los perfiles óptimos para la consecución de los objetivos de la misma.

#### ➤ Forma Jurídica de la Sociedad:

En cuanto a la forma jurídica que escogeríamos para nuestro proyecto sería el de la Sociedad Limitada (S.L), debido a que es la que mejor se adaptaría a nuestras necesidades.

En primer lugar, podríamos atraer a posibles inversores, como por ejemplo Business Angels, los cuales en una fase más avanzada del proyecto podrían hacer que este crezca a un ritmo mucho más elevado debido a la aportación de capital que realizarían. Además, con esta forma jurídica tendríamos la ventaja de tener una responsabilidad limitada, lo cual hace que en caso de que con el proyecto no obtengamos los resultados deseados la responsabilidad frente a las deudas generadas por el proyecto estará limitada al capital aportado en la sociedad, protección que no brindan otras formas jurídicas como por ejemplo el régimen de autónomos. También podremos repartir la participación de cada uno de los socios en función de las aportaciones realizadas.



Todas estas ventajas anteriormente mencionadas las obtendríamos tanto con una Sociedad Limitada (S.L) como con una Sociedad Anónima (S.A). Sin embargo, nos decantaremos por escoger la primera debido a que el requerimiento de capital social para su formación es menor, 3.000€ en la sociedad limitada frente a los 15.000€ de la sociedad anónima (ya que el capital social mínimo es de 60.000 euros y desembolsar, al menos, el 25% de este).

Para la constitución de la Sociedad deberemos de Inscribirnos en el Registro Mercantil y en la Agencia Tributaria, mediante escritura pública ante notario.

“Además, deberemos de redactar los estatutos de la sociedad en los que se hará constar, al menos (*Fuente: Portal PYMES del Gobierno de España*):

- La denominación de la sociedad.
- El objeto social, determinando las actividades que lo integran.
- El domicilio social.
- El capital social, las participaciones en que se divida, su valor nominal y su numeración correlativa y, si fueran desiguales, los derechos que cada una atribuya a los socios y la cuantía o la extensión de éstos.
- El modo o modos de organizar la administración de la sociedad, el número de administradores o, al menos, el número máximo y el mínimo, así como el plazo de duración del cargo y el sistema de retribución, si la tuvieren.
- El modo de deliberar y adoptar sus acuerdos los órganos colegiados de la sociedad.”

### **Descripción de los puestos de Trabajo:**

En la primera fase del proyecto necesitaremos dos perfiles profesionales bastante diferenciados:

En primer lugar, necesitaremos de un perfil técnico, que será necesario para el desarrollo y mantenimiento de la aplicación.

Además de desarrollar algunas herramientas de marketing como lo pueden ser Spots Publicitarios para dar a conocer nuestra aplicación.

Por tanto, necesitamos una persona con los conocimientos suficientes en el ámbito de la programación como para poder desarrollar de manera satisfactoria nuestra aplicación y en edición de videos para desarrollar Spots Publicitarios.

Por otra parte, necesitaremos una persona con conocimientos en el ámbito económico para poder desarrollar distintas funciones dentro de la empresa como lo serían las funciones de marketing, contabilidad, fiscalidad y recursos humanos.

El perfil que demandaríamos para cubrir dichas necesidades sería el de una persona graduada en A.D.E, Economía, Marketing o Contabilidad y Finanzas.

#### Ángel:

Ángel es un chico de 26 años el cual tiene el CICLO FORMATIVO GRADO SUPERIOR DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS. Además, estuvo trabajando durante dos años en la empresa de Glaxo en Aranda de Duero.

Ángel se encargará de la parte más técnica del proyecto, como ya mencionábamos antes Ángel se encargará de desarrollar el MVP, como de seguir desarrollando la aplicación para que esta se adapte cada vez mejor a las necesidades del mercado. Además, se encargará del mantenimiento de la aplicación y también se encargará, junto conmigo, de promocionar la aplicación mediante el lanzamiento de spots publicitarios en las redes sociales.

#### Daniel Arroyo Cortés:

Yo seré el Socio fundador de la empresa junto con Ángel y mis funciones serán las de administrar la sociedad, encargándome principalmente de las funciones contables, financieras, de recursos humanos y de marketing.

### **3.3. PLAN DE MARKETING:**

Debemos de elaborar un plan de marketing para saber cuál es nuestro público objetivo, como vamos a llegar hasta ellos y hacer que se conviertan en nuestros clientes de la manera óptima.

#### Descripción del mercado objetivo:

Nuestro producto estará destinado a toda aquella persona que desee hacer del proceso de pago, un proceso más sencillo, cómodo y ecológico.

