

**UNIVERSIDAD DE ALICANTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**



**GRADO EN TURISMO Y ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN  
EMPRESAS**

*CURSO ACADÉMICO 2019 - 2020*

**PLAN COMERCIAL: ADOPCIÓN DEL SISTEMA DE CÓDIGO QR EN  
ESPAÑA**

MARÍA SOLEDAD SEGURA MIQUEL

SONIA LYDIA RUJAS RODRIGUEZ

*DEPARTAMENTO DE MARKETING*

Alicante, mayo de 2020

## RESUMEN

La creación de un producto nuevo siempre abarca la incertidumbre sobre el grado de éxito y los riesgos que hay que afrontar y estudiar para superarlos de la mejor forma posible. El código QR no es un producto nuevo, pero no ha llegado a ser implantado plenamente en algunos países. Concretamente en España incluso existe parte de la población que desconoce qué es o para qué se utiliza. El código QR es un sistema que almacena información en una matriz de puntos, y sus siglas en inglés hacen referencia a *quick response*, o respuesta rápida, ya que se creó con el propósito de obtener un código que se decodificase a alta velocidad. Este sistema llega al mercado sustituyendo de manera progresiva a su antecesor código de barras de los años 50. China, siendo un país todavía subdesarrollado es la segunda economía más grande del mundo, y destacando su innovación y sus avances tecnológicos, es uno de los países pioneros en cuanto al uso de los códigos QR en la vida cotidiana del país. La potencia asiática junto con la aplicación social estrella de WeChat, se benefician diariamente del uso de los códigos QR para la realización de las actividades que frecuentan en la rutina, destacando su uso más importante el de establecerlo como principal instrumento de pago. Si se compara su situación con la española actual, los sistemas tradicionales de pago como el efectivo y pago en tarjeta siguen dominando en la sociedad, y los usos de código QR, aunque estén lentamente incorporándose, apenas se observan en el día a día. El sistema de código QR puede aportar distintos beneficios al nivel de vida de los españoles, y mostrar avances en el desarrollo económico y tecnológico del país, dejando atrás incluso sistemas de pago obsoletos como el empleo de efectivo o los códigos de barras. Tras varios intentos de implantación, no se observan los cambios deseados en las tendencias rutinarias de los españoles, por esta razón, en este trabajo se lleva a cabo un Plan Comercial para la implantación de este sistema. Para su desarrollo, se lleva un análisis exhaustivo sobre las tendencias y hábitos de consumo actuales de la sociedad española junto las estrategias correspondientes y planes de acción para alcanzar el objetivo final de la implantación del sistema con éxito y así, aprovechar todos sus beneficios. Para conseguir el objetivo deseado se propone su lanzamiento mediante el desarrollo de un producto nuevo, una aplicación social que incluye numerosos usos para la vida diaria de los españoles con el empleo de códigos QR a través del sistema de lector de código que incorpora.

**Palabras clave:** código QR, producto, innovación, sistema, lector de código, España, WeChat, aplicación.

## ABSTRACT

The creation of a new product always covers the uncertainty about the degree of success and the risks that must be faced and studied to overcome them in the best possible way. Actually, the QR code is not a new product, but it has not been fully implemented in some countries. Specifically, in Spain there is even part of the population that does not know what exactly it is or what it is used for. The QR code is a system that stores information in a matrix of points, and its abbreviations in English refer to quick response since it was created with the purpose of obtaining a code that was decoded at high speed. The system reaches the market progressively replacing its predecessor barcode from the 50s. China, being a still underdeveloped country is the second largest economy in the world, and highlighting its innovation and technological advances, it is one of the pioneering countries in terms of the use of QR codes in the daily life of the country. The Asian power, together with the social application of WeChat, benefit daily from the use of QR codes to carry out the activities they frequent in routine, highlighting its most important use, that of establishing it as the main payment instrument. If you compare its situation with the current Spanish one, traditional payment systems such as cash and card payments continue to dominate in society, and the use of QR codes, although they are slowly incorporating, are hardly observed on a day-to-day basis. The QR code system can bring different benefits to the standard of living of Spaniards and show progress in the economic and technological development of the country, leaving behind even obsolete payment systems such as the use of cash or barcodes. After several attempts at implementation, the desired changes in the routine trends of the Spanish are not observed, for this reason, in this work a Business Plan for the implementation of this system is carried out. For its development, an exhaustive analysis is carried out on the current trends and consumption habits of Spanish society together with the corresponding strategies and action plans to achieve the final objective of the successful implementation of the system and thus take advantage of all its benefits. To achieve the desired objective, its launch is proposed through the development of a new product, a social application that includes numerous uses for the daily life of Spaniards with the use of QR codes through the code reader system that it incorporates.

**Key words:** QR code, product, innovation, system, code reader, Spain, WeChat, application.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN. Justificación del tema</b> .....	<b>7</b>
<b>2. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>9</b>
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	<b>10</b>
<b>5. RESULTADOS. Plan comercial</b> .....	<b>11</b>
5.1. Presentación sistema de código QR .....	11
5.2. Misión y visión .....	12
5.3. Análisis de la situación .....	12
5.3.1. Análisis externo .....	12
5.3.1.1. Variables generales .....	12
5.3.1.2. Análisis del mercado .....	17
5.3.1.3. Análisis del consumidor.....	19
5.3.1.4. Análisis de la competencia .....	37
5.3.2. Análisis interno .....	39
5.3.2.1 Matriz de la ventaja competitiva .....	39
5.3.3. Análisis DAFO .....	40
5.4. La estrategia de marketing .....	43
5.4.1. Definición del producto y el servicio que ofrece .....	43
5.4.2. Definición y cuantificación de los segmentos de mercado .....	48
5.4.3. Precio .....	50
5.4.4. Distribución .....	51
5.4.5. Publicidad y comunicación .....	53
5.5. El proceso de venta .....	55
5.5.1. Definición del proceso de la venta .....	55
5.5.2. Organización de la fuerza de ventas .....	58
5.5.3. Planificación de las ventas .....	61
5.5.3.1. Objetivos de venta .....	61
5.5.3.2. Pronóstico de la demanda .....	63
5.5.3.3. Cuotas de ventas y presupuestos .....	64
5.5.4. Administración de la fuerza de ventas .....	68
5.5.4.1. Selección del personal .....	68
5.5.4.2. Capacitación para las ventas .....	70

5.5.4.3. Motivación de la fuerza de ventas .....	72
5.6. Control de resultados .....	73
<b>6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....</b>	<b>75</b>
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>79</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>80</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>Tabla 1.</b> Matriz de la ventaja competitiva .....	40
<b>Tabla 2.</b> Matriz análisis DAFO .....	42
<b>Tabla 3.</b> Estimación de costes del proyecto .....	66
<b>Tabla 4.</b> Estimación de ventas .....	67
<b>Tabla 5.</b> Estimación del beneficio total del proyecto .....	68
<b>Tabla 6.</b> Cronograma de actividades para la elaboración del trabajo .....	75
<b>Tabla 7.</b> Presupuesto mensual del primer año .....	77
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	
<b>Gráfico 1.</b> Producto Interior Bruto (PIB tasas anuales) .....	13
<b>Gráfico 2.</b> Evolución del gasto en I+D interna .....	14
<b>Gráfico 3.</b> Gasto en investigación y desarrollo .....	16
<b>Gráfico 4.</b> Análisis de la edad .....	21
<b>Gráfico 5.</b> Análisis del sexo .....	21
<b>Gráfico 6.</b> Análisis de la ocupación .....	22
<b>Gráfico 7.</b> Tiempo diario de uso de internet en el móvil .....	22
<b>Gráfico 8.</b> Importancia del teléfono móvil .....	23
<b>Gráfico 9.</b> Actividades frecuentes realizadas con el teléfono móvil .....	23
<b>Gráfico 10.</b> Aplicaciones más usadas .....	24
<b>Gráfico 11.</b> Penetración por países de aplicaciones de mensajería .....	25
<b>Gráfico 12.</b> Código QR .....	26
<b>Gráfico 13.</b> Uso del código QR .....	27
<b>Gráfico 14.</b> Formas de pago más usadas en tiendas físicas .....	29
<b>Gráfico 15.</b> Formas de pago usadas por los consumidores españoles en su rutina.....	29
<b>Gráfico 16.</b> Frecuencia de uso de pago móvil .....	30
<b>Gráfico 17.</b> Aplicaciones usadas para pagos móviles .....	30
<b>Gráfico 18.</b> Adopción de los pagos móviles .....	31
<b>Gráfico 19.</b> Adopción en España de los pagos móviles .....	32

<b>Gráfico 20.</b> Los pagos móviles son formas de pago seguras.....	33
<b>Gráfico 21.</b> Abandono de la forma de pago en efectivo en España .....	33
<b>Gráfico 22.</b> Mejora de la economía española con el abandono del sistema de pago en efectivo .....	34
<b>Gráfico 23.</b> Adaptación de la población española ante cambios tecnológicos .....	35
<b>Gráfico 24.</b> Los españoles aceptarían bien el abandono de la forma de pago en efectivo .....	35
<b>Gráfico 25.</b> Opinión sobre uso de una aplicación mediante códigos QR .....	36
<b>Gráfico 26.</b> Porcentaje de uso de tipos de sistemas de pago en los puntos de venta .....	39

### ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> Código QR tipo 2D matrix ( <i>Denso Wave – Japón</i> ) .....	44
<b>Ilustración 2.</b> Uso de los códigos QR .....	45

### ÍNDICE DE ESQUEMAS

<b>Esquema 1.</b> El proceso de venta .....	57
<b>Esquema 2.</b> Estructura de la fuerza de ventas .....	61
<b>Esquema 3.</b> Control de resultados .....	74

## **1. INTRODUCCIÓN. Justificación del tema.**

El código QR es un sistema para almacenar información que fue creado en los años 90 por una industria japonesa. A través de su aplicación mediante determinadas plataformas o dispositivos se pueden obtener muchos beneficios para la sociedad y la vida rutinaria de las personas. A pesar de las numerosas aportaciones de este sistema, aún no se aprecia o no es usado con frecuencia en España tras haber realizado varios intentos de popularización. No es la primera vez que se intenta instaurar este sistema en España, realizándose la primera inserción a través de Symbian, que fue un sistema operativo creado por Nokia que consiguió implementar la lectura de códigos BIDI en los teléfonos móviles sin necesidad de instalación de una aplicación de lector del código. Por ejemplo, en 2009 se alcanzó un acuerdo entre los operadores de telefonía más importantes en España (Telefónica, Vodafone y Orange) con el propósito de alcanzar un estándar común de códigos bidimensionales y a través del cual los usuarios de las tres operadoras podrían captar los códigos BIDI y alcanzar todas sus funciones, o incluso cuando se creó la aplicación “BIDI Movistar” que fue instalada en los terminales móviles que comercializaba para que los clientes dispusiesen de esta función (García y Gómez, 2009). Pero el resultado no tuvo éxito en Europa tanto como en su país de origen Japón. Han resurgido varios intentos de popularización en España, en los años 1998, 2004 y otro en 2010 acompañadas de la mano de las teleoperadoras españolas y sus BIDI, pero siempre esta novedad ha quedado sumergida en el fracaso y en un segundo plano. (Anna Martí, 2015)

La idea de implantar este sistema en la economía y la rutina española surge tras haber estado viviendo medio año en China. Tras esta increíble experiencia comprobé el nivel de vida tan avanzado que pueden llegar a tener en este país, y la gran potencia económica de la que estamos hablando. China entre otros muchos avances realiza la incorporación de este sistema a través de la creación de la aplicación por excelencia de WeChat y de esta forma llega a formar parte de la vida diaria de los chinos. El uso más importante es el de establecerlo como principal instrumento de pago. El uso del código QR ha situado a la gran potencia económica en una de las posiciones más altas del ranking en cuanto a tecnología y país del futuro. Si comparamos esta situación con la española actual, los sistemas tradicionales de pago como es el dinero en metálico y el pago con tarjeta siguen siendo líderes a la hora de realizar las compras en tiendas físicas. (Fernando Rivero, 2019, p121)

El código QR podría aportar numerosos beneficios a la comunidad española, los cuales iremos enumerando a lo largo de este escrito, y por ello, mi idea es llevar a cabo un Plan Comercial para poder implementar este sistema realizando un previo análisis con sus estrategias y estableciendo los planes de acción necesarios para el buen funcionamiento de este en la sociedad española.

## **2. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO.**

Constantemente en el telediario se puede ver cada día el excelente desarrollo que experimenta la gran potencia actual por excelencia, China.

La gran potencia asiática a pesar de seguir constituyendo un país subdesarrollado, su economía no deja de crecer y se ha situado en la segunda economía más grande del mundo en términos de producto interior bruto nominal con un PIB de 14,14 mil millones de dólares, por detrás de la primera potencia de Estados Unidos con un PIB de 21,44 mil millones. Aparte, China es la mayor economía del mundo en PIB de paridad de poder adquisitivo, situándose con 27,31 mil millones de dólares y Estados Unidos con 21,44 mil millones por detrás. Todos estos datos están recopilados en el último informe *Las perspectivas de la economía mundial (octubre de 2019)* del *Fondo Monetario Internacional (2019)*.

La incorporación del sistema código QR en la vida diaria en China es algo que ha marcado un punto importante en la historia del país, convirtiéndolo en un país muy desarrollado tecnológicamente. Lacort (2018) argumenta que muchas veces surge la duda de por qué algunos establecimientos no disponen de TPV de pago con tarjeta, o por qué se necesita pagar una cantidad mínima para poder realizar la transacción, esta respuesta viene ligada al no tener que pagar esas comisiones que imponen algunos intermediarios.

China ha encontrado la forma de permitir a sus ciudadanos vivir con pagos móviles, sin tener que pagar las comisiones que imponen intermediarios tales como banca, proveedores de tarjetas como VISA o MasterCard. Esta sería la aportación más importante que el Código QR ha permitido. Este sistema ha cambiado en su totalidad las transacciones comerciales en supermercados, tiendas, transporte público y cualquier tipo de establecimiento (Lacort, 2018).

En Europa, en 2018 con 3.9 millones Reino Unido fue el país con más usuarios de pagos móviles y España se posicionó en el segundo lugar con 3 millones de usuarios,



siendo las expectativas para 2023 con un crecimiento muy moderado, llegando sólo a los 4.7 millones, mientras que el mercado británico se espera alto crecimiento en los años siguientes, alcanzando los 6.2 millones de usuarios en 2023. Si se establece la comparación con el volumen de transacciones, España ocupa el cuarto lugar, mientras que Reino Unido seguido de Alemania y Francia se sitúan en las primeras posiciones. China sigue liderando el mercado en cuanto a pagos móviles, mientras que en España sigue predominando el uso de tarjetas bancarias y efectivos (Fernando Rivero, 2019, p.109-119).

Cierto es que actualmente se puede observar aplicaciones de Código QR con más frecuencia, pero los españoles no disfrutan de sus beneficios en su totalidad. El propósito fundamental de este proyecto es introducir este sistema en la rutina de los españoles a través de este Plan Comercial. Cuando se habla de la implantación del código en la vida diaria de la sociedad destacan los usos más corrientes y básicos que se pueden percibir en el día a día como puede ser la compra de un producto básico en un supermercado sustituyendo al antiguo código de barras, acceder a información útil cotidiana tras encontrar el código en revistas o en el propio envase, visualizar un vídeo, escuchar una canción o acceder a descuentos de productos (Huidobro, 2009). Incluso se pueden enviar y recibir dinero entre personas (Aveni y Roest, 2017), y todo esto a través de un simple escaneo del Código.

Durante el desarrollo del contenido se analizarán tanto las ventajas y desventajas del uso de código QR en la vida diaria de las personas como cómo se conseguiría implantarlo de forma correcta en España y a través de qué medios.

### **3. OBJETIVOS**

El objetivo más importante de este trabajo es la creación de un Plan Comercial para la introducción del código QR y su posible lanzamiento dentro de España en la vida rutinaria. Con ello, sería necesario para esta incorporación en el mercado de producto analizar la situación, describir todas las actividades necesarias para su buen funcionamiento junto con el desarrollo de un conjunto de estrategias. Esta innovación se ha incorporado en otros países con gran éxito, teniendo como mayor referencia la gran potencia de China.

Tras apreciar la potencialidad que ofrece a estos países, resultaría muy interesante analizar y comparar las situaciones de estos junto con España, utilizando como punto principal la gran potencia asiática. Cierto es que ya podemos ver en el país algunos usos

de código QR vinculado a ciertos servicios, “destaca su uso en periódicos y revistas así como en publicidad exterior, en carteles visualizados en OPI y MUPI colocados en marquesinas de autobús, estaciones de metro, quioscos, etcétera. También se han analizado códigos impresos en envases de productos frescos, de productos elaborados, en Internet, en carteles de venta de viviendas, en catálogos o en talonarios de cheques de diverso uso; también se han utilizado en programas de televisión o en usos concretos de almacenamiento de información para la grúa municipal.” (Andrés, J., y Okazaki, S., 2012, p52).