Por tanto, nuestro mercado objetivo serán las personas jóvenes, ya que están más habituadas a utilizar las nuevas tecnologías y las aplicaciones móviles, además de las personas que estén concienciadas con el medio ambiente.

#### LAS 4 PS:

##### *3.3.1. Descripción y presentación del producto:*

- Características principales:
  - Uso de la tecnología NFC para ofrecer la conectividad y la velocidad de transferencia de datos necesaria para que la app funcione correctamente.
  - App bien optimizada para todos los dispositivos (smartphones, tablets y PCs).
  - Interfaz intuitiva, limpia y simple para los usuarios no experimentados, pero con funciones interesantes y completas.

#### **Marca y Logotipo:**

*Figura 3.3: Logotipo Bye-Bye Ticket*



Creación propia. 17/12/2019.

Este sería el logotipo de nuestra aplicación “BYE-BYE TICKET”. Como se puede apreciar hemos querido remarcar la parte ecológica del proyecto, aplicando un color verde y con el detalle de la hoja. Además, enmarcamos el nombre dentro de una especie de ticket para dejar clara la idea.

Por último, con el nombre de la aplicación dejamos claro que le decimos adiós al ticket tradicional y pasamos a tener un ticket que es mucho más ecológico y sencillo de gestionar.

### *3.3.2. El precio:*

Para este proyecto en concreto nos será muy difícil concretar un precio con exactitud. Debido a que la forma de monetización de la aplicación se basará en que primero asumiremos los gastos que esta genere, para que una vez estemos más asentados en el mercado podamos negociar con los establecimientos para que nos paguen una cuota mensual.

Todo esto está explicado más adelante dentro del Plan Económico– Financiero en el apartado de monetización de la aplicación. Pero debido a que la monetización no se dará hasta una fase más madura del proyecto y a que está sujeta a negociación nos es imposible determinar un precio concreto.

### *3.3.3. La Distribución:*

En primer lugar, este es un proyecto que está en su primera etapa y dándose a conocer, por lo que no contamos con demasiados recursos.

Por tanto, nos basaremos en una estrategia de distribución directa, que tenga unos costes asumibles para nuestro proyecto en esta primera etapa y que nos permita llegar a nuestro público objetivo.

#### ➤ 1a Fase: Darnos a conocer:

Actualmente el mercado de las aplicaciones es cada vez más competitivo y cada día se desarrollan nuevas aplicaciones, por lo que un factor muy importante es hacerse visibles ante nuevos potenciales clientes e ir captando su atención.

Para ello, es importante llevar a cabo estrategias o acciones de app marketing, incluso antes del lanzamiento de la aplicación.

En esta fase, lo que buscamos es crear expectación en nuestros potenciales clientes e ir desarrollando una base de usuarios interesados en nuestra aplicación móvil, de tal manera que ya exista esta base y un cierto nivel de interés por la APP en su lanzamiento. Para ello, llevaremos a cabo algunos planes o acciones.

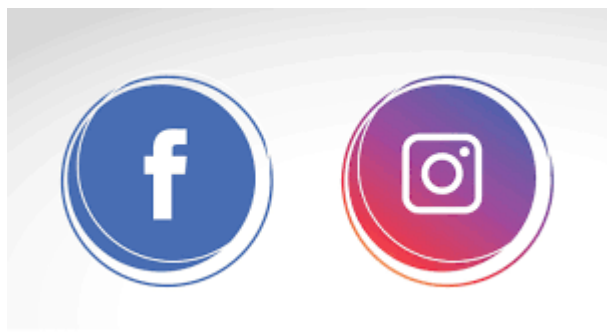
- Creación de un Landing Page:

Ángel se encargará de desarrollar la página web para la aplicación, en la cual podremos explicar a los usuarios el funcionamiento de esta. Además, dentro de la página web incluiremos un botón que redirija a los usuarios a la App Store para poder descargarse de manera gratuita nuestra aplicación.

- Creación de perfiles en las principales redes sociales:

En la actualidad son muchos los usuarios de las redes sociales. De hecho, una gran cantidad de la población tiene más de una red social. Esto nos da acceso a una gran cantidad de potenciales clientes de una manera gratuita, por lo que nuestro objetivo será atraer su atención para que se descarguen nuestra aplicación.

Las redes sociales tienen un gran potencial para poder darnos a conocer. Por tanto, crearemos perfiles en las principales redes sociales como lo son Twitter, Facebook e Instagram. Desde las cuales los usuarios podrán conocer nuestra aplicación y



**Figura 3.4: Facebook e Instagram**

tendrán acceso directo a nuestra página web y a la App Store para descargársela. Además, podríamos crear videos promocionales para colgarles en nuestro perfil donde podremos explicar de una forma sencilla y divertida el funcionamiento de esta.

➤ 2ª Fase: Lanzamiento de la aplicación:

Una vez nos hemos dado a conocer el objetivo es que los usuarios se descarguen nuestra aplicación. Como ya mencionábamos antes los usuarios podrán acceder a la App Store a través de nuestra página web o a través de las redes sociales.

Para conseguir que el usuario tenga una experiencia satisfactoria una vez descargada la aplicación deberemos de tener en cuenta algunos aspectos:

- **Claridad:** Es importante que tanto el proceso de descarga como la primera experiencia del usuario con nuestra aplicación sea clara y sencilla. Si los pasos a seguir no fueran claros o fueran demasiado complejos el usuario podría frustrarse y no llegar ni siquiera a finalizar el proceso de registro.

Por tanto, el proceso de registro será muy sencillo. Consistirá en introducir nuestros datos tales como nombre y apellidos, edad, correo electrónico y los datos de la tarjeta que queramos vincular a nuestra aplicación. Así como lo son el número de la tarjeta de crédito, su fecha de caducidad y el código CVV. Les daremos a los usuarios la opción de introducir estos datos escaneándolos con la cámara del móvil, lo cual es más sencillo y rápido. El código CVV deberán de introducirlo de manera manual por razones de seguridad.

- **Seguridad:** Uno de los aspectos más importantes es el de la seguridad, debido a que los usuarios introducirán los datos de su tarjeta de crédito. Por lo que es muy importante que los usuarios introduzcan dichos datos confiando en que no serán difundidos y que nadie tendrá acceso a dichos datos salvo ellos.

#### 3.3.4. La promoción:

Para dar a conocer nuestra aplicación tenemos que conseguir comunicarnos con nuestro público objetivo.

La comunicación de marketing o comercial tiene varios objetivos:

- Informar, Recordar y Persuadir.
- Crear conocimiento.
- Dar información.

- Inducir a la prueba del producto.
- Mantener la lealtad de los consumidores.
- Informar sobre las acciones de la empresa.

Debido a que estamos en la fase inicial del proyecto no tendría sentido mantener la lealtad de los consumidores porque hasta el momento no tenemos ninguno.

Por tanto, primero nos centraremos en darnos a conocer como ya mencionábamos antes. Además de conseguir que el consumidor se acuerde de nuestro producto y que le den ganas de probarlo.

Como ya sabemos, disponemos de varios instrumentos de comunicación, es importante escoger los óptimos, para ello tendremos en cuenta el tipo de producto que queremos vender, las características de nuestro mercado y nuestros recursos ya que estamos empezando y los recursos de los que disponemos son limitados.

#### Instrumentos de la comunicación:

- **Promoción de Ventas:** Podríamos dirigirnos a los establecimientos de compra para promocionar nuestra aplicación de manera directa. De esta manera, podremos explicarles a los clientes las ventajas de usar nuestra aplicación y podrían ver en que consiste el funcionamiento de esta. Debemos de insistir en que la aplicación es totalmente gratuita desde el primer momento para demostrar a los clientes que no les queremos vender ningún producto, sino mejorar su experiencia de compra y contribuir al medio ambiente. Además, el establecimiento podrá ver de una manera directa el efecto que tiene el uso de nuestra aplicación.

Otra de las medidas empleadas será la de imprimir carteles informativos con sencillos dibujos de cómo funciona la aplicación los cuales podríamos colgar en los establecimientos de compra (previo permiso de algún encargado). El lugar óptimo dentro de los establecimientos sería encima de las papeleras para que los clientes puedan observar la cantidad de tickets que se desechan con el método tradicional del ticket y se conciencien de la importancia para el medio ambiente del uso de nuestra aplicación.

En dichos carteles incluiríamos un código QR y el enlace a la APP STORE para que puedan acceder de una manera sencilla y rápida a la descarga de nuestra aplicación.

- **Publicidad:** Debido a los limitados recursos de los que dispondremos no podremos difundirnos todo lo que desearíamos debido a que el coste de la publicidad en algunos casos es muy elevado.

También existe publicidad gratuita, por ello, crearemos páginas en las principales redes sociales como lo son Twitter Facebook e Instagram.

Ángel se encargará de desarrollar videos cortos y que llamen la atención para explicar el funcionamiento de la aplicación de una manera sencilla y que los clientes puedan entender.