Pero exactamente este proyecto está enfocado a conseguir la plena utilización de este sistema en la vida diaria de los españoles, y a pesar de las inserciones realizadas no se observan cambios en la población española ya que no se han utilizado, simplemente han sido escaneados por el mero hecho de probar, por curiosidad, pero no para realmente adquirir un beneficio o realizar una actividad a partir de ese escaneo. Por ejemplo, conseguir introducir el pago de productos básicos mediante sistema móvil, y con ello, eliminar sistemas de pago que se han quedado obsoletos, o escanear el código para acceder a contenido publicitario, incluso poder reproducir un vídeo o ir al supermercado y comprar un chicle. Sería muy interesante desarrollar las determinadas estrategias para la reincorporación del producto, junto con la inversión que requiere y las ganancias y ventajas esperadas para la población española, alcanzando al fin el éxito deseado.

Si el resultado de la investigación fuese exitoso, España podría competir con los países más potenciales, convirtiéndolo en un país más tecnológico, eficiente y elevándose económicamente.

#### **4. METODOLOGÍA**

La creación de un Plan Comercial va ligado a la representación de una idea de negocio que una persona tiene en mente y no sabe exactamente si es buena, si puede llegar a ser un punto en el que invertir y, sobre todo, si resultará exitosa en el ambiente donde se pretenda instaurar.

Por lo tanto, a través de un Plan Comercial se puede desarrollar ese concepto en detalle y comprobar si puede funcionar realmente, tanto desde un punto de vista logístico como financiero. El Plan Comercial es una parte integrante dentro del Plan de negocio de un proyecto o una empresa, y a través de él se concretan los objetivos de venta y se establecen las vías para alcanzarlo cuantificándolas en un presupuesto.

Este trabajo redacta un Plan Comercial que inicialmente presenta la definición del producto sobre el que se va a tratar y se pretende introducir al mercado español, es decir, el sistema de Código QR junto con la misión y visión del proyecto.

En segundo lugar, se llevará a cabo un previo análisis de la situación, tanto externo como interno para comprobar el entorno actual en el que se encuentra el país y dónde competirá el producto.

A continuación, se empezará con el desarrollo de la estrategia de marketing a seguir para lograr los objetivos de marketing deseados, como la definición del segmento de mercado que se pretende alcanzar a través del lanzamiento del producto y el posicionamiento en la mente del consumidor. Por otro lado, se desarrollará la combinación elegida de las 4 P's de marketing (*producto, plaza, precio y promoción*) con la que se pretenderá satisfacer las necesidades o deseos del consumidor final.

Seguidamente se tratará el proceso de venta a seguir junto con la definición de la fuerza de ventas y su correcta planificación y objetivos finales. Es importante en este punto incluir un pronóstico de demanda y una organización de las cuotas de venta y presupuestos ya que el plan comercial se centra de forma principal en el análisis de la aceptación del producto por el público final.

Por último, se analizarán los programas de acción para llevar a cabo el lanzamiento del producto en el territorio español junto con las variables del Marketing Mix, y un breve control de resultados necesario para comprobar si los resultados han sido los esperados o se han desviado de los objetivos finales.

## **5. RESULTADOS. Plan comercial**

### **5.1. Presentación sistema de código QR**

El código QR fue creado por la empresa japonesa Denso Wave, subsidiaria de Toyota, con fines logísticos y para un control de inventario dentro de la industria automotriz en el año 1994.

Este sistema es un código que almacena información en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional, que se pueden presentar en forma impresa o en pantalla, y sus siglas en inglés hacen referencia a *quick response*, o respuesta rápida, ya que el principal objetivo era la creación de un código que se decodificase a alta velocidad. Este sistema poco a poco llega a las vidas cotidianas sustituyendo de manera progresiva a su antecesor código de barras de los años 50 que se está quedando obsoleto en el mercado.

Como se ha comentado, a pesar de presentar en su origen una utilidad particular, se ha popularizado a través de otras aplicaciones. Al presentar un software libre, que cualquier empresa puede utilizar, por la extensa penetración en los teléfonos inteligentes, su fácil lectura, y por la cantidad de información que puede contener lo hacen único y fuerte dentro del conjunto de aplicaciones relacionadas con el mercadeo y la publicidad actuales.

## **5.2. Misión y visión**

En primer lugar, la misión de este Plan Comercial es la introducción del código QR como sistema innovador y analizar e investigar la potencialidad de este producto en el mercado comparando la situación de otras economías que ya tienen incorporado este código en el día a día para el uso rutinario de la sociedad, enfocándose sobre todo en la gran potencia asiática de China.

Darlo a conocer en el país español, promocionarlo e implementarlo a través de ciertas aplicaciones será un reto que constituye lo que se llama la visión de este plan comercial. Introducirlo en la economía española, todas las fases que requiere, su comunicación y promoción a través de ciertas estrategias será desarrollado punto por punto a lo largo del texto.

Además, la visión de este plan comercial incluye tras la correcta implantación en territorio español, la continua valoración y seguimiento de aceptación y reacción del consumidor, con el objetivo de dinamizar y digitalizar España pensando en el futuro, modernizando el país con el abandono del código de barras y situarse cerca de las mayores potencias tecnológicas como son China y Japón.

## **5.3. Análisis de la situación**

### **5.3.1. Análisis externo**

#### **5.3.1.1. Variables generales**

Es importante realizar un análisis externo para ver la situación en la que se encuentra España, y sobre qué factores actuar para poder alcanzar el éxito con la implantación del producto.

Con ello, se realizará una comparación de la situación actual española con la potencia asiática de China, que ha incorporado en su día a día este tipo de sistema.

Para poder sacar conclusiones y alcanzar el éxito de este plan comercial, como es poder introducir y normalizar en España el uso del sistema de código QR en la vida diaria de la población, sería necesario realizar un previo análisis de la situación del país incluyendo

una pequeña comparación con la economía y el desarrollo tecnológico de la potencia asiática de China.

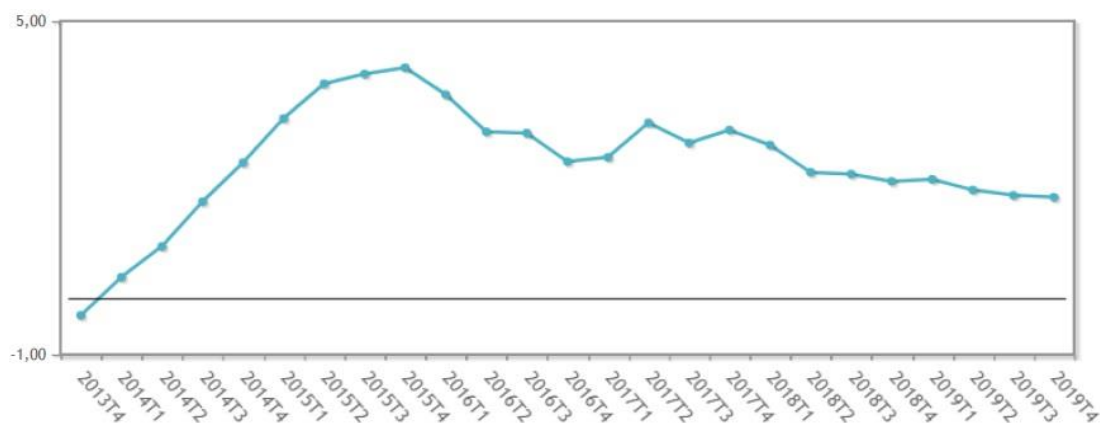
Por una parte, España se sitúa en el número 13 con su economía en términos de volumen de PIB, y su deuda pública en 2018 fue de 1.173.348 millones de euros, 97,6% del PIB, correspondiéndole una deuda per cápita de 25.000€ por habitante.

Por otro lado, China es clasificada como la segunda economía del mundo por volumen de PIB, su deuda pública en 2018 fue de 5.729.759 millones de euros, deuda del 50,64% del PIB y su deuda per cápita es de 4.106€ por habitante.

En cuanto a su última tasa de variación anual del IPC publicada el pasado enero de 2020 fue del 1,1%, mientras que el IPC en China fue del 5,4%.

España es uno de los países con mayor tasa de desempleo del mundo. Pero si observamos los últimos datos, la EPA revela que el desempleo en España ha caído en el cuarto trimestre de 2019 situándose en un 13,8%, convirtiéndose en la primera vez desde 2008 que el país tiene menos de 4 millones de desempleados. Si se compara esta cifra con China, se puede observar que el país registró la tasa de desempleo más baja, del 5,2% según el Buró Nacional de Estadísticas (BNE).

### **Gráfico 1. Producto Interior Bruto (PIB tasas anuales)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Desde la gran crisis económica internacional, las repercusiones han sido muy grandes, sobre todo para España, donde la renta disponible de los hogares ha sufrido un gran descenso afectando al consumo, y éste sobre la producción y la subida generalizada de los precios.

Para analizar el desarrollo de una economía se puede realizar a través de la observación de la evolución de su PIB, tal y como se comprueba a partir del gráfico de barras 1. A pesar de la situación que la crisis ha dejado, a través del gráfico, se observa cómo gradualmente desde el año 2014 la economía española mejora. El producto interior bruto

de España ha crecido en 2019 un 2% respecto al 2018. Y comparado con años anteriores podemos ver reflejada la evolución de la economía por PIB per cápita ya que en 2019 fue de 26.420€, mayor que en 2018 y en 2009 fue de 23.060€.

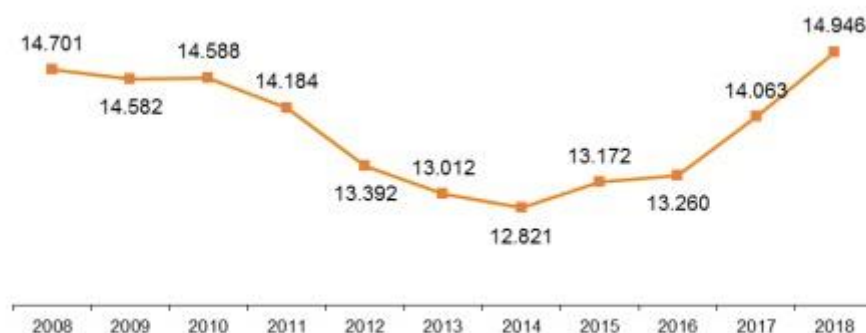
Esta mejora se mantiene actualmente, y se podría considerar un punto de inflexión y una ventaja para llevar a cabo el Plan de Negocio de implantar el Sistema de Código QR.

Pero antes de todo, otra variable importante de analizar a parte de la economía del país es el marco tecnológico, como otra ventaja necesaria para el buen funcionamiento del proyecto.

Para analizar en España este aspecto, se tendrán en cuenta los datos publicados en el Instituto Nacional de Estadística (INE) del Gasto en Investigación y Desarrollo (I+D), ya que esta estadística incluye a todas las empresas, organismos públicos, universidades o instituciones privadas sin fines de lucro que ejecuten I+D, ya sea de forma continua o de forma ocasional. Cuando se centra la cuestión en I+D, este término comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones. Los principales agregados para medir el esfuerzo del país en actividades de I+D es el gasto interior en I+D y el personal empleado en estas actividades.

Según los últimos datos publicados por el INE sobre el año 2018, el gasto en Investigación y Desarrollo interno aumentó a 14.946 millones de euros en 2018, lo que significó un ascenso del 6,3% respecto del año anterior. Este gasto ha representado el 1,24% del Producto Interior Bruto del país.

**Gráfico 2. Evolución del gasto en I+D interna.** (Millones de euros)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

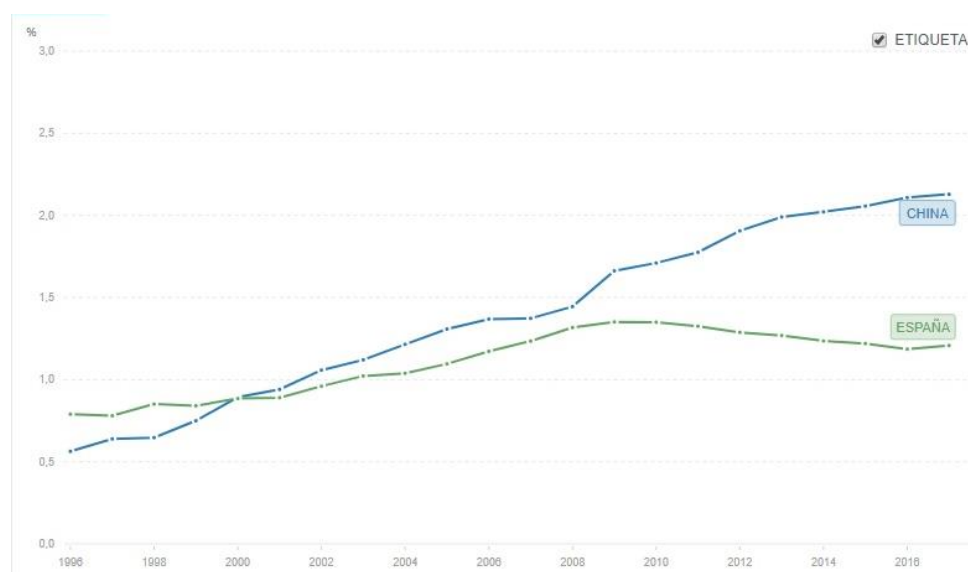
Como se observa en el Gráfico de líneas 2, la evolución del gasto nacional interna en Investigación y Desarrollo aumenta gradualmente desde su caída debido al gran impacto de la crisis internacional en 2008, con su mayor declive en 2014 donde el gasto realizado por el gobierno fue tan sólo de 12.821 millones de euros.

Este análisis incluirá una breve comparación con China y su situación económica y tecnológica actual ya que es el mejor ejemplo que seguir para la implantación de este sistema.

China presenta actualmente una economía que crece de forma gradual en cifras sorprendentes, a pesar de seguir siendo considerado un país subdesarrollado. De esta forma, el gobierno chino para transformar este país en una sociedad moderna apuesta fuertemente por la expansión y el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como modelo de transición económica. Se puede observar la apuesta del gobierno en este aspecto con el lanzamiento de varios programas realizados como el *Mass Entrepreneurship and Innovation (2015)* o el *Torch Program (2013)*, ambos para fijar con el modelo de desarrollo tecnológico y económico el emprendimiento y la innovación.

A partir de este análisis del marco tecnológico, se puede percibir lo comentado anteriormente respecto a los dos países. De esta forma, el Gráfico 3 publicado por el Banco Mundial, muestra la comparación de la evolución del año 1996 hasta 2017 del gasto en investigación y desarrollo que los gobiernos de los dos países han llevado a cabo, donde se ve reflejado la importancia de la innovación y tecnología para el desarrollo tecnológico del país asiático y como la inversión aumenta de forma gradual a lo largo del tiempo hasta la actualidad.

**Gráfico 3. Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB).**



Fuente: Banco Mundial

La industria de los móviles es uno de los sectores más innovadores por excelencia que este país alcanza. Esto se puede ver reflejado a través del último informe publicado por la GSMA en 2019. Esta asociación es una organización de operadores móviles y compañías relacionadas, cuya actividad principal es la normalización, la implementación y promoción del sistema de telefonía GSM. En este último informe, la GSMA se centra en China y lo sitúa como el mayor mercado móvil a nivel mundial con 1.200 millones de suscriptores y, actualmente presenta uno de los mayores índices de crecimiento a nivel mundial en la adopción de conexiones 5G. A finales de 2018 China presentó cifras en la tasa de crecimiento de penetración de internet móvil increíbles alcanzando el 58%, triplicando el curso de una década. En consecuencia, la clase media está comprando más productos en línea, el país está ensanchando el gran mercado de comercio electrónico y reduciendo las transacciones en efectivo. China es el hogar de millones de expertos en tecnología, consumidores entusiastas de las redes sociales y usuarios de una gran variedad de aplicaciones, alcanzando mayores demandas a los operadores para mejorar el rendimiento de la red.

La sociedad china se estructura y vive a través de los dispositivos móviles, pero a través de estos se estructuran infinitas aplicaciones que abordan numerosos aspectos de la rutina social. De esta forma, las aplicaciones junto con el aparato móvil e internet fundamentan la vida cotidiana de la población china, convirtiéndose la comunicación móvil en uno de los pilares fundamentales para el desarrollo. Por lo tanto, esta



conglomeración impulsa el desarrollo de modelos de negocio innovadores gracias al rápido crecimiento de las tecnologías y aplicaciones móviles creadas en China.