El peso de las redes sociales es tal que: “El 19% de las descargas de iOS y el 15% de Android provienen directamente de las redes sociales.”

Como ya sabemos el alcance de las redes sociales es inmenso y podemos llegar a muchos usuarios si hacemos un buen uso de estas. Pero también debemos de ser conscientes de que existen diferencias entre estas redes sociales.

Según expertos en negocios online: en cuanto al número de usuarios activos, predomina Facebook con más de 2.200 millones frente a los más de 1.000 millones de Instagram.

Además, cada red social se considera óptima para unas cosas, mientras Facebook se considera la red social más adecuada para la construcción de la marca digital y la promoción del negocio, Instagram se considera óptima para la exposición de productos y de la imagen de nuestra marca digital.

- Herramientas para promocionarnos en las redes sociales:

Algunas de las herramientas que podríamos usar para promocionarnos dentro de las redes sociales serían las de incluir videos sencillos que expliquen el funcionamiento de la aplicación. Podríamos intentar que algún *influencer* nos ayudara con esto, sobre todo insistiendo en las ventajas ecológicas que tiene nuestro proyecto y que esto podría contribuir también a mejorar la imagen del *influencer*.



Como ya sabemos, actualmente hay mucha gente concienciada con el medio ambiente, este hecho también se ve reflejado en la redes sociales, donde hay cuentas de las distintas redes que promueven un desarrollo sostenible y responsable con el medio ambiente, podríamos contactar a través de mensajes directos en estas redes con los administradores de dichas cuentas para explicarles que nuestro proyecto podría contribuir en gran medida al medio ambiente pero que nos gustaría que se le diera repercusión a través de las redes sociales y que ellos nos podrían ayudar en este cometido. Señalando que la descarga de la aplicación es totalmente gratuita y que no tendrá ningún coste para los usuarios que decidan descargarla. Hay una página en concreto llamada EcologíaVerde con 130.000 seguidores en Twitter con la que podríamos establecer dicho contacto para que nos diera promoción en dicha red social. De esta manera conseguiríamos llegar de una manera muy directa a nuestro público objetivo.

Otra forma de promocionarnos sería concienciar a la gente del mal uso que se está haciendo hoy en día de los tickets de compra, a modo de ejemplo podríamos subir fotos de papeleras llenas de tickets de la compra a los que no se les ha dado ningún uso y dejar claro que con nuestra aplicación podrían cambiar esto con un gesto tan sencillo como el de deslizar el dedo dos veces, una vez para descargar la aplicación y otra para eliminar el ticket una vez descargada.

### **3.4. Plan Económico - Financiero:**

Dentro de este apartado, estudiaremos cual será la forma de monetización de nuestra aplicación, la cantidad de la inversión inicial requerida para comenzar el proyecto, así como los distintos métodos por los cuales vamos a obtener la financiación necesaria para poder llevarlo a cabo.

#### **3.4.1. Monetización de la aplicación:**

En la fase inicial de la aplicación lo que haremos será asumir los gastos que tengamos mediante las inversiones realizadas por los dos socios principales (Ángel y Daniel).

En la primera fase del proyecto lo que haremos será probar nuestra aplicación en algunas de las líneas de caja de los establecimientos de manera gratuita, para que estos vean el impacto que tendría el uso de nuestra aplicación en el resto de las líneas de caja, además podremos ver cómo reaccionan los consumidores a nuestro producto por si fuera necesario implementar algunos cambios para atender de una manera óptima sus necesidades.

Con esto lo que conseguiremos será introducirnos en el mercado para empezar a darnos a conocer y poder hacer un estudio de mercado para saber cómo adaptarnos mejor a las necesidades de los consumidores y seguir desarrollando nuestro producto en función de ello.

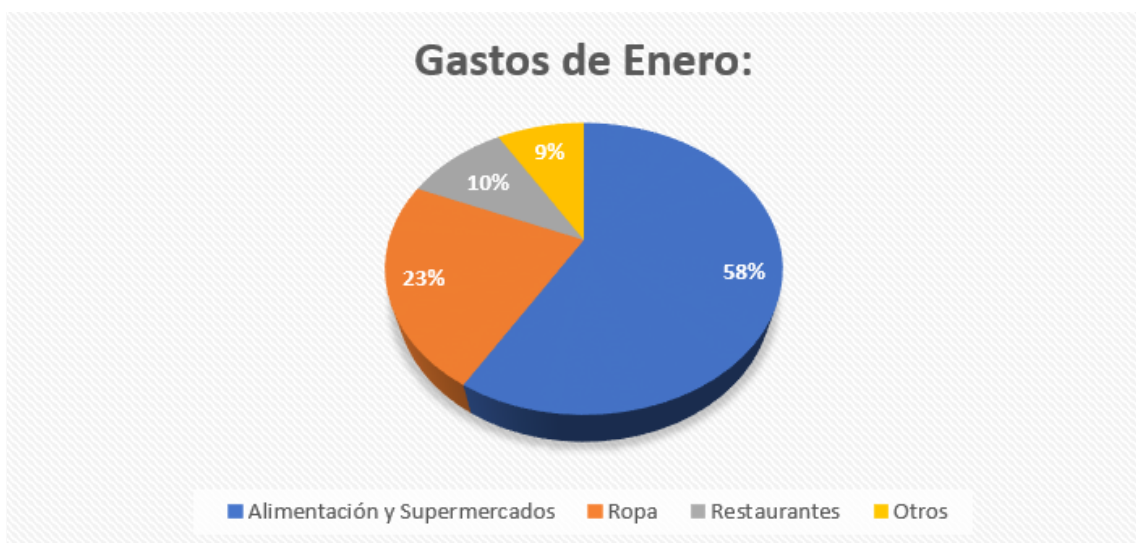
Conforme nos vayamos asentando en el mercado nuestra aplicación será cada vez más completa y cubrirá mejor las necesidades de los consumidores a la vez que nos vamos dando a conocer e introduciendo en el mercado.

Por tanto, en la fase inicial asumiremos los gastos del proyecto. Una vez la aplicación esté más asentada en el mercado y ya sea más conocida debido a la promoción que realizaremos la idea sería introducirnos en algunas de las líneas de caja de ciertos locales de mayor tamaño con los cuales podremos establecer negociaciones para empezar a monetizar nuestra aplicación, debido a que obtendrían varias ventajas solo por el hecho de que los clientes usen nuestra aplicación, como lo son:

- Reducción de los tiempos de pago.
- Reducción de los gastos en tinta y papel de los tickets.
- Reducción del deterioro de las máquinas de impresión de los tickets.
- Mayor conocimiento de los hábitos de consumo de los clientes.

Además, una vez la aplicación esté más desarrollada podríamos incluir una sección en la que los clientes puedan ver en forma de grafico en qué tipo de productos gastan su dinero a lo largo del mes. Como el siguiente:

Figura: 4.1: Grafico de la aplicación



Fuente: Creación Propia 11/02/2020.

Por tanto, debido a todas estas ventajas que los establecimientos obtendrían con el uso de nuestra aplicación les pediríamos una cuota mensual, así como les podríamos enviar un informe mensual actualizado de los hábitos de consumo de sus clientes, los cuales pueden cambiar según la temporada del año en la que nos encontremos, dicha información podría ser muy valiosa para tener un mayor conocimiento del mercado y poder responder mejor a las exigencias de este.

Por último, debido al carácter ecológico del proyecto, podríamos optar a algunas subvenciones como lo sería la subvención que concede la Unión Europea en el programa LIFE 2020.

Sin embargo, deberemos de ser previsores y no contar con el dinero de estas subvenciones, ya que puede que nunca lleguen a hacerse efectivas. Además, en caso de que se nos concedieran el tiempo hasta que recibamos dicha subvención podría ser muy elevado.

#### 3.4.2. Inversión Inicial:

Antes de comenzar el proyecto, debemos de calcular cuáles serán los costes de ponerlo operativo, para saber si vamos a ser capaces de asumirlos.

En primer lugar, vamos a incurrir en unos costes para poder constituir una Sociedad Limitada (S.L). También, toda actividad requiere de un material físico

imprescindible para poder llevarlo a cabo, en nuestro caso, al tratarse de una aplicación sería imprescindible el uso de ordenadores, pantallas, dominio de la página web, así como la licencia de ciertos programas para poder desarrollarla. Dicho trabajo de desarrollo necesitamos realizarlo dentro de unas oficinas, por lo tanto, tendremos que incurrir en unos gastos de alquiler para poder disfrutar de ellas. Por último, hemos considerado unos costes en concepto de desarrollo de la aplicación por si Ángel, necesitara ayuda externa en alguna de las fases de desarrollo de la aplicación, así como unos gastos publicitarios para poder dar a conocer nuestra aplicación, ya que a pesar de que algunos gastos publicitarios son gratuitos, si queremos dar a conocer de una manera efectiva nuestra aplicación tendremos que asumir ciertos costes.