Por último, hay que destacar la forma en la que el gobierno chino protege su mercado, implantando un sistema proteccionista que dificulta la entrada de aplicaciones móviles externas al país, protegiendo su propia industria y convirtiéndose en un país autosuficiente frente a los mercados externos. Esto se observa en la dificultad de uso de aplicaciones internacionales como puede ser Facebook, Google, Instagram, YouTube, etc. Para la sustitución de estas las empresas chinas han creado sus propias aplicaciones sociales, protegiendo todo su mercado nacional (Villén, S., Ma, R., y Ma, X., 2017, p.73).

A través de esta comparación entre ambos países, China y España, presentan fuertes diferencias en la forma de desarrollo económico y progreso tecnológico. España necesitaría un enfoque más insistente en el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación y, sobre todo, una mayor implicación de la población. Estudiando la evolución que experimenta el PIB de un país se puede comprobar los cambios en la productividad de este y medir el crecimiento económico. Esto se puede ver reflejado según los datos publicados en el Fondo Monetario Internacional (2019), donde la tasa de variación del PIB de China en 2019 fue de 6.1% y su predicción para 2020 de 5.8%, mientras que en España la tasa real de crecimiento del PIB en 2019 fue de 2.2%, y las perspectivas para el 2020 fueron de 1.8%. De esta forma, el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (2018) afirma: “China superó hace ya tiempo a Alemania y a Japón en dimensión económica, cuenta con posibilidades de superar a Estados Unidos en pocos años, por lo que considerar al país como emergente o parte de los BRICS es visto, desde cierto punto de vista, parte de una visión algo desfasada, al haber alcanzado ya su propia identidad como otro líder económico mundial, junto a Estados Unidos y la Unión Europea.”

### **5.3.1.2. Análisis del mercado**

En cuanto al análisis de mercado, a nivel global, se contemplan las investigaciones de mercado realizadas por la empresa BrandSpark International y citadas por el director de Datanálisis y de Tendencias Digitales Carlos Jiménez (2012). La investigación fue realizada con una muestra de la población estadounidense donde el 77% afirmaron conocer los Códigos QR. Al final de la investigación no se encontraron diferencias entre sexos, sólo se observaron entre grupos etarios. Los jóvenes entre 18-24 años fueron los que más conocían a cerca del sistema (85%).

En otra investigación llevada a cabo por Chadwick Martin Bailey en 2012, afirma que el 21% de la muestra sabían qué era un código QR, aunque el 81 % de los entrevistados los reconoció cuando los observaron a primera vista. Por lo tanto, los resultados finales de las observaciones fueron que los consumidores quedan expuestos de forma directa a estos códigos, pero la gran mayoría de ellos no saben con certeza qué son o para que se utilizan (Jiménez, 2012).

De esta forma, la investigación presentaba como principales conclusiones que el 46% de la muestra que había escaneado alguna vez un código QR sólo lo habían realizado por simple curiosidad, el 41% de los entrevistados por buscar más información de la empresa, el 16% para obtener un contenido Premium, y el 18% para acceder a un descuento o cupón.

Estas investigaciones se podrían utilizar de la misma forma en España, ya que parece que los españoles presentan la misma tendencia hacia el reconocimiento de qué es un Código QR, la mayoría de la población podría reconocer este sistema cuando lo ve, pero no podría ni definirlo ni saber para qué sirve.

Por lo tanto, para analizar el mercado español, se realizará a partir del ciclo de vida del producto, tal y como describen Kotler y Armstrong (2003) en su libro Fundamentos del Marketing “el ciclo de vida del producto (CVP) es el curso de las ventas y utilidades de un producto durante su existencia”. El ciclo de vida de un producto comprende cuatro etapas que son desde su nacimiento, crecimiento y madurez, hasta su declive. La duración del ciclo de vida de un producto va ligado a la acogida que este tenga en el mercado, ya que dependiendo del éxito puede durar más o menos.

De forma centrada en nuestro producto, el Sistema de Código QR, se situaría en la primera fase de su ciclo de vida, *etapa de introducción de un producto o lanzamiento*.

Cierto es que este producto ya está desarrollado con su creación en Japón en el año 1994, pero concretamente se analiza el mercado español, y aunque sea un producto ya totalmente creado y muy simple, para la población española es totalmente desconocido. Por otra parte, se debe tener en cuenta que, aunque sea un producto ya introducido en el mercado y con creación de más de veinte años, no sólo se contempla la introducción de este sistema en España, ya que para la correcta implantación del Código necesitaría el apoyo de ciertos elementos como la creación de una aplicación que junto al dispositivo móvil se pueda hacer uso rutinario de la lectura de código QR. Por lo tanto, el mercado español se situaría en la primera etapa de ciclo de vida de un producto ya que se tendrían que desarrollar ciertos elementos innovadores para el país y el correcto funcionamiento

del producto. El producto se ha testado anteriormente en el país, pero no para toda la población ya que existen escasas posibilidades de uso del código junto a otras opciones en las que al final sólo los consumidores más innovadores accederían al uso o a la compra. Por lo tanto, se sitúa en una fase para testar el producto y en la que supone un punto muy importante su lanzamiento al mercado como primerizo y con total incertidumbre hacia el futuro. El crecimiento de esta etapa sería moderado, se presentan pocos segmentos, poca competencia y por supuesto escasa rentabilidad y desarrollo técnico.

### **5.3.1.3. Análisis del consumidor**

En cuanto a las características del consumidor de este producto, se llevará a cabo una investigación del perfil del consumidor español, donde se analizarán los factores que influyen en sus hábitos de consumo desde un punto de vista muy relacionado con la telefonía móvil y el uso de aplicaciones, ya que el teléfono móvil junto con el internet es la herramienta fundamental para el éxito del proyecto ya que a través de este dispositivo y ciertas aplicaciones se accederá a la lectura del Código QR.

El autor Rivero (2019) afirma: “El mundo es móvil” (p.11). En su investigación recogida en el último informe ditrendia: Mobile en España y el Mundo 2019 se pueden ver el análisis con la recopilación de datos de uso, consumo y de las tendencias de los dispositivos móviles actuales. De esta manera se obtendrá una imagen del usuario de internet y del teléfono móvil en una España actual y se podrá realizar una comparación con el resto de los países del mundo.

Para realizar el análisis del consumidor, se ha llevado a cabo el diseño de una encuesta específica para investigar sobre la aceptación y el desarrollo de una aplicación de uso mediante códigos QR. Con la elaboración de la encuesta se pretende obtener información sobre qué porcentaje de la población conoce qué es un código QR, y para qué lo han usado en España, cuáles son los hábitos de uso y consumo móviles, las tendencias en cuánto a formas de pago y sobre todo saber si aceptarían el uso de una aplicación diaria que funciona con códigos QR y que supondría dejar atrás ciertos aspectos tradicionales de la rutina.

A través de toda la información e investigación sobre el perfil se analizarán tanto las tendencias actuales y hábitos de consumo, como los factores culturales, sociales, personales y psicológicos que caracterizan el consumidor español actual.

La encuesta fue difundida para su realización a un grupo de personas sin tener en cuenta ningún perfil en concreto, debido a que, como objetivo general, se pretende

implantar el sistema de código QR en todo el territorio español y, por lo tanto, en las rutinas de todos los españoles sin importar sexo, edad o género. La única excepción realizada en el análisis es que la encuesta iría dirigida a todos los usuarios que tuviesen un teléfono móvil, pero actualmente, este aspecto no refleja ningún problema ya que hoy en día estos dispositivos son usados por casi toda la población mundial.

Según el informe de Rivero (2019), en 2019 el número de usuarios de móviles en el mundo sube a 5,1 mil millones, donde el 67% de las conexiones totales a internet se lleva a cabo a través de un *Smartphone*. Concretamente en España el dispositivo de acceso a internet más usado es el teléfono móvil, con una tasa de penetración móvil mantenida en 96-97%, con 32,6 millones de internautas a diario accediendo desde su *Smartphone*. En cuanto a los hábitos de consumo *mobile* mundiales, en 2018 la media de tiempo que los usuarios de teléfonos móviles invirtieron en internet desde un *Smartphone* fue de 800, que equivale a 33 días enteros, sin dormir. En 2019 los usuarios de internet gastan una media de tiempo de 3 horas y 14 minutos diarios a navegar en la red desde su propio móvil, un 4,3% más que en 2018.

En la investigación realizada, el número de encuestados que equivale a la muestra son un total de 230 personas. Con las encuestas realizadas el propósito principal era obtener un análisis sobre el perfil de los hábitos de consumo con el móvil actuales, sobre su acercamiento al código QR, también de la importancia de los pagos móviles en sus rutinas y por último de la aceptación de una aplicación que funciona mediante el sistema de códigos QR. Para ello, no se ha enviado la encuesta a un sector concreto de la población, ya que se pretende recabar información del perfil de una persona española en general. Por lo tanto, con la encuesta se pretende recopilar todos los datos posibles de tendencias actuales y aceptación de nuevos sistemas y aplicaciones como la que finalmente se intentará implantar como primera prueba en el sector universitario, que se puede contemplar en el apartado 5.4.1.

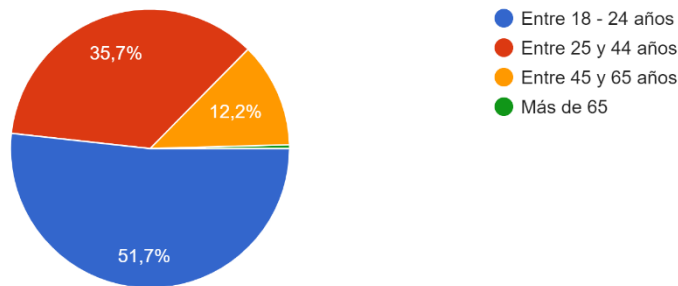
La encuesta se estructura en cinco partes que orden abordan los siguientes temas: perfil sociodemográfico del encuestado, tendencias y hábitos de consumo del teléfono móvil, vinculación de la persona con los códigos QR, usos habituales de formas de pago y pagos móviles, y reacciones de los consumidores españoles ante cambios en el mercado.

La encuesta realizada empieza en su primera parte con el análisis del perfil sociodemográfico de la muestra, recogiendo información sobre la edad, sexo y ocupación del encuestado.

En el siguiente gráfico 4, se muestra el análisis de la edad donde el 51,7% de los encuestados tienen entre 18 y 24 años que se corresponde con 119 personas, seguido del 35,7% entre los 25 y 44 años (82 encuestados), y el 12,2% representa a las personas de edad entre 45 y 65 años (28 encuestados). El último porcentaje representa a los mayores de 65 años con un 0,4% de la muestra.

**Gráfico 4. Análisis de la edad.**

Edad  
230 respuestas

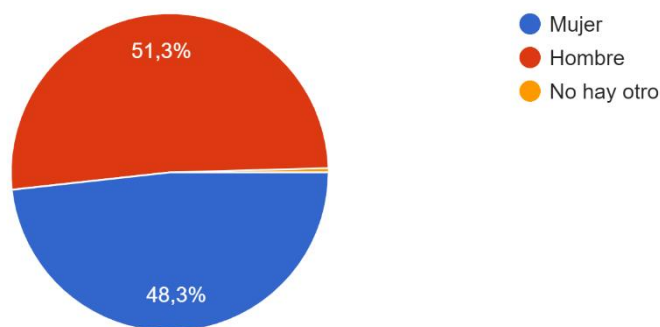


Fuente: Elaboración propia

El siguiente aspecto sociodemográfico analizado es el sexo, siendo prácticamente similar ambos sexos, con un 51,3% de hombres encuestados y un 48,3% de mujeres.

**Gráfico 5. Análisis del sexo**

Sexo  
230 respuestas

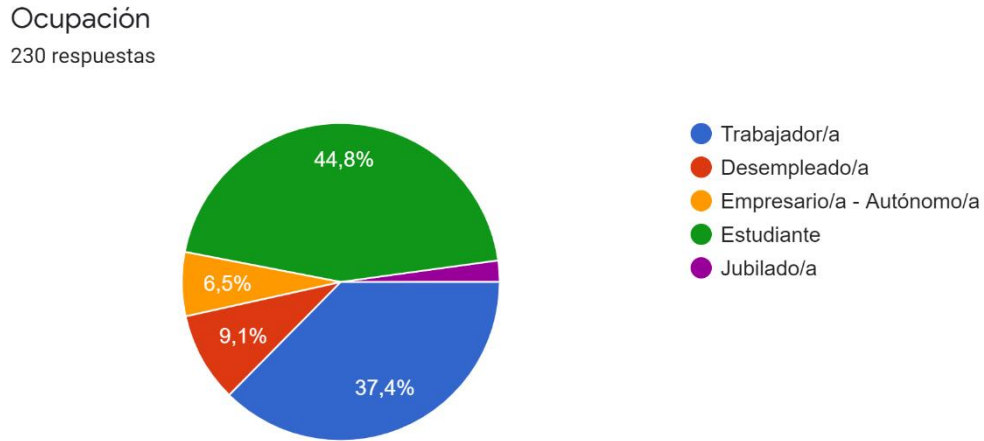


Fuente: Elaboración propia

El último aspecto sociodemográfico analizado es la situación ocupacional actual de los encuestados, donde a partir del gráfico 6, se observa que la mayoría de los encuestados son estudiantes (44,8%); seguido de los trabajadores/as (37,4%); el 9,1% de la muestra se encuentra actualmente desempleada; el 6,5% es representado por empresarios/as y

autónomos/as; y por último y con el porcentaje más bajo están los encuestados jubilados (2,2%).

**Gráfico 6. Análisis de la ocupación**

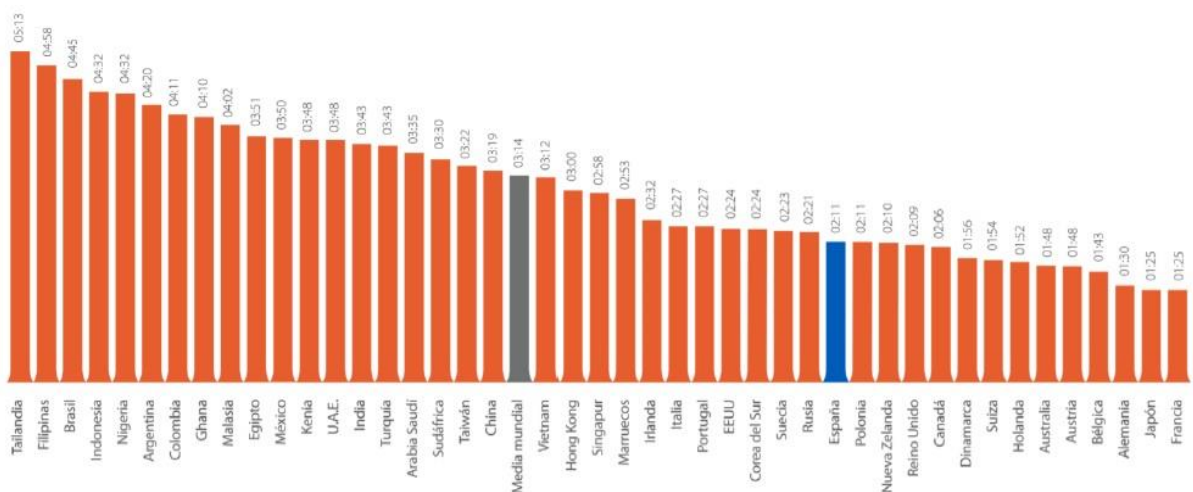


Fuente: Elaboración propia

En la segunda parte de la encuesta, se analiza el vínculo que tienen los encuestados con el teléfono móvil y sus tendencias y hábitos de consumo. Es importante analizar estas tendencias actuales del perfil español con la telefonía móvil ya que nuestro proyecto funcionaría a través de estos dispositivos donde se situarían los lectores de código QR.

En el informe ditrendia (2019) se afirma que, en España, dos de cada tres minutos que los españoles invierten navegando por internet lo realizan a través de los dispositivos móviles y se realizan de media 230 sesiones de internet al mes, el 62% de ellas son a través del móvil, desde el portátil supone el 23% y el 15% restante a través de la Tablet.

**Gráfico 7. Tiempo diario de uso de internet en el móvil.**



Fuente: Informe Ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2019.