*Tabla 3.1: Inversión Inicial*

<b>INVERSION INICIAL:</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>IMPORTE UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	1	1.397 €	1.397 €
ORDENADORES	2	800 €	1.600 €
PANTALLAS	2	250 €	500 €
LICENCIA PROGRAMAS (ANUAL)	1	100 €	100 €
ALQUILER OFICINAS (ANUAL)	12	200 €	2.400 €
SUMINISTROS	12	100 €	1.200 €
DESARROLLO DE LA APP	1	1.000 €	1.000 €
DOMINIO PÁGINA WEB	1	15 €	15 €
PUBLICIDAD (ANUAL)	1	500 €	500 €
		<b>TOTAL:</b>	<b>8.712 €</b>

Fuente: Creación Propia 19/02/2020.

Como podemos ver en la tabla 3.1. la inversión necesaria para iniciar el proyecto sería de unos 8.712€. Esta cantidad es la suma de los ordenadores y pantallas de ordenador que serán necesarios para desarrollar la aplicación y la página web, junto con las licencias de algunos programas de pago que son necesarios para dicho desarrollo y los cuales harán que la app sea más sofisticada y sea una aplicación de calidad. Ángel será el encargado de desarrollar tanto la aplicación como la página web ya que posee los conocimientos necesarios para su desarrollo y mantenimiento.

Necesitaremos alquilar unas oficinas para poder tener un entorno de trabajo estable en el que realizaremos la mayoría de las labores que requiere tanto el

desarrollo como el lanzamiento de la aplicación. Para el precio hemos consultado el precio medio de una oficina de tamaño pequeño en Valladolid a través de la página de Milanuncios. Además de los gastos en los que vamos a incurrir de los distintos suministros, como son luz, agua, gas e internet.

También se ha estimado unos gastos de 1.000€ para el desarrollo de la aplicación ya que Ángel podría necesitar de ayuda externa en algunas de las fases de la aplicación, en concreto en la fase de desarrollo del enlace de la tarjeta de crédito con la aplicación el cual es indispensable para el funcionamiento óptimo de la aplicación.

Por último, una parte del gasto está reservado para publicidad, para darnos a conocer en un mercado en el que estamos entrando. Como comentábamos antes parte de la publicidad por las redes sociales será gratuita, pero debemos de tener en cuenta que también podemos pagar a las redes sociales para que lancen anuncios de nuestra aplicación. Además del gasto que será necesario para la impresión de los carteles que mencionábamos en el apartado del plan de marketing.

No tendremos gastos de remuneraciones ya que los únicos miembros del personal en esta primera etapa seremos los dos socios fundadores y consideramos que la remuneración será el crecimiento del valor de la empresa lo cual es un activo para nosotros, en especial a largo plazo.

Tabla3.2: Gasto Gastos de constitución de una S.L

GASTOS CONSTITUCIÓN DE UNA SOCIEDAD LIMITADA		
CONCEPTO	IMPORTE	
Redacción de los estatutos	0,00 €	(dado que nos acogemos a la Ley de Emprendedores)
Escritura pública de constitución	300,00 €	
Inscripción en el registro mercantil	40,00 €	(dado que nos acogemos a la Ley de Emprendedores)
Alta cómo autónomo	375,00 €	
Honorarios notaría	292,00 €	
Impuesto sobre sociedades	250,00 €	
Marca o nombre comercial	140,00 €	
Capital Social	0,00 €	(dado que se trata del capital social mínimo a aportar, no es un gasto como considerar)
<b>TOTAL</b>	<b>1.397,00 €</b>	

Fuente: Creación propia 20/02/2020.

He de aclarar que la cuota del alta como autónomo solo la realizará uno de los socios ya que es el requerimiento mínimo necesario para constituir la sociedad de responsabilidad limitada.

He estimado, teniendo en cuenta que no tengo mucha especialización en el ámbito fiscal, la necesidad de formalizar todos los documentos legales a través de una asesoría/notaría, donde su coste ascendería a los 292 euros.

Por último, como requisito tendremos que desembolsar una cantidad mínima de 3.000€ para poder constituir la S.L.

#### 3.4.3. Plan de financiación:

En este apartado, veremos cuáles serán las fuentes de financiación a las que recurriremos, para obtener los recursos necesarios para desarrollar nuestro proyecto. Obtendremos tanto financiación propia como ajena.

Tabla 3.3: Plan de Financiación

PLAN DE FINANCIACION:				
Concepto		Unidades	Precio unitario	Total
<b>RECURSOS PROPIOS:</b>	<b>6.000 €</b>			
Aportacion de los socios		2	3.000	6.000 €
<b>RECURSOS AJENOS:</b>	<b>3.800 €</b>			
FFF:				
Familia (Family)		2	1.000 €	2.000 €
Amigos (Friends)		4	200 €	800 €
"Locos" (Fools)		0	0 €	0 €
Business Angels		0	0	0 €
Crowdfunding		1.000	1 €	1.000 €
<b>RECURSOS TOTALES:</b>	<b>9.800 €</b>			
Inv. Inic Requerida	<b>8.712 €</b>			
Diferencia:	<b>1.088 €</b>			

Fuente: Creación Propia 20/02/2020.