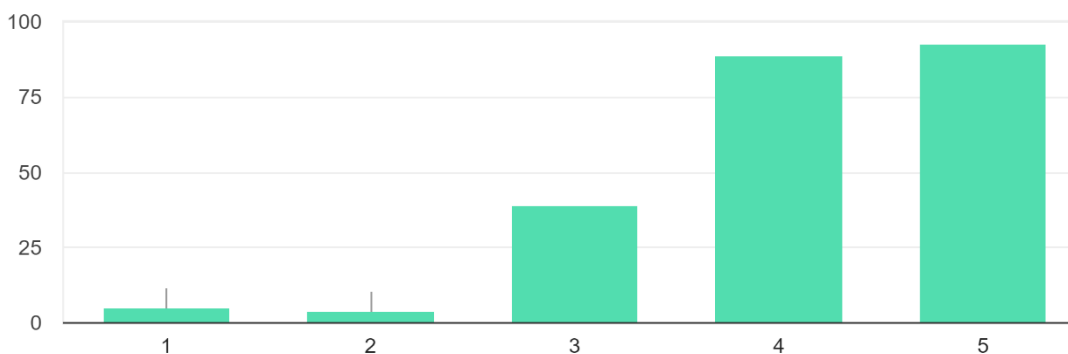
Como podemos observar, a pesar de tener una tasa de penetración móvil alta, según el tiempo diario de uso de internet en el móvil, España se encuentra por debajo de la media.

En nuestra encuesta, la primera pregunta fue destinada a la importancia del teléfono móvil en la vida de los encuestados.

### **Gráfico 8: Importancia del teléfono móvil**

¿Cómo consideras el teléfono móvil de importante en tu vida?

230 respuestas



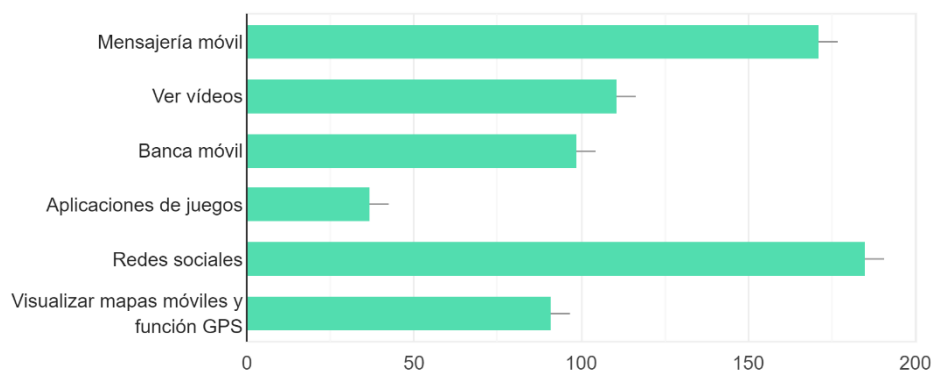
Fuente: Elaboración propia

Esta pregunta fue realizada para que respondiesen acorde al nivel de importancia que consideran que tiene el teléfono móvil en sus vidas. De nada importante (puntuación 1) a muy importante (puntuación 5), la mayoría de los encuestados piensan que sus móviles son muy importantes en sus vidas con un porcentaje de 40,4% de respuestas para el nivel 5 (93 personas) y 38,7% en el nivel 4 que lo consideran importante también (89 personas). Con un porcentaje muy bajo se sitúan los encuestados que no consideran nada importante este dispositivo (2,2%) y los de nivel 2 (1,7%).

### **Gráfico 9. Actividades frecuentes realizadas con el teléfono móvil.**

Cuáles son las actividades que más realizas con tu teléfono móvil?

230 respuestas



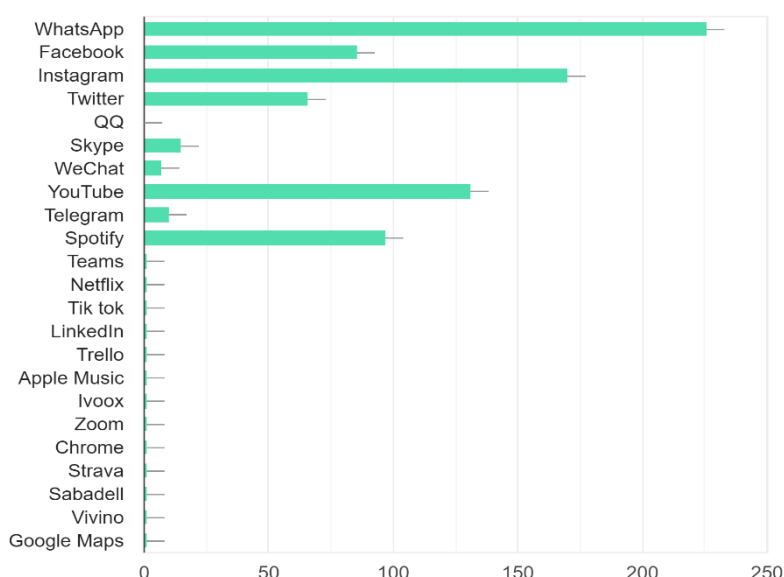
Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta fue formulada con el propósito de descubrir las actividades que más suelen realizar los usuarios con su teléfono móvil. Los resultados obtenidos pueden verse en el gráfico 9.

Las actividades más realizadas por los encuestados son en primer lugar el uso de redes sociales con un 80,4%, seguida de la comunicación por mensajería móvil (74,3%). Con una similar proporción se encuentra el empleo del teléfono móvil para la visualización de vídeos (48,3%), uso de banca móvil (43%) y utilización de mapas móviles y función GPS (39,6%). El uso menos destacado es el de las aplicaciones de juegos representado por un 16,1%.

**Gráfico 10. Aplicaciones más usadas.**

Entre estas aplicaciones, ¿cuáles son las que más utilizas?  
230 respuestas



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se realiza un análisis en concreto sobre las tendencias de uso de aplicaciones actuales como se puede observar en el gráfico 10.

La aplicación por excelencia más usada por los entrevistados es WhatsApp con un porcentaje del 98,3% y representado por 226 encuestados, casi todos los participantes de la muestra. Las siguientes aplicaciones más solicitadas son la red social de Instagram con un 73,9% (170 entrevistados), y la aplicación de YouTube representando el 57% de la encuesta (131 encuestados). También destacan la aplicación de música de Spotify (42,2%), Facebook (37,4%) y Twitter (28,7%). Las menos usadas en comparación con las mencionadas son Skype (6,5%), Telegram (4,3%) y WeChat (3%).

El autor Rivero (2019) en su investigación concluye que la principal actividad que los españoles realizan con el móvil es el de la mensajería móvil, siendo la red social de

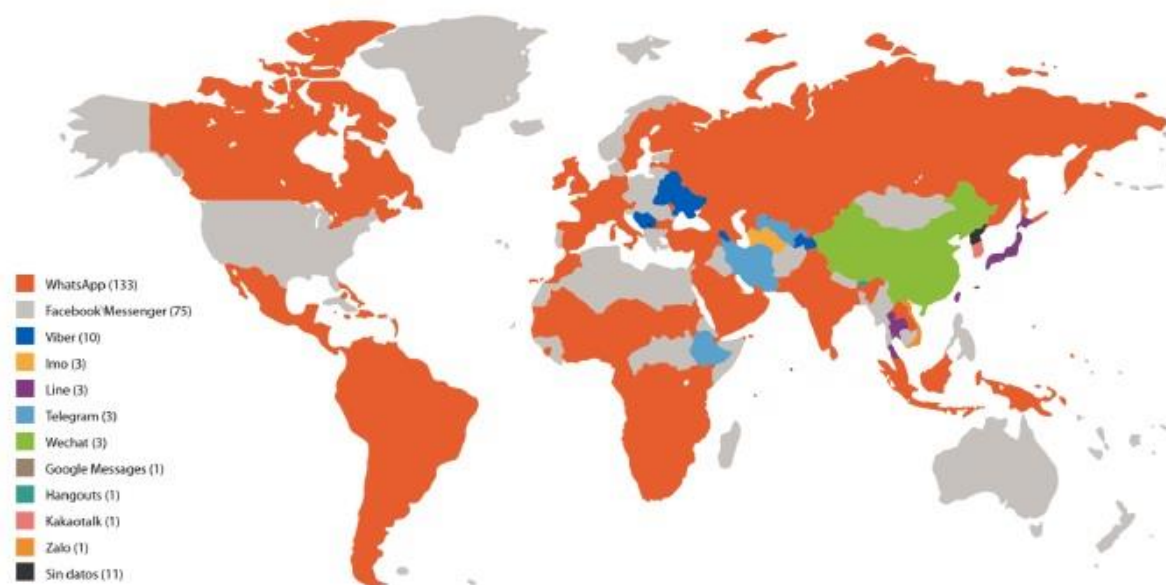


mensajería más importante WhatsApp. Toda la población utiliza con frecuencia esta aplicación para comunicarse, siendo un 97% jóvenes entre 14 y 24 años, destacando también el uso de otras aplicaciones como Telegram o Facebook Messenger. Aunque también es usada en otros estratos de la población de edad más avanzada, un 87% de los españoles mayores de 64 años usan la aplicación WhatsApp con frecuencia.

Los españoles invierten en el uso de aplicaciones el 60% del tiempo que pasan con el teléfono móvil. En 2018 las aplicaciones totales que fueron descargadas en territorio español fueron 1,2 millones y la cantidad gastada fue de un total de 457,8 millones de dólares (Rivero,2019).

Según el informe ditrendia (2019), entre las aplicaciones de mensajería favorita en el mundo, WhatsApp, Facebook Messenger, WeChat, QQ y Skype presentan una cifra de casi mil millones de usuarios mensuales activos. WhatsApp ha añadido actualmente cinco países a su lista de países en los que es la red social de mensajería favorita, entre estos están Canadá y Francia.

### **Gráfico 11. Penetración por países de aplicaciones de mensajería**



Fuente: Informe Ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2019.

Como se puede comprobar, la aplicación WhatsApp es la más solicitada por los usuarios de móvil del mundo. Esta aplicación es importante analizarla como competidora principal de WeChat, una de las aplicaciones más innovadoras y aceptada sobre todo entre la sociedad China, aunque también presenta alta influencia en Hong Kong y algunos países del sudeste asiático. Siendo WeChat la principal aplicación con la que se puede establecer la comparación de uso de código QR, ya que esta presenta en su sistema un

lector de código QR propio sin necesidad de tener que descargar ninguna aplicación para ello. WeChat “es, por tanto, un fenómeno que se está desarrollando principalmente en base a la cultura china, y en concreto, está focalizado a las nuevas generaciones de universitarios chinos vinculados a las tecnologías móviles e internet” (Villén, S., Ma, R., y Ma, X., 2017, p.77).

En España, “WhatsApp continúa siendo la red social estrella entre los usuarios móviles (90%), seguida de Facebook y YouTube.” (Rivero, 2017, p.55).

Por otro lado, en lo referente a la banca móvil, “la mejora de la experiencia que los bancos ofrecen a sus usuarios y el auge de los pagos móviles está convirtiendo al móvil en el principal punto de contacto entre banco y usuarios en determinados países” (Rivero, 2019, p.94).

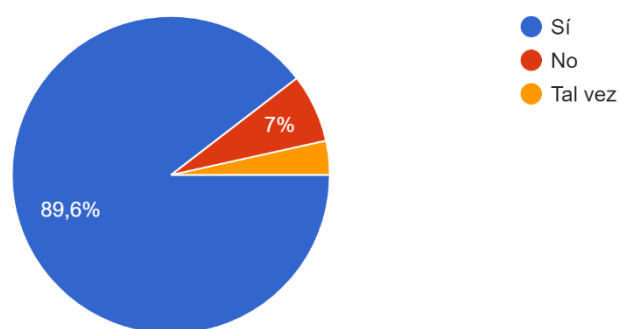
El 41% de los internautas del mundo utilizan la banca móvil, y en 2018 en Europa casi un 70% de los usuarios confirma haber usado alguna vez la banca móvil, afirmando que las principales motivaciones para su uso son la facilidad (84%), comodidad (76%) e inteligencia (79%) que presencia. Por países el uso de la banca móvil en España se sitúa un 3% por encima de la media europea, incrementando 16% respecto a 2017 (Rivero, 2019).

La tercera parte de la encuesta se centra en la investigación de si los encuestados saben qué es un código QR y los usos que han realizado a partir de ellos.

### **Gráfico 12. Código QR**

¿Sabes qué es un código QR?

230 respuestas



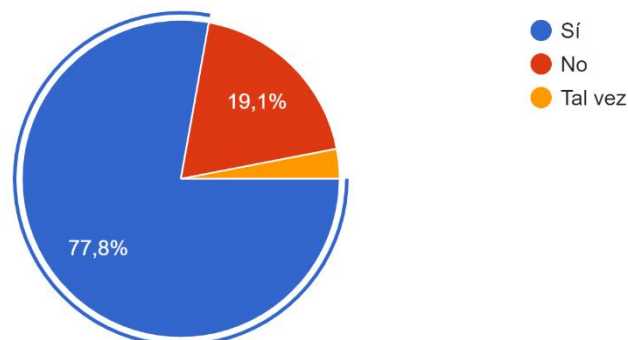
Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico 12, el 89,6% de los encuestados afirman conocer qué es un código QR, mientras el 7% afirma que no sabe qué es y un 3,5% concluye que tal vez lo conozca.

### **Gráfico 13. Uso del código QR**

¿Alguna vez has utilizado uno?

230 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Los datos del gráfico 13 muestran que el 77,8% de los encuestados han utilizado alguna vez un código QR y el 19,1% afirma que no lo ha usado nunca.

Entre los que han escaneado alguna vez un código QR, se ha pedido que concreten el uso destacando los siguientes:

- Para iniciar la aplicación WhatsApp Web en el ordenador.
- Realización de una reserva.
- Seguir la línea itineraria del autobús.
- Descargar aplicaciones.
- Pagar entradas para asistir a conciertos o al cine.
- Por curiosidad.
- Realización de un trabajo universitario.
- En un billete de avión
- Para informarse acerca de algún producto.
- Acceder a páginas webs.
- Enviar un enlace de forma más cómoda.
- En los museos.
- Entrada en bibliotecas.
- *Ticket* de transporte.
- Acceder a un código de rebajas o a descuentos de compra online.
- Generación de direcciones URL.
- Poner en funcionamiento un reloj.
- Lotería y apuestas del estado.
- Visualización de una noticia.

- Para la realización de encuestas.
- Acceder a contenido multimedia (principalmente de yacimientos arqueológicos)
- Pago a través de la aplicación WeChat.
- Redireccionarse a enlaces externos.
- Realización de actividades escolares como juegos en las aulas de Primaria.
- Identificación en DGT.
- Canjear facturas.
- Establecer el wifi.
- Acceder a información del transporte público.
- Pago en restaurantes de comida rápida.
- Transferencia de datos.
- Realización de exámenes en la Universidad.
- En China para realizar cualquier actividad como pagos, acceder a transporte público, realizar pedidos de comidas, acceder a contenido publicitario etcétera.
- Acceder a tarjetas de contacto.
- Conocer datos nutricionales sobre determinados productos alimenticios.
- Obtención de información de un lugar turístico.
- Escáner de contraseñas.

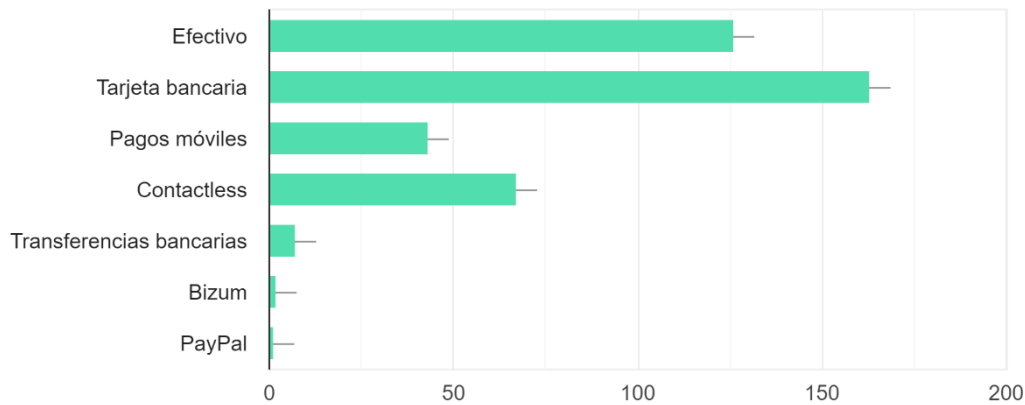
La siguiente parte de la encuesta fue creada para analizar las formas de pago más usadas y en concreto, tratar la vinculación del pago móvil con los encuestados y recibir sus opiniones. Es de gran interés esta parte ya que una de las utilidades más importantes que se pretenden adquirir con la implantación formal del código QR es realizar mediante su escáner pagos en cualquier tipo de establecimiento físico.

Las respuestas a la pregunta anterior realizada entre los encuestados que alguna vez han utilizado un código QR, entre los usos de pago que mencionan son casi todos para realizar compras online, en cambio no se menciona ningún uso de forma de pago normal en tiendas físicas.

### **Gráfico 14. Formas de pago más usadas en tiendas físicas.**

¿Cuáles son las formas de pago que más utilizas en las tiendas físicas?

230 respuestas

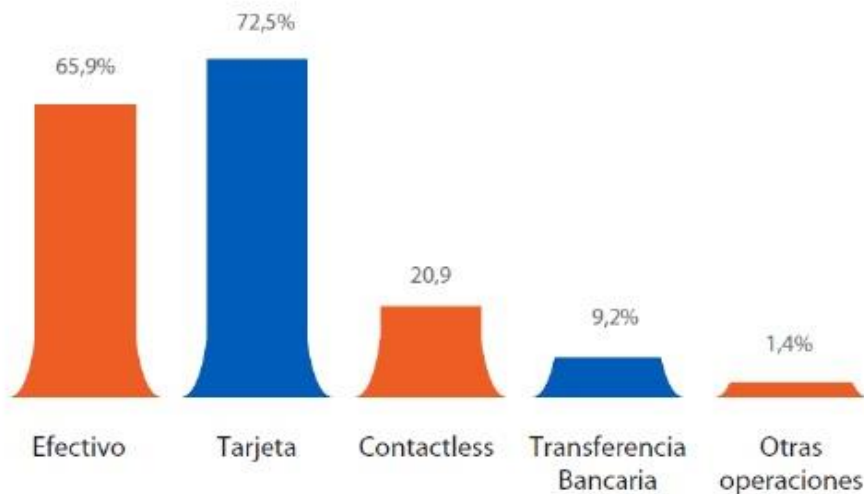


Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, las tendencias de formas de pago usadas en los establecimientos físicos por nuestros encuestados son la tarjeta bancaria (70,9%) y el efectivo (54,8%). Les siguen el pago mediante *contactless* (29,1%) y en menor porcentaje los pagos móviles (18,7%).

En el informe ditrendia elaborado por Fernando Rivero (2019), muestra también el análisis realizado con las formas de pago más utilizadas por los españoles, que se puede ver reflejado en el gráfico siguiente.

### **Gráfico 15. Formas de pago usadas por los consumidores españoles en su rutina.**



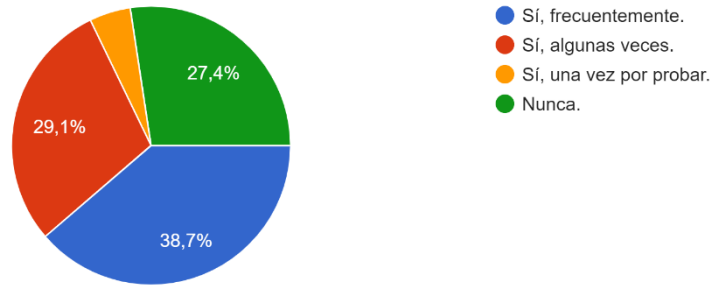
Fuente: Informe Ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2019.

Como se observa en el gráfico 15, las dos formas más usadas de pago por los españoles en el 2019 siguen siendo la tarjeta (72,5%), seguida del pago en efectivo (65,9%). El método de *contactless* va creciendo y ha representado el 20,9%. La proporción de porcentajes es bastante similar a los resultados en nuestra encuesta.

El perfil del consumidor de los pagos móviles es representado por jóvenes entre 16 y 35 años, en el que entre el 63,1% de usuarios de pagos electrónicos o móviles, los consumidores entre 25 y 35 años son los más activos entre todos usándolos un 71,8% (Rivero, 2019).

**Gráfico 16. Frecuencia de uso de pago móvil.**

¿Alguna vez has realizado un pago por móvil?  
230 respuestas



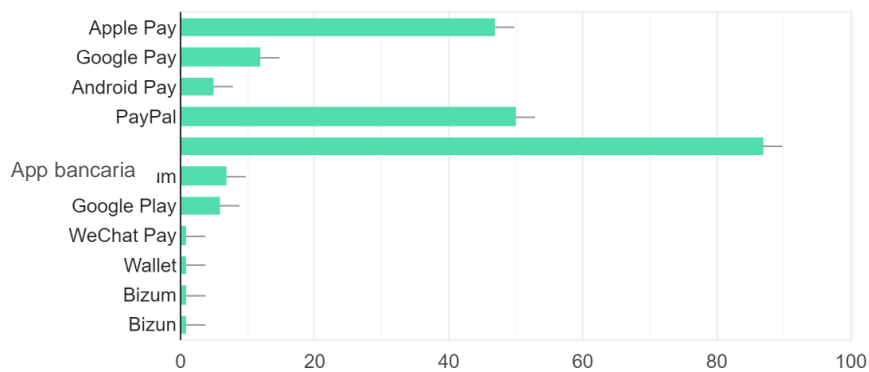
Fuente: Elaboración propia

Entre las respuestas a la pregunta de si alguna vez habían realizado un pago móvil, se concluye que el 38,7% de los encuestados afirman que frecuentemente lo utilizan, el 29,1% algunas veces, y el 27,4% nunca han usado un pago móvil. Con un porcentaje muy pequeño el 4,8% afirma que lo utilizaron simplemente una vez para probarlo por mera curiosidad.

Para los encuestados que habían afirmado realizar alguna vez un pago móvil se analizaron qué aplicaciones de pago habían utilizado, mostradas en el gráfico 17.

**Gráfico 17. Aplicaciones usadas para pagos móviles.**

Si es así, entre estas aplicaciones, ¿cuáles has usado?  
170 respuestas

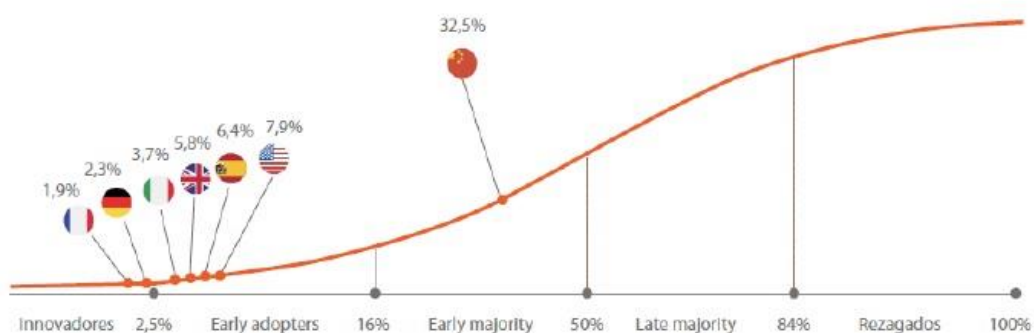


Fuente: Elaboración propia

Entre las aplicaciones más utilizadas de pagos móviles domina con un 51,2% las aplicaciones de las propias entidades bancarias. Le sigue la aplicación PayPal (29,4%), Apple Pay (27,6%), Google Pay (10,6%), Bizum (4,1%) y Android Pay (2,9%).

Mundialmente la adaptación y adopción de los pagos móviles es alta. China se encuentra en la cabeza del ranking, siendo su proveedor principal de pagos por móvil la aplicación WeChat, seguido de Alipay y PayPal. El autor Rivero (2019) muestra en el siguiente gráfico la adopción de pagos móviles en el mundo.

**Gráfico 18. Adopción de los pagos móviles.**



Fuente: Informe Ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2019.

Esta tendencia supondrá unas expectativas para 2022 en la que el uso de los pagos móviles en el mundo alcanzará el 28% del total, superando a los pagos con tarjeta de crédito y efectivo.

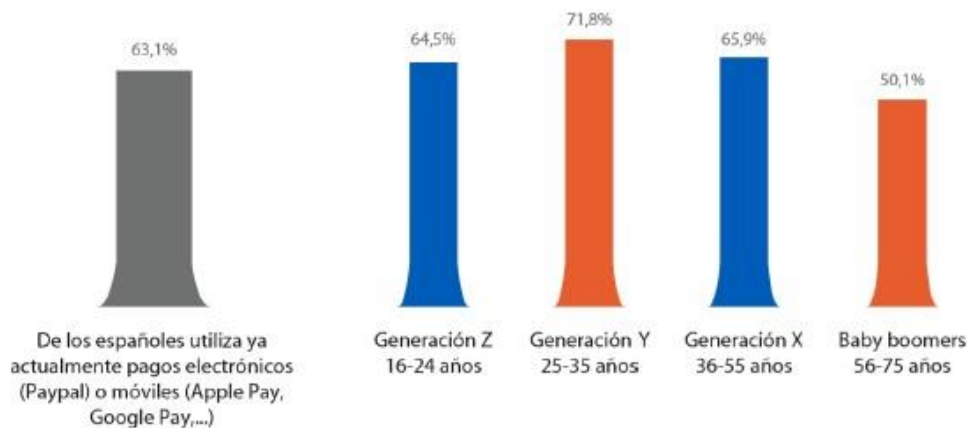
Europa en 2018 presenta 3.9 millones de usuarios, siendo Reino Unido el líder con más consumidores de pagos móviles frente a los 3 millones de usuarios en España, que ocupa el segundo lugar en Europa.

Para el mercado británico las expectativas de mercado se espera que crezcan más en los años siguientes, llegando a aumentar la cifra en 2023 a los 6.2 millones. Mientras que en España el crecimiento será más moderado, alcanzando sólo 4.7 millones.

Si contrastamos el volumen de transacciones, España se encuentra en cuarto lugar detrás de Reino Unido en cabeza, Alemania y Francia.

“En España, el pago con tarjeta sigue liderando las compras en tiendas físicas, aunque el 60% de los usuarios creen que acabaremos siendo una sociedad sin efectivo en un futuro próximo.” (Rivero, 2019, p. 121)

### Gráfico 19. Adopción en España de los pagos móviles.



Fuente: Informe Ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2019.

El gráfico 19 representa la adopción de los pagos móviles entre los usuarios españoles organizado a través de la división de la población en generaciones. A partir de aquí, comprobamos como los *Baby boomers* que son los usuarios mayores de 56 años, son los que menos adoptan este tipo de pagos, representando aun así un 50,1%

Ya se puede ver reflejado como poco a poco va evolucionando las formas de pago y se abandona de cierto modo el pago en efectivo, “pese a nuestra reticencia cultural a abandonar el pago en efectivo, el uso en concreto del *contactless* para realizar pagos desde el móvil en tiendas físicas en España ya alcanza un 29% (siendo sólo 1% más que en 2017), aunque el número de usuarios que lo utilizan a menudo ha crecido un 23% lo que implica que la satisfacción por este tipo de pagos va en aumento” (Rivero, 2019, p. 123). Siendo el consumidor español medio de pagos móvil con *contactless* un hombre entre 35 y 44 años con altos ingresos.

Según el informe ditrendia (2019), son ocho de cada diez bancos en España los que ofrecen al menos una aplicación para poder pagar con teléfono móvil. El 42% de los usuarios apuesta por utilizar una aplicación de su banco frente a un 26% que usa Apple Pay y un 22% Google Pay.

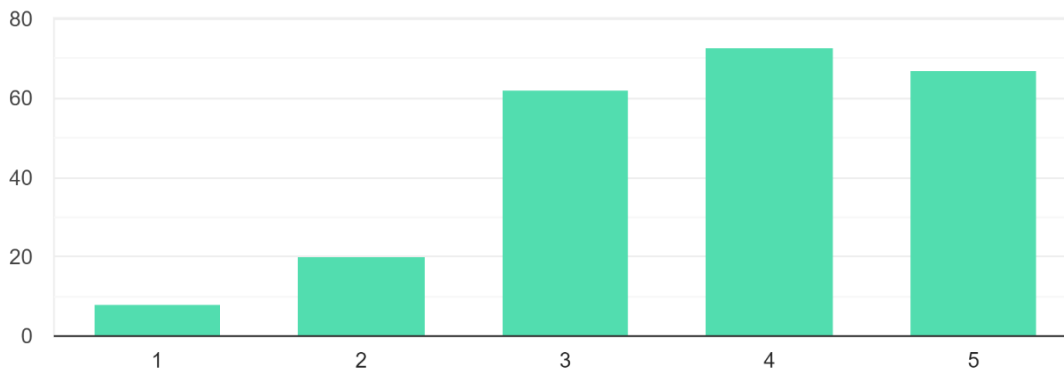
En el siguiente gráfico 20 se establece la cuestión de si los encuestados piensan que los pagos móviles son una forma de pago segura o no. En nivel ascendente, la posición 1 se compone de las opiniones en desacuerdo al pago móvil como forma segura, mientras que el nivel 5 se corresponde con las opiniones de totalmente de acuerdo de que se trata de una forma segura.



### **Gráfico 20. Los pagos móviles son formas de pago seguras.**

¿Consideras que los pagos móviles son una forma de pago segura?

230 respuestas



Fuente: Elaboración propia

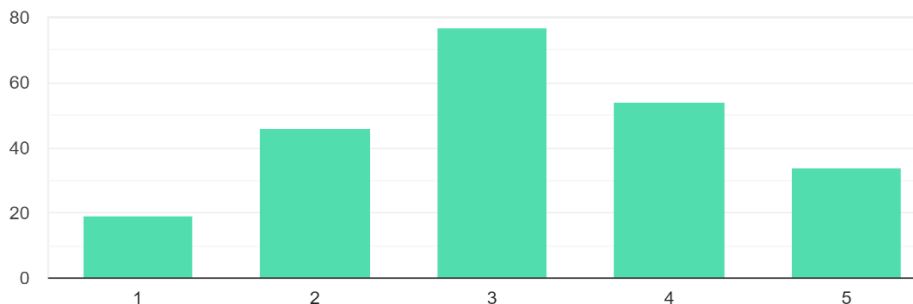
La mayoría de los encuestados consideran el pago móvil como una forma de pago segura situándose las respuestas del nivel 4 en un porcentaje de 31,7% y el nivel 5 de 29,1%. El nivel 3 es representado por las personas que lo consideran más o menos seguro, sin llegar a pensar que es muy seguro, pero sin afirmar que no es nada seguro. El porcentaje de encuestados que piensan que no es nada seguro es muy bajo, el 3,5% del nivel 1 y el 8,7% en el nivel 2 de seguridad.

Esta es una barrera a la cual se enfrentan muchas innovaciones, a cruzar esa percepción de inseguridad en el consumidor por adquirir productos nuevos. Los pagos móviles como se puede observar en el gráfico 20 ya se muestra favorablemente esa superación de la inseguridad por una parte de la muestra.

### **Gráfico 21. Abandono de la forma de pago en efectivo en España.**

Algunos países ya han abandonado el efectivo como forma de pago, ¿Piensas que llegará pronto a España?

230 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Con la formulación de la pregunta correspondiente al gráfico 21 se pretende saber la opinión de los encuestados en cuanto a las percepciones que realmente tienen sobre su país.

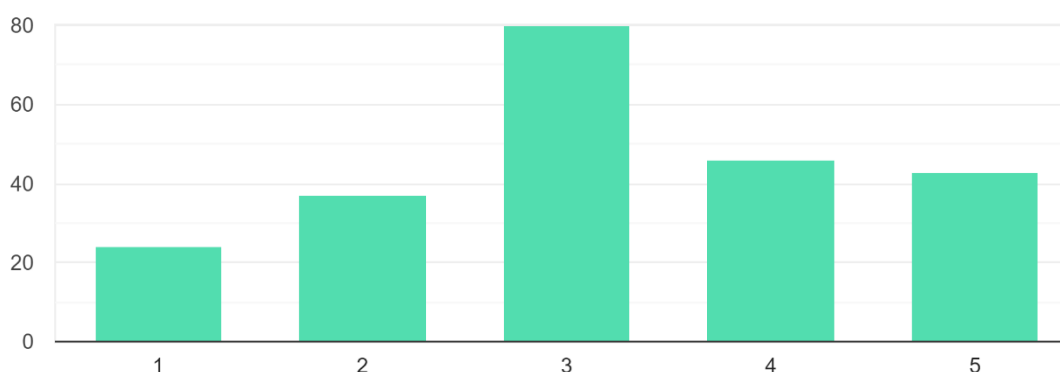
De esta forma, la mayoría de estos (33,5%) reaccionan con el nivel 3 que supone una reacción neutra ante la pregunta, no sabrían situarse ante la percepción de si se abandonará el efectivo pronto en el país o no. Aun así, gran parte de los encuestados se decantan más ante la situación temprana del abandono de efectivo (23,5%) en el nivel 4.