Como podemos ver la aportación inicial de cada uno de los socios será de 3.000€, luego obtendremos una cantidad estimada de 2.800€ de algunos familiares y amigos que apuesten por nuestro proyecto y esperamos obtener otros 1.000€ con un *Crowdfunding*, sobre todo alegando que es un proyecto con una gran conciencia ecológica y que podemos ayudar mucho al planeta si conseguimos desarrollar el proyecto.

También se espera obtener financiación de algún Business Angel, pero en una etapa más avanzada del proyecto ya que en dicha etapa estaremos más asentados en el mercado y el riesgo de su inversión será menor.

No he estimado ningún ingreso para el primer año, debido a que en este periodo lo primero será darse a conocer, para después introducirnos en algunas de las líneas de caja de ciertos establecimientos, a los cuales no les cobraremos por dicho servicio ya que estaríamos en un periodo de prueba, sería después de este periodo, cuando empezáramos a obtener ingresos debido a que los establecimientos serán conscientes del impacto que tendrá la implementación de nuestra aplicación en el proceso de pago.

## **CONCLUSIONES:**

Una vez concluido dicho plan de empresa llegamos a varias conclusiones:

- Dentro del mercado hay una necesidad de sustituir el ticket actual por uno en formato digital, debido a todos los residuos que este genera.
- El desarrollo de una aplicación para sustituir el ticket actual por uno digital es viable y la estimación del tiempo de desarrollo es de 6 meses para un sistema operativo.
- La tendencia actual evoluciona hacia un pago con tarjeta en detrimento del pago en efectivo, lo cual favorece el uso de nuestra aplicación.
- El impacto que podría tener dentro del mercado una aplicación de estas características sería muy elevado, tanto a nivel social, económico, como sobre todo ecológico.
- A pesar de que el número de competidores no será elevado, el grado de rivalidad sí que lo será, debido a las características del mercado. A largo plazo solo quedara una aplicación que triunfe dentro del mercado, la otra estaría condenada a extinguirse.
- Hay una clara diferenciación de nuestro servicio, respecto a los que existen en el mercado actual, debido a que nuestra aplicación podría incluir los tickets de compra de todos los establecimientos.
- Somos consciente de la limitación de los recursos disponibles, por ello utilizaremos algunas herramientas que no consuman una gran cantidad de recursos.
- Una de las principales fortalezas de este proyecto, es su concienciación ecológica. De la cual podemos obtener tanto ventajas económicas (subvenciones), como publicitarias.
- En una primera fase desarrollaremos un MVP, para poder adaptarnos mejor al mercado y no consumir una gran cantidad de recursos, ya que estos serán limitados.
- Del desarrollo de la aplicación se encargará uno de los socios fundadores, lo cual supone una gran ventaja para así poder adaptar



mejor la aplicación a las necesidades del mercado y no consumir una gran cantidad de recursos.

- La forma jurídica será la de una Sociedad Limitada (S.L), debido a que es la que mejor se adecua al proyecto que vamos a desarrollar.
- Debido al gran impacto que tienen hoy en día las redes sociales y a que son gratuitas, son una gran herramienta para dar a conocer nuestra aplicación.
- Uno de los puntos más importantes, es el de la monetización de la aplicación, para lo cual dejaremos que los establecimientos comprueben en algunas de sus líneas de caja el impacto que tiene el uso de nuestra aplicación, para así poder cobrarles en un futuro, por el uso de esta, debido a todas las ventajas que les proporcionara.
- En cuanto a la inversión inicial necesaria y a los gastos de constitución debemos de ser conservadores, porque es muy probable que a la hora de desarrollar el proyecto aparezcan gastos con los que no contábamos o algunos que son más altos de lo que habíamos estimado, no debemos dejar que una estimación muy optimista acabe con nuestro proyecto en su fase inicial, debido a una falta de liquidez.

Desde mi punto de vista personal, creo que hay una necesidad dentro del mercado de acabar con la gran cantidad de residuos que se generan periódicamente a la hora de realizar cualquier operación de compra. Creo que la propuesta que se da dentro de este TFG es muy acertada para satisfacer dicha necesidad y hacer que el proceso de pago sea más sencillo y ecológico de lo que es hoy en día.

Si dicho proyecto llega a triunfar dentro del mercado de una manera notable creo que podría cambiar la forma en la que hoy en día concebimos el ticket, además del gran impacto social, económico y ecológico que tendría, debido al gran número de transacciones que se hacen de manera diaria. Pero para que se de dicha situación se requiera de mucho tiempo y esfuerzo para que esta propuesta triunfe dentro del mercado.

Una de las claves para que se de esto, es concienciar a la gente de que las cosas no se están haciendo bien actualmente y que si lo hacemos de una manera diferente podemos tener un gran impacto en la sociedad.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON LOS TICKETS:

[https://elpais.com/elpais/2019/04/04/buenavida/1554365380\\_534293.html](https://elpais.com/elpais/2019/04/04/buenavida/1554365380_534293.html)

CONSECUENCIAS MEDIOAMBIENTALES DE LOS TICKETS:

<https://desenchufados.net/impacto-ambiental-tickets-compra/>

CUOTA DE MERCADO DE LOS SUPERMERCADOS:

[https://es.kantar.com/empresas/consumo/2019/febrero-2019-cuota-de-mercado-de-supermercados-en-espa%C3%B1a-\(1\)/#](https://es.kantar.com/empresas/consumo/2019/febrero-2019-cuota-de-mercado-de-supermercados-en-espa%C3%B1a-(1)/#)

EVOLUCIÓN DEL MERCADO DEL GRAN CONSUMO:

<https://www.innovaspain.com/tendencias-gran-consumo-espana/>

EVOLUCIÓN DE LOS PAGOS CON TARJETA:

<https://www.bbva.com/es/el-uso-de-efectivo-cae-entre-los-millennials-y-en-grandes-ciudades/>

PÁGINA WEB DE TICKEPHANT:

<https://tickephant.com/>

TIEMPO DE DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN:

<https://diegolaballos.com/blog/cuanto-se-tarda-en-crear-una-aplicacion-movil/>

CUOTA DE MERCADO DE IOS VS ANDROID:

<https://www.pcworld.es/articulos/smartphones/iphone-vs-android-cuota-de-mercado-3692825/>

COMPARADOR DE FOMAS JURÍDICAS GOBIERNO DE ESPAÑA:

<http://www.ipyme.org/es-ES/DecisionEmprender/FormasJuridicas/Paginas/FormasJuridicas.aspx>

PROCESO DE CONSTITUCIÓN DE UNA S.L:

<http://www.ipyme.org/es-ES/DecisionEmprender/FormasJuridicas/Paginas/FormasJuridicas-Descripcion.aspx?cod=SRL&nombre=Sociedad%20de%20Responsabilidad%20Limitada&idioma=es-ES>

BLOG DE RECOMENDACION DE FORMA JURÍDICA PARA UNA STARTUP:

<http://www.gonzalezasturiano.com/voy-a-crear-mi-startup-que-forma-juridica-elijo/>

CONVOCATORIO LIFE 2020:

<https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/servicios/ayudas-subvenciones/programa-life/default.aspx>

FACEBOOK VS INSTAGRAM:

<https://www.expertosnegociosonline.com/diferencias-facebook-vs-instagram/>

IMPORTANCIA DE LAS REDES SOCIALES:

<https://www.tu-app.net/blog/promocionar-apps-redes-sociales/>

PRECIO DEL DOMINIO:

<https://www.webnode.es/dominios-precios/>

PRECIO OFICINA:

<https://www.milanuncios.com/alquiler-de-oficinas-en-valladolid/amueblada-wifi.htm?fromSearch=1&hasta=300>

COSTE DE CONSTITUCIÓN;

<https://www.getbillage.com/es/blog/cuanto-cuesta-crear-una-sociedad-limitada>

ANÁLISIS ESTRATÉGICO:

<https://www.questionpro.com/es/analisis-estrategico.html>

ANÁLISIS EXTERNO:

<https://www.crecenegocios.com/analisis-externo-oportunidades-y-amenazas/>

### **ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER:**

[Manual de Fundamentos de Estrategia de Gerry Johnson, Kevan Scholes y Richard Whittington.](#)

### **ANÁLISIS PESTEL:**

[Manual de Fundamentos de Estrategia de Gerry Johnson, Kevan Scholes y Richard Whittington.](#)

### **PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS:**

<https://blogs.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/capital-humano/que-es-el-plan-de-recursos-humanos-y-como-se-elabora/>

### **MERCADO DE EMISIONES DE CO2:**

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/que-es-el-comercio-de-derechos-de-emision/>