El autor Rivero (2019) afirma que, “ni efectivo, ni tarjetas de crédito: El futuro de los pagos está en el móvil” (p.109)

**Gráfico 22. Mejora de la economía española con el abandono del sistema de pago en efectivo.**

Pienso que el abandono del efectivo mejoraría la economía española y supondría un gran avance para el país.

230 respuestas



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente pregunta se analiza la opinión de los encuestados de si con el paso del abandono de pago en efectivo la economía del país mejoraría potencialmente o no. En esta pregunta los encuestados se mantienen en un punto de neutralidad con un porcentaje de respuestas en el nivel 3 de 34,8%. Aun así, siguen las respuestas con una tendencia al alza hacia los niveles 4 (20%) y 5 (18,7%) que, hacia los niveles en desacuerdo a la pregunta, nivel 1 (10,4%) y nivel 2 (16,1%).

La quinta parte de la encuesta realizada se centra en la recogida de datos de la opinión de los encuestados sobre la adaptación de los cambios de la sociedad española y sus reacciones.

### **Gráfico 23. Adaptación de la población española ante cambios tecnológicos.**

¿Crees que los españoles se adaptan de forma favorable a los cambios tecnológicos?

230 respuestas



Fuente: Elaboración propia

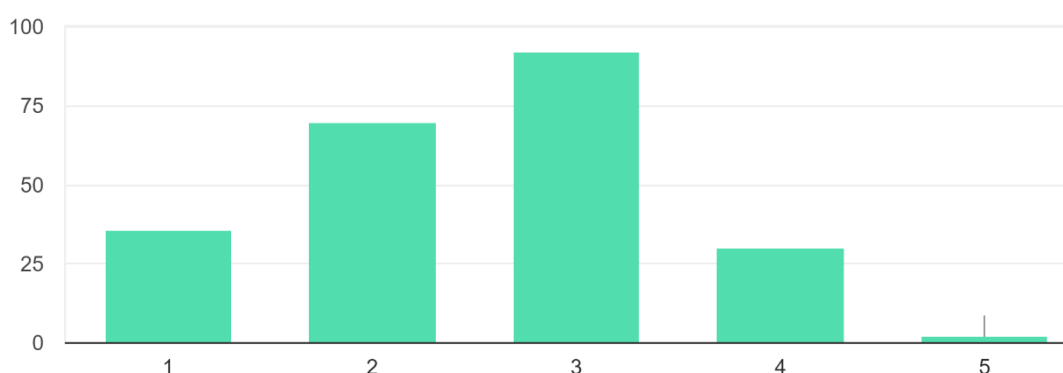
El objetivo buscado ante este tipo de preguntas en esta parte de la encuesta es obtener la opinión real sobre la sociedad española ante la aceptación de cambios o productos nuevos a introducir.

Como se puede comprobar, el 77% de los encuestados piensan que la población española sí que aceptaría el cambio tecnológico, pero el cambio sería de gran lentitud. El 18,3% afirma que los españoles se adaptan muy bien a los avances y cambios tecnológicos, y en una minoría de 4,8% se encuentran los encuestados que piensan que España seguirá utilizando los métodos tradicionales de siempre.

### **Gráfico 24. Los españoles aceptarían bien el abandono de la forma de pago en efectivo.**

Pienso que los españoles aceptarían bien el abandono del efectivo.

230 respuestas



Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta concretamente se pretende analizar las reacciones de la población española hacia el cambio en el abandono de la forma de pago en efectivo.

Esta vez los encuestados se decantan más hacia el desacuerdo de la afirmación, es decir, piensan más que el abandono del efectivo no sería bien aceptado en la sociedad,

reflejado en el nivel 1 (15,7%) y 2 (30,4%). Sigue predominando las respuestas al nivel de neutralidad 3 (40%) donde no sabrían exactamente cómo lo aceptaría la población. Con una proporción muy pequeña, se encuentra de acuerdo en que se aceptaría bien un 13% en el nivel 4 y un 0,9% en el 5.

Observados los análisis de estas dos últimas preguntas, es curioso como los encuestados afirman que los españoles se adaptan bien ante los cambios tecnológicos (gráfico 23), pero ante un cambio en la forma de pago que implique el abandono del efectivo la mayoría piensan que no podría ser aceptado en gran parte.

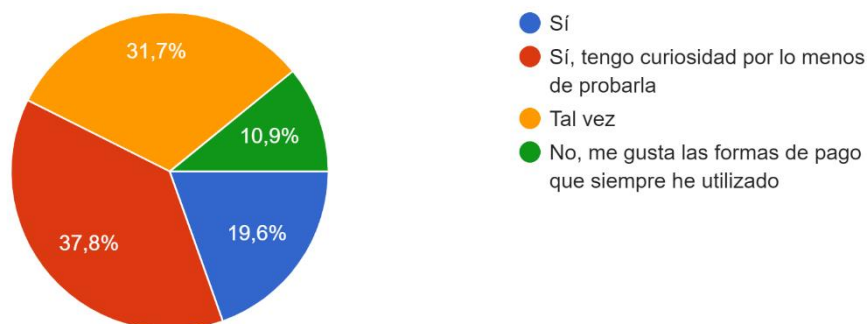
Estas preguntas son muy importantes para la investigación, ya que el plan comercial se dirige hacia la implantación de un nuevo producto en el sistema español que adoptará ciertos cambios en la rutina española.

La última pregunta de la encuesta se dirige concretamente a la introducción de nuestro producto en el país y las opiniones de los encuestados en cuanto a su aceptación.

#### **Gráfico 25. Opinión sobre uso de una aplicación mediante códigos QR.**

Viendo el éxito y el avance tecnológico que ha producido en otros países, ¿utilizarías una aplicación de pago mediante códigos QR?

230 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 25 muestra las opiniones de nuestros encuestados ante el uso de una aplicación mediante códigos QR, que es uno de nuestros objetivos tal y como se introduce más tarde en el desarrollo del plan comercial. En general las opiniones son favorables recopilando datos desde encuestados que probarían por lo menos la aplicación por curiosidad (37,8%) y otros tal vez la usarían (31,7%). El 19,6% de los encuestados sí que la usarían y con una minoría el 10,9% no la usarían debido a que está contento con sus formas tradicionales de pago.

#### **5.3.1.4. Análisis de la competencia**

Como se ha comentado anteriormente, “Esto códigos fueron desarrollados por la empresa japonesa Denso Wave en el año 1994 y cuentan en la actualidad con la certificación ISO. Aunque en mercados extranjeros su utilización está ampliamente difundida, sobre todo en países como Japón o Corea del Sur, en España todavía su implantación es digital” (Andrés y Okazaki, 2012, p.48).

A la vez que el mundo de la tecnología evoluciona ofreciendo nuevas formas de vida e innovaciones, la exigencia del consumidor lo hace paralelamente, “el consumidor quiere obtener el producto o servicio, así como información sobre el mismo, en cualquier momento y lugar, sin restricciones, atendiendo a su necesidad o al impulso de compra” (Andrés y Okazaki, 2012, p.47).

En el análisis de la competencia es de vital importancia mencionar el diseño de la estrategia de marketing y alcanzar el perfil del consumidor principal, tal y como lo hacen Andrés y Okazaki (2012) en su estudio sobre el uso de los códigos QR en España. En esta investigación los autores afirman: “Cuando se diseña la estrategia de marketing y se proponen acciones de marketing, hay que tener en cuenta el aspecto de la ubicuidad, además de considerar una estrategia de marketing multicanal, atendiendo a cada estrato del público objetivo mediante el canal que los consumidores deseen; así, aspectos más lúdicos, relacionados con el uso de los dispositivos móviles, cuyo uso es cada vez más extensivos, pueden ofrecer más posibilidades de contacto si se dirigen al público joven”.

Analizando la competencia que se tendría a la hora de la implantación del producto sería escasa. El Código QR es único y diseñado por la empresa japonesa Denso Wave en 1994, que constituye un sistema para almacenar información en una matriz de puntos (Huidobro, 2009).

Cuando se habla del competidor español que tiene el Código QR, se sitúa el antecesor código de barras. Como explica el ingeniero de telecomunicaciones Huidobro (2009), este procede de los años 50, y todos los españoles siguen muy acostumbrados a este ya que sigue presente en la mayoría de los artículos que la población española adquiere. El autor afirma: “Con él se facilita la identificación y el cobro de los artículos, a la vez que se acelera el proceso y se evitan errores humanos. Este código se basa en la representación mediante un conjunto de líneas paralelas verticales de distinto grosor y espaciado que en su conjunto contienen una determinada información. De este modo, el código permite reconocer rápidamente un artículo en un punto de la cadena logística y consultar sus características asociadas.” (p.47)

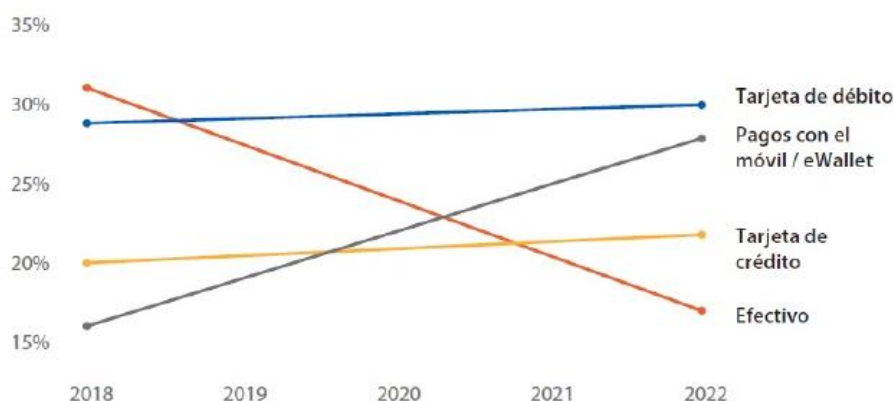
Por otro lado, también se debe añadir dentro del entorno competitivo del propio código QR a los códigos BIDI de Movistar o los *Flashcode* de Orange. “La inclusión de software que lee códigos QR en teléfonos celulares en Japón y Corea (en Europa y EEUU es poco más que una tecnología aún sin explotar- en España las operadoras han optado por usar códigos 2D propios, como los BIDI de Movistar o los *Flashcode* de Orange-con todas las posibilidades que tiene) ha permitido nuevos usos orientados al usuario, que se manifiestan en comodidades como el dejar de tener que introducir datos de forma manual en los teléfonos” (Huidobro, 2009, p.48)

Por último, centrándose en una de las ventajas más competitivas que se pretende introducir con la implantación de código QR en la vida española, la cual corresponde a la plena utilización del código para realizar transferencias de dinero entre personas y llevar a cabo pagos móviles en todo tipo de tienda física, tal y como lo hace la aplicación por excelencia de WeChat. Según Aveni y Roest (2017), Alipay y WeChat Pay se han convertido en las ciudades en herramientas predominantes para los pagos llevados a cabo en comercios. Los autores explican que para su uso los consumidores solo es necesario que escaneen un código QR proporcionado por el vendedor y tras realizar el pago, un mensaje de la aplicación confirma si la operación ha sido realizada con éxito. Por otro lado, también hacen referencia a otra ventaja que proporciona la aplicación, donde afirman: “el predominio de WeChat entre los servicios de mensajería allanó el camino para el surgimiento de las transferencias de persona a persona. Los usuarios pueden enviar y recibir dinero directamente en la misma ventana de conversación que utilizan para hablar con la familia, hacer planes con los amigos y colaborar con sus compañeros de trabajo” (Aveni y Roest, 2017, p.1). Conseguir estas ventajas que ofrece WeChat mediante el uso de los códigos QR también podría considerarse a esta aplicación como un elemento competitivo a alcanzar.

Dentro de este punto, hay que mencionar como competidores también a las formas de pago que más son utilizadas por los españoles actualmente, el pago en efectivo y la tarjeta bancaria. Aunque las tendencias al alza apuntan hacia unas expectativas en 2022 en el que la utilización de los pagos móviles en el mundo crecerá hasta alcanzar el 28% del total, por encima de los pagos con tarjeta de crédito y efectivo, actualmente estas siguen predominando como principales formas de pago. (Rivero, 2019, p.113)

Esta tendencia al alza se puede apreciar en el siguiente gráfico 26:

## **Gráfico 26. Porcentaje de uso de tipos de sistemas de pago en los puntos de venta.**



Fuente: Informe Ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2019.

### **5.3.2. Análisis interno**

En el análisis interno, se identificarán las fortalezas y las debilidades del entorno interno del sistema que se pretende implantar (Taipe y Pazmiño, 2015).

#### **5.3.2.1 Matriz de la ventaja competitiva**

La Matriz de la Ventaja Competitiva es una herramienta que sirve para llevar a cabo un análisis de los entornos competitivos y de esta forma posicionar la industria en la que se compite (Munuera y Rodríguez, 2012).

En 1981 el Boston Consulting Group establece la descripción de una actividad competitiva a partir de dos dimensiones principales: la importancia de la ventaja competitiva defendible y el número de fuentes potenciales de diferenciación susceptibles de conferir una ventaja competitiva defendible (Gallerano, 2019).

Esta herramienta está compuesta de cuatro cuadrantes en el que cada uno representa una situación competitiva que necesita un enfoque estratégico específico. Estos cuatro tipos de industrias son: La industria del volumen, las industrias fragmentadas, las industrias especializadas y las industrias en estancamiento.

**Tabla 1. Matriz de la ventaja competitiva**

FUENTES DE LA VENTAJA COMPETITIVA	IMPORTANCIA DE LA VENTAJA COMPETITIVA	
	Débil	Elevada
Numerosas	Fragmentación	Especialización
Escasas	Espera	Volumen

Fuente: Elaboración propia

Según la matriz de la ventaja competitiva que se observa en la tabla 1 y los objetivos que se persiguen con la implantación del sistema, se establece en una industria de volumen.

Las características propias de estas industrias que llevan a pensar que es una industria de volumen son en primer lugar, que las fuentes de diferenciación son escasas, pero la ventaja competitiva adquirida con un aumento de volumen resulta de vital importancia ya que esta ventaja puede alcanzar disparidades de coste grandes entre competidores.

En este tipo de industrias hay que destacar el papel del efecto de experiencia y de tamaño, donde una cuota de mercado alta es algo deseado y muy beneficioso para las empresas. En esta situación una alta cuota de mercado puede suponer un gran incremento en la rentabilidad.

De esta forma, el sistema de código QR es un producto ya creado y presente en todo el mundo de diferentes formas y con diferente intensificación, por esta razón las fuentes de ventaja competitiva son poco numerosas, pero de elevada importancia. Para alcanzar el éxito buscado, en esta industria el alcance de una alta cuota de mercado puede significar ventaja de costes en el mercado.

Siendo uno de los objetivos principales buscados el implantar el sistema en el día a día de los españoles, alcanzar una cuota alta de mercado es lo imprescindible y llegar a la ventaja competitiva que impulsen al ciudadano español a usar el código QR para gran parte de sus actividades rutinarias.

### **5.3.3. Análisis DAFO**

El análisis FODA (conocido como análisis DAFO en España y SWOT en los países angloparlantes) es una herramienta de gestión que sirve de apoyo en el proceso de planeación estratégica, facilitando la información necesaria para poner en práctica las acciones y medidas correctivas necesarias, y para la constitución de proyectos de mejora.



Este instrumento asegura el cumplimiento de la visión y misión y, por lo tanto, resulta muy efectiva ya que facilita la apreciación objetiva de la situación y la toma de decisiones de forma acertada. (Olivera y Hernández, 2011)

En el origen del análisis DAFO hay que destacar al ingeniero químico Albert S. Humphrey como uno de los padres fundadores del mismo. El análisis surgió tras la investigación llevada a cabo por el Stanford Research Institute entre 1960 y 1970. El estudio nació ante la necesidad de descubrir por qué fallaba la planificación corporativa. (Chapman, 2004)

Con esta definición se realizará un breve análisis del sistema de código QR con el empleo de una matriz DAFO para investigarlo desde una visión externa, a través de las amenazas y oportunidades; y un análisis interno, estudiando las debilidades y fortalezas internas de este producto.

Según los autores Munuera y Rodríguez (2012), “Una *oportunidad* es una posibilidad de aprovechar el atractivo de un mercado específico. Una *amenaza* es un reto procedente de una tendencia desfavorable del entorno que puede conducir, en ausencia de las acciones adecuadas, a una mengua del atractivo de ese mercado. Una *fortaleza* o punto fuerte es una competencia distintiva de la empresa con relación a sus rivales que resulta significativamente estimada por los consumidores. Una *debilidad* o punto débil es una carencia de la empresa con relación a sus competidores.”

A partir de la siguiente tabla 2, se mostrará el desarrollo de la matriz análisis DAFO para el sistema de código QR y su correcta implantación.

**Tabla 2. Matriz análisis DAFO**

### **DEBILIDADES**

- Alta probabilidad de fracaso fijándonos en pasados intentos.
- Escasa información del sistema código QR en los clientes.
- Insuficiente promoción y comunicación.
- Pocos competidores, pero muy aceptados por la sociedad.
- Enfrentarse a una sociedad tradicional y acomodada con los sistemas actuales.
- Necesidad de una mayor fuerza de ventas.
- Gran inversión de dinero.
- Larga escala de tiempo para la implantación y para que se contemplen los efectos deseados sobre los consumidores.
- Costes unitarios más altos respecto los competidores directos.

### **AMENAZAS**

- Reacción negativa política y legislativa del país.
- Posible publicidad negativa.
- Riesgo para la distribución actual.
- Aceptación negativa por los clientes
- Incertidumbre ante la reacción de competidores.
- Respaldo financiero insuficiente.
- Inefectividad de la promoción y comunicación.
- Existencia de un entorno social no favorable.

## **DAFO**

### **FORTALEZAS**

- Diferenciación alta del producto.
- Presentar como referencia la gran potencia asiática tras su incorporación con éxito.
- Desarrollo numeroso de ventajas para la sociedad.
- Durabilidad del producto si se implantase correctamente.
- Experiencia adquirida tras varios intentos sin éxito.
- Calidad e innovación del producto.
- Capacidad ociosa de manufactura.
- Mejoras continuas del producto.
- Mercado de pocos competidores.
- Transformación de España junto un progreso tecnológico y económico.

### **OPORTUNIDADES**

- Aceptación del producto por la sociedad.
- Abandono de ciertos sistemas obsoletos.
- Construcción de un mercado organizado y eficiente
- Alcanzar alta rentabilidad.
- Incremento de la competitividad del producto.
- Explotación de la promoción y comunicación.
- Incrementar producto de prueba y campañas con todas las ventajas ofrecidas
- Desarrollo de nuevos productos complementarios.
- Alcanzar alta cuota de mercado.
- Desarrollo tecnológico e innovador.
- Constituir un país exportador y pionero del sistema hacia otros países europeos.

Fuente: Elaboración propia.

## **5.4. La estrategia de marketing**

En este apartado se introducirá el marketing mix, combinación necesaria para alcanzar los objetivos previstos, siendo este un conjunto de herramientas que se fundamenta sobre cuatro elementos: producto, precio, distribución y comunicación. (Martínez, Ruiz y Escrivà, 2014)

### **5.4.1. Definición del producto y el servicio que ofrece**

Un código QR es un sistema a través del cual se almacena información en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional, que se pueden presentar en pantalla o de forma impresa y son descifrables por cualquier dispositivo que pueda captar imágenes y que presente el software adecuado. (Huidobro, 2009)

“El término QR proviene de las palabras en inglés Quick Response (Respuesta Rápida) ya que el creador de este sistema, la compañía japonesa Denso Wave en 1994, los diseñó así para etiquetar y decodificar repuestos relacionados con la automoción muy rápidamente” (Román, 2012). En comparación al código convencional de barras puede llegar a almacenar hasta un máximo de 7.089 caracteres y puede presentar infinitas posibilidades de información guardada.

También resulta muy eficaz con la lectura de los caracteres Kaji, que son caracteres chinos usados en la escritura de la lengua japonesa, muy conocido en el país de Japón.

El código QR es identificable por su forma cuadrada y puede ser reconocido por su patrón de cuadros claros y oscuros en tres de las esquinas del símbolo.

Según el autor Huidobro (2009), es un código capaz de ser descodificado a alta velocidad. Puede llegar a descodificar todos los caracteres ASCII, aparte de la información binaria, es omnidireccional y para leerlo es necesario tener un lector de imagen refiriéndonos a un escáner conectado al USB del ordenador o, por ejemplo, a la cámara de fotos del teléfono móvil.

El código QR tiene mucha capacidad, pudiendo almacenar miles de dígitos mientras que el antiguo código de barras sólo puede almacenar 20, y todos tienen acceso a su contenido, es decir, por ejemplo, en el supermercado haría falta disponer de un lector especial para ello, pero con el código QR se puede hacer uso de una webcam o cámara del móvil, adaptada con una aplicación o programa específico para poder leerlos. (Huidobro, 2009)

Huidobro (2009) afirma que el código de barras se está quedando obsoleto, y que el código QR tiene una capacidad de almacenamiento muy grande y mucho mayor a este,

por lo tanto, al poder contener mucha más información de aquí surgen nuevas aplicaciones.

Cada vez más, el consumidor quiere obtener el producto o servicio, así como información sobre el mismo, en cualquier momento y lugar, sin restricciones, atendiendo a su necesidad o al impulso de compra. (Andrés y Okazaki, 2012)

Según el autor Huidobro (2009), afirma que los códigos QR podrían llegar a ser la revolución del marketing móvil, “un nuevo tipo de código de barras con mayor capacidad que, colocado en el embalaje de un producto o en el anuncio de una revista, permite al consumidor extraer toda clase de información útil, incluso ver un vídeo o escuchar una canción, con tan solo fotografiarlo con el móvil, y es muy interesante a la hora de ofrecer descuentos sobre productos o información sobre promociones especiales.” Por ejemplo, ciertos usos que se han dado ya para digitalizar la información de forma rápida y sencilla como Google, realizando anuncios en prensa, la impresión de códigos en los envases que ofrece McDonald’s para ofrecer información al consumidor de la nutrición de sus productos, y Coca-Cola o Nike realizando a través de códigos QR campañas on-line. También se introduce entre los usos más comunes una de las iniciativas que resulta más novedosa en cuanto a marketing se refiere con el uso de códigos QR, ya que estos permiten a los usuarios añadir una información en medio impreso a Internet, facilitando una conexión rápida de los contenidos de marketing impreso con una respuesta interactiva, creando la posibilidad de que los mensajes estáticos sean un nexo con la web (Como se cita en Román, 2012).

Este código representa los datos en dos direcciones, que pueden suponer una décima parte del espacio que ocuparía un código de barras. El código permite corregir errores y es posible reestablecer los datos si la superficie del código está manchado o estropeado. Hay un máximo de porcentaje del 30% que se puede restaurar el código. Por otro lado, este puede llegar a ser leído desde todas las direcciones a alta velocidad.

**Ilustración 1. Código QR tipo 2D matrix (Denso Wave – Japón)**



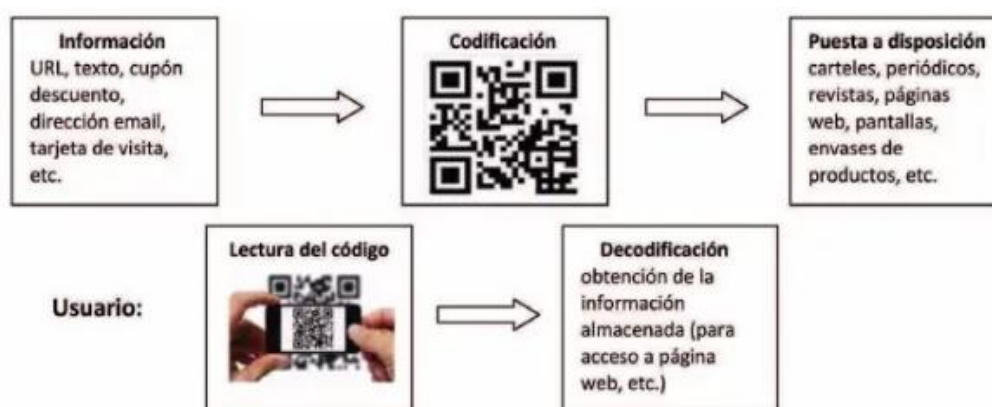
Fuente: QUÉ ES... Código QR. bit 172.-ENE. 2009

La utilización de los códigos QR es muy fácil. En primer lugar, cuando recoges todo el contenido e información que se pretende guardar en el código, se reproduce usando un modificador que se pueden encontrar incluso en internet y existen una gran cantidad. Y tras la creación del código, se imprime y se añade a una superficie como en periódicos, carteles, revistas, envases de productos, o se sube a una página web. (Andrés y Okazaki, 2012)

Para utilizar el código QR, el usuario debe escanearlo mediante la cámara de un teléfono inteligente, y a partir de aquí, es llevado al sitio de destino, pudiendo ser una aplicación, un vídeo, una página de internet, realizar un pago, etc. (Huidobro, 2009)

Por lo tanto, la decodificación es muy sencilla porque actualmente muchos dispositivos móviles tienen un decodificador de códigos QR que cuando abres la aplicación se escanea el código y accedes al contenido de este. Aun así, si el teléfono móvil no dispone de una aplicación de lector de códigos, a través de internet se pueden descargar una gran variedad de lectores de Código QR gratuitos. (Andrés y Okazaki, 2012)

### **Ilustración 2. Uso de los códigos QR**



Fuente: El uso de los códigos QR en España. *Distribución y consumo*. (2012)

A través de la ilustración 2, se puede observar un breve esquema sobre cómo utilizar los códigos QR.

Durante el contenido de este proyecto hemos nombrado numerosas veces a la aplicación WeChat como aplicación ejemplar que presenta en su contenido un lector de códigos QR.

Así WeChat Pay deslumbra al mundo con sus aplicaciones, ya que esta billetera electrónica vincula las tarjetas bancarias de los consumidores con una aplicación de teléfonos inteligentes, que ya conforman cientos de millones de usuarios activos que la utilizan. “Este uso generalizado de los pagos móviles ha permitido a China, y a su vez, al

mundo, vislumbrar un futuro sin dinero en efectivo.” (Aveni y Roest, 2017). Incluso, otro de los usos que hacen especial a esta aplicación es el surgimiento de las transferencias de persona a persona, donde los autores Aveni y Roest (2017) afirman: “los usuarios pueden enviar y recibir dinero directamente en la misma ventana de conversación que utilizan para hablar con la familia, hacer planes con los amigos y colaborar con sus compañeros de trabajo.”

Siendo WeChat la aplicación asiática que domina principalmente en China, uno de los objetivos para el éxito de este proyecto de la implantación del código QR en España de la misma forma que en la potencia asiática. Por lo tanto, habría que considerar una aplicación que domine de la misma forma en España y Europa como por ejemplo WhatsApp, según los datos ofrecidos en el último Informe Ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2019 (2019). A partir de esta aplicación, si esta incorporase un lector de códigos QR de la misma forma que la aplicación WeChat, se podría alcanzar antes la cuota de mercado deseada y los objetivos de implantación.

Tras una investigación en Reino Unido llevada a cabo por Juniper Research (2018), descubrió que la cantidad de cupones de códigos QR que esperan ser canjeados a través de dispositivos móviles en 2020 presentaba unas expectativas de 5.300 millones, frente a los estimados en 2017 que resultaron 1.300 millones. Estas expectativas son debidas a la funcionalidad QR incorporada en los dispositivos móviles de Apple como parte de la aplicación de la cámara en dispositivos iPhone, impulsa el uso y se espera un alza en las previsiones de cupones y ofertas móviles a través de códigos QR para 2022.

Esta situación de la reciente incorporación de lector QR en Apple mejora las expectativas de alcanzar el éxito del proyecto.

Para conseguir implantar el uso del sistema código QR en España de la misma forma que en China y que sea usada por todo español como elemento indispensable para sus actividades rutinarias, vamos a introducir el producto a través de la creación de una aplicación. Al tratarse del lanzamiento de un nuevo producto se realizará primeramente sobre un área geográfica y un sector determinado para analizar el éxito que tendrá en una muestra menor, y si el resultado es satisfactorio extender su implantación a todo el territorio español.

Por lo tanto, la muestra escogida será el área geográfica de la Comunidad Valenciana y el sector será el universitario, realizándose en todas las universidades de la Comunidad Valenciana.

La aplicación creada se denomina **QUWorldPay**, y se usará por todo el profesorado y alumnos de las universidades en toda el área del campus incluyendo instalaciones deportivas, oficinas, cantinas, copisterías, en las clases etcétera. Esta aplicación presentará en la misma un lector de código QR que a través de la cámara del teléfono móvil hará posible escanear los códigos. Por otra parte, constituirá una plataforma universitaria donde se podrán publicar los materiales necesarios para la docencia y los alumnos los podrán descargar, también presenta un apartado de chat para poder contactar con los grupos de clase, estudiantes y profesorado, y una ventana para publicar anuncios y eventos universitarios. Se podrá acceder a la biblioteca online, y comprar material escolar y libros a través de tiendas online. Dispondrá de un apartado de banca móvil a través de la cual se asociará la cuenta bancaria y se podrán realizar compras y recibir dinero. Por último, incluirá una sección adaptada para publicar por los alumnos fotos e historias con el usuario que utilicen para entrar en la aplicación universitaria, de esta forma los estudiantes se verán más atraídos y podrán comentar las fotos e intercambiar momentos.

El objetivo es crear una aplicación creativa e innovadora que integre muchas funciones relacionadas con el mundo estudiantil para interconectar todas las actividades y realizarlas de forma más rápida y sencilla, aparte de servir de red social entre los alumnos.

La prueba realizada con este primer lanzamiento convertirá el ámbito universitario en un mundo avanzado en el que toda actividad dentro de las vidas de los estudiantes implicará el uso de la aplicación y el escáner de un código QR.

En cuanto a los usos y diferentes servicios que ofrece la aplicación junto con el escáner del código, se enumeran a continuación:

- Cada estudiante y profesor dispondrá de un usuario propio con su código QR particular, y se vinculará su cuenta bancaria a la sección de banca móvil, donde se podrá administrar el dinero y realizar pagos.
- Realizar compras en toda tienda física situada en el campus como cantinas, bares, copisterías e instalaciones deportivas escaneando el código QR.
- Llevar a cabo transferencias de dinero entre amigos.
- Una parte de la aplicación formará un chat para poder crear grupos de clase, establecer contacto con el profesorado y diferentes departamentos, y para chatear con amigos y compañeros de clase.
- El código QR de cada estudiante le permitirá acceder mediante los tornos de entrada y salida a las instalaciones públicas de la universidad como bibliotecas,

clases de trabajo y pabellón deportivo. El usuario acercará su código QR al lector de la puerta y una vez identificado las puertas correderas se abren permitiendo la entrada. Supondría una ventaja en el control de acceso a los estudiantes, donde ya no haría falta mostrar la tarjeta de identificación universitaria.

- Dispone de un apartado de biblioteca y tienda online donde se podrán reservar libros y habitaciones de estudio, y a través de las cuales se podrá comprar material escolar y deportivo universitario.
- Apartado de visualización del menú del día en la cantina, junto con la posible aparición de descuentos y ofertas del día acumulando compras con el escaneo de códigos.
- Sección de anuncios, publicidad e información de convenciones y ferias universitarias. Incluso se podrán publicar fiestas y eventos universitarios.
- La aplicación presenta una ventana de recreación de una red social donde los alumnos podrán publicar escritos, fotos e historias a cerca de sus rutinas. También se podrán comentar las publicaciones de los amigos.
- Se habilitarán por todo el territorio universitario códigos QR que contendrán todo tipo de información publicitaria y al escanearlos el usuario podrá obtenerla, ser reconducido a una página (URL) de internet, ir a una dirección o incluso visualizar de forma directa un vídeo de YouTube.
- Se añadirá una sección con el mapa universitario y a través de la función GPS incluida se podrá realizar la búsqueda de la localización y ser reconducido mediante indicaciones hasta ella.
- Realizar llamadas telefónicas entre usuarios sin coste alguno, simplemente mediante uso de datos o wifi.
- Guardar la información de un contacto: nombre y apellidos, número de teléfono, página web, correo electrónico, dirección postal, etc.
- Almacenar una cita o recordatorio en el calendario-agenda de la aplicación.

#### **5.4.2. Definición y cuantificación de los segmentos de mercado**

La segmentación de mercado es la elección de los clientes a los que se pretende vender el producto o servicio, realizando un análisis del perfil y seleccionando a los consumidores sobre la base de encontrar sus necesidades ordinarias, sus usos, dónde viven y sus costumbres. (Pedraza, 2014, p. 33)



El producto por desarrollar va a dirigir sus estrategias a un mercado formado por toda la población, sin importar género o edad ya que se pretende implantar el sistema para el uso de toda la población española convirtiéndolo en la rutina de todos.

Pero centrándose en las estrategias de penetración del producto en el mercado y de crecimiento, las estrategias y objetivos van a estar dirigidos primeramente al ámbito geográfico español, y dentro de este, su implantación va a ser llevada a cabo específicamente en la Comunidad Valenciana, ya que la introducción de un nuevo producto va a estar centrada de primera mano en un área geográfica más pequeña para investigar las reacciones del consumidor.

Por otro lado, el primer sector que abordará el producto será el universitario. Concretamente las primeras pruebas del nuevo sistema código QR se realizarán en las universidades de la Comunidad Valenciana.

El producto será probado primeramente entre los universitarios ya que como argumentan los autores Villén, Ma y Ma (2017) en su investigación de WeChat en el ámbito universitario, situando a esta aplicación como un fenómeno social, sobre todo entre los universitarios. Los autores afirman que “Su uso por parte de los estudiantes es un fenómeno que, en los campus universitarios, está transformando las interacciones sociales y generando nuevas prácticas en los ámbitos sociocultural, económico, mediático y, también, en el deporte. A través de esta aplicación, por tanto, los universitarios están desarrollando un nuevo estilo de vida en torno a los dispositivos móviles.”

Por lo tanto, según el perfil del consumidor analizado con anterioridad a través de la encuesta, la gran parte del porcentaje de encuestados fueron jóvenes de edad entre 18- 24 años con un 51,7%, seguido de un porcentaje de 35,3% entre 25 y 44 años, sin importar sexo. En la entrevista la mayoría de encuestados aceptaba la implantación de una aplicación impulsada por códigos QR, por lo tanto, su inserción a través de la aplicación universitaria estima una aceptación favorable para una primera prueba. A través del estudio de las tendencias de consumo móviles actual entre los encuestados hace que mejore el pronóstico de aceptación entre los jóvenes.

En España, según el análisis del consumidor realizada anteriormente con los datos recogidos del Informe Ditrendia (2019), el dispositivo más utilizado para acceder a internet es el teléfono móvil, presenciando una tasa de penetración móvil de 96-97% en 2019, con 32,6 millones de internautas accediendo desde su smartphone. Este dispositivo es vital para el funcionamiento del proyecto ya que a través de este se podrá escanear el código.

Por lo tanto, prácticamente todos los ciudadanos españoles tienen un dispositivo móvil actualmente, que facilita la implantación y el buen funcionamiento del código QR. Que casi todo ciudadano español disponga de este dispositivo no implica que todos ellos vayan a mostrarse favorables a consumir el producto, sino que este dato facilita su lanzamiento. A partir de aquí, la adquisición realizada con lectores QR a todas las aplicaciones universitarias permitirá escanear el código y acceder a toda la información y facilidades, como puede ser realizar compras en las copisterías de material universitario o realizar pagos en las cantinas y restaurantes del campus. Otras de las utilidades que podría alcanzar sería el contacto entre alumnado y profesor a través de códigos QR, pudiendo el alumnado acceder de forma rápida a información relacionada con las clases, horario escolar, sobre el profesorado, eventos universitarios, etcétera.

El segmento de mercado escogido son los jóvenes estudiantes tras la encuesta realizada, ya que este grupo ha nacido en el siglo XXI donde en la educación recibida predominan el uso de recursos tecnológicos y se ha mostrado motivado al uso de esta aplicación. De esta forma, la tecnología y los avances son elementos que forman parte de la vida de los jóvenes y de su comportamiento (Coma, 2013). Actualmente en la calle, en los centros educativos, ámbito familiar y educativo donde frecuentan los adolescentes, los dispositivos móviles se han convertido en los instrumentos más usados (como se cita en Coma, 2013). La autora afirma: “La educación de este nuevo siglo debe ir pues en esta dirección: servirse de las redes sociales, de la realidad virtual, de la realidad aumentada, de la telefonía móvil y de todo cuanto constituya el instrumental imprescindible de los jóvenes, y ponerlo al servicio de la educación en todo su inmenso horizonte”

### **5.4.3. Precio**

El precio es la cantidad de dinero que el consumidor paga por la compra del producto. Es de vital importancia calcular los beneficios que se obtendrán por cada venta del producto. (Martínez, Ruiz, y Escrivà, 2014)

Para la introducción de la aplicación QUWorldPay al mercado, se utilizará una estrategia de penetración ya que se trata de un producto nuevo. Ciertamente es, que lo más razonable sería establecer precios bajos para su lanzamiento en el sector universitario y de esta forma alcanzar la mayor penetración del mercado y de una forma rápida. Pero se trata de un producto de elevada calidad por todas las funciones y ventajas que incluye, que crea un sistema para todo un conjunto como es el ámbito universitario en un primer momento.

Para estimar el precio de la aplicación, hay que tener en cuenta en primer lugar estimaciones asociadas al esfuerzo y actividades realizadas para llevar a cabo el proyecto.

Por lo tanto, el precio de la aplicación será estimado a través de los costes en los que se vaya a incurrir para el desarrollo del proyecto junto con un margen de beneficio. Se espera que al inicio del proyecto la inversión sea muy alta, pero a final de año, se esperan beneficios que cubran los costes previstos.

El precio del producto viene definido a través de las suscripciones de los usuarios. Por lo tanto, se fijará el precio de la suscripción por usuario que la universidad pagará cada mes. Para el alumnado, profesorado y empleados de la universidad la descarga de la aplicación será gratuita pues se trata de la contratación de un servicio por la universidad.

El precio de la suscripción por usuario de la universidad será de 1,45€ al mes.

Si la universidad compra el producto, con el pago de las suscripciones se incluye toda la instalación del sistema por las zonas requeridas de la universidad y poner a disposición todo el equipo necesario para el buen funcionamiento de la aplicación como lectores de códigos QR.

Según la estimación del precio, se espera que el producto sea aceptado de forma muy positiva y favorable por los alumnos y empleados de la universidad destacando, por un lado, que no tendrán que pagar por la descarga de la aplicación y, por otro lado, el avance tecnológico e innovación que se incorporará al campus universitario. La aplicación está bien pensada para el disfrute de los jóvenes con distintas funciones que mejorara la efectividad de sus rutinas y el precio estimado es razonable para la calidad del producto.

#### **5.4.4. Distribución**

Con la distribución, se realiza la colocación del producto en el lugar donde se espera y pretende que el producto vaya a consumirse. En este elemento se incluyen todas las decisiones relacionadas con el desplazamiento del producto desde su lugar de producción hasta su lugar de consumo. (Martínez, Ruiz, y Escrivà, 2014)

Siendo el instrumento que conecta y perfecciona el intercambio entre el productor y el consumidor, la distribución de nuestro sistema de código QR va a realizarse a través de una organización de intermediarios por cada zona geográfica o sector universitario.

Se realizarán grupos formados por varios intermediarios en cada uno, que cada grupo se encargará de distribuir el producto en cada sector universitario de la comunidad autónoma de la Comunidad Valenciana.

El tipo de distribución llevada a cabo será una distribución intensiva, ya que se intentará llegar a todos los puntos de venta que corresponda dentro de la universidad y sus alrededores relacionados con el ámbito estudiantil.

El canal se caracteriza por ser propio, es decir, la creación de la red será propia, no se realizará contratación de empresas para llevar la venta.

Por otro lado, se llevará a cabo la estrategia de canal *push*, donde los esfuerzos de promoción y de venta se realizarán por el distribuidor que centrará todas las actuaciones en colocar el producto al consumidor.

Concretamente, el canal más utilizado será la realización de visitas con el cliente. Nuestros intermediarios realizarán visitas a las universidades en primer lugar poniéndose en contacto y realizando reuniones con la alta dirección para dar información sobre el producto, sobre la empresa y el proyecto de implantación universitario. Este canal es muy importante para alcanzar nuestros objetivos ya que una buena presentación del producto a través de contacto personal aumenta la seguridad y confianza en los clientes, se puede intercambiar información de forma directa y se puede establecer un contacto más cercano al consumidor y utilizar diferentes técnicas persuasivas de venta.

A partir de las primeras visitas, si el proyecto funciona exitosamente y la universidad acepta la implementación y compra en sus instalaciones, se habilitará un segundo grupo de intermediarios para el transporte y almacenamiento del pedido, y con ello proceder a la instalación de la aplicación, productos y herramientas correspondientes en las instalaciones para el correcto funcionamiento del sistema. Este punto incluye la distribución de los sistemas de lectores de código por todo establecimiento físico universitario, necesario para leer el código para proceder al pago en cantinas, bares, copisterías etcétera. También incluye distribución de la información para la formación de los consumidores en el uso del sistema, y para que los usuarios puedan crear sus códigos QR a partir de la información que deseen contener como por ejemplo promoción de un evento, lo impriman y distribuyan carteles por la universidad. Por último, también se distribuirá la instalación de sistemas de tornos de entrada y salida mediante puertas correderas en las entradas de las instalaciones públicas universitarias, donde a partir de un sistema de acceso, se escanearía el código del usuario en la puerta y tras la identificación se abrirían las puertas permitiendo la entrada.

Otro de los puntos fuertes del proyecto, es su distribución en las plataformas más usadas e importante de descarga de aplicaciones como son: Google Play para Android o App Store para iOS. La aparición de la aplicación QUWorldPay para que los usuarios

puedan descargarla en Google Play o App Store es uno de los pasos más importantes para llevar a cabo su implantación con éxito, ya que Google Play lideró el ranking de App Stores en número de aplicaciones disponibles, seguido de Apple Store (Rivero, 2019, p.43), según los datos publicados en el primer trimestre de 2019 a través del Informe Ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2019.

Por otro lado, también se utilizará el *emailing* y las llamadas telefónicas, no se llevarían a cabo como herramientas de venta, sino para establecer cierto contacto con el cliente e informar de manera sencilla a cerca del producto. A través del *emailing* se puede establecer un enlace para reconducir a la página web del producto, y a través de las llamadas se podrían concretar citas para la presentación personal del producto si el contacto fluye de manera agradable y el cliente finalmente muestra interés de posible compra.

En último lugar, la distribución física, es decir los puntos de venta en los que se ofrecerá el producto constituirán toda el área del campus universitario. Esto implica la posesión de la aplicación por todo estudiante universitario y entre el profesorado para poder usarse en todas las actividades universitarias. Además, incluye la distribución del sistema en todas las tiendas y comercios dentro del campus como, por ejemplo, las cantinas, bares, copisterías, máquinas expendedoras, oficinas de acceso a las áreas deportivas etcétera.

#### **5.4.5. Publicidad y comunicación**

Con la comunicación se incluyen todos los métodos llevados a cabos para dar a conocer un producto y transmitir la información sobre el mismo (Martínez, Ruiz, y Escrivà, 2014).

Mientras que la publicidad es una herramienta que forma parte de la comunicación y la complementa, presenta características distintas a la comunicación siendo una de sus principales que se trata de una herramienta pagada, mientras que la comunicación es gratuita. Según Stanton, Walker y Etzel (2007), la publicidad es “una comunicación no personal, pagada por un patrocinador claramente identificado, que promueve ideas, organizaciones o productos”.

En este elemento del marketing mix se deben decidir los instrumentos de comunicación y de publicidad que se van a utilizar para alcanzar los resultados buscados.

En primer lugar, las acciones de comunicación que se llevarán a cabo para dar a conocer el producto serán:

- Entrevistas personales:

La venta personal es una de las herramientas más importantes que se van a utilizar para la comunicación del producto ya que suele ser muy efectivo por la interacción con el cliente potencial de forma directa. Se organizarán entrevistas con la alta dirección de las universidades, rector o rectora y vicerrectores. En las entrevistas se informará a cerca de la aplicación y de las ventajas y servicios que ofrecería al ámbito universitario.

- Llamadas telefónicas:

Esta técnica no se utilizará como herramienta de presión, simplemente se usará como complementaria a la venta personal y como primer contacto con el cliente para informar de forma general sobre el producto, y concretar citas con los posibles clientes. Se realizarán llamadas telefónicas a los responsables de las cantinas, copisterías y oficinas universitarias para dialogar sobre el nuevo proyecto universitario e intentar concretar citas para entrevista personal.

- E-mail marketing:

Se trata de una estrategia de marketing online para ofrecer más información al cliente. Aparte de ser complementaria, también destaca por ser un canal bidireccional, a través del cual el cliente podrá responder y preguntar más si está interesado. Esta técnica se aplicará de forma más general, es decir, se enviarán e-mails a más clientes que en las herramientas anteriores para expandir la información y alcanzar más seguidores interesados en el proyecto.

- Campañas, conferencias y participación en ferias:

Se llevarán a cabo campañas y conferencias dentro del campus universitario para informar a todos los estudiantes del nuevo sistema a implantar. Esta técnica es una forma de acercarse más al próximo usuario de la aplicación, y de manera creativa se realizarán pruebas para que el estudiante use la aplicación con un primer contacto de una forma interactiva.

- Página web:

Por otro lado, también se utilizará como canal nuestra página web, a través de la cual todos los usuarios pueden acceder a la información del proyecto y de nuestro producto con sus características y beneficios que aporta. La página web aportará prestigio y confianza a los compradores, que podrán acceder y se ofrecerá todo el contenido de forma organizada y creativa.

- Carteles publicitarios:

Se distribuirán carteles y *flyers* por todas las instalaciones universitarias en las zonas más frecuentadas por los estudiantes como pasillos, cantinas y bares.

Dentro de la comunicación, las herramientas de publicidad que serán pagadas se llevarán a cabo las siguientes:

- Publicidad online:

Se difundirán anuncios por las páginas web oficiales de cada universidad y por las páginas más utilizadas por los jóvenes.

- Redes sociales:

Se realizará marketing online a través de las redes sociales para conseguir mayor alcance e intentar viralizar la promoción de la aplicación, ya que son medios de comunicación masivos y los más frecuentados por los jóvenes universitarios.

## **5.5. El proceso de venta**

### **5.5.1. Definición del proceso de la venta**

El proceso de venta se compone de varias etapas que forman el proceso que debe realizar el vendedor junto con su equipo, desde la búsqueda y selección del cliente hasta el cierre de la venta y la relación posventa que se mantiene tras la venta. Estas etapas no se deben improvisar. (Escudero, 2016)

El proceso de venta de la aplicación QUWorldPay comprende las siguientes etapas:

- Búsqueda de los clientes: Esta primera etapa ya está decidida como se ha comentado en el apartado 5.4.2 con las decisiones a tomar dentro de la segmentación del mercado. De esta forma, el producto se dirigirá hacia el sector universitario y concretamente en el ámbito geográfico de la Comunidad Valenciana. Por lo tanto, la búsqueda de clientes se ha centrado en la reducción de la zona geográfica y en escoger la participación de un público joven para una prueba como primer contacto del producto.

- Pre- acercamiento: En esta etapa se buscará la obtención de más información del cliente antes de visitarlo y establecer el contacto físico. Para llevar a cabo esta fase se utilizarán técnicas ya propuestas en el punto 5.4.5, como son las acciones de comunicación de llamadas telefónicas y e-mail marketing. A través de estas acciones se establecerá un primer contacto con el cliente con una breve introducción del producto.

Esta etapa concluirá con éxito si se consiguen acordar algunas citas y entrevistas personales que darán paso a la siguiente etapa de acercamiento.

También se calculará en esta etapa una planificación de las visitas semanales, tanto de aquellos clientes con los que se ha establecido cita previamente, como de aquellos que sería importante visitar para establecer contacto.

- Acercamiento: Es la fase en que se establece el contacto personal con el cliente. Se llevarán a cabo las citas ya programadas en la etapa anterior mediante llamadas telefónicas y email-marketing, y algunas visitas no programadas a posibles clientes. Por lo tanto, se realizará la visita llevándose a cabo a través de entrevistas personales que implican el contacto directo con el cliente, que como se ha mencionado, los clientes serán principalmente la alta dirección de las universidades, rector o rectora y vicerrectores. En esta fase es muy importante la presencia de la persona que vaya a encargarse de realizar la entrevista, ya que supone el primer contacto con el cliente, por esta razón, la presentación de la persona debe de ser buena tanto en el tema de ropa, que esta esté limpia y en condiciones, como en el carácter y forma de hablar, destacando el grado de educación y amabilidad de la persona. Uno de los objetivos en esta etapa es la búsqueda de la necesidad del cliente y el acercamiento para llevar a cabo la presentación y prueba del producto de la manera más favorable.

- Presentación y prueba del producto: En la entrevista personal se informará de las características principales de la aplicación y de las utilidades que tendrán para todos los universitarios, profesorado y empleados de la universidad. Se comentarán las ventajas de aplicación del producto y todas las facilidades que se pondrán a disposición si deciden comprar el producto como, por ejemplo, conferencias y eventos para dar a conocer el producto y sus usos al alumnado, o el proceso de instalación de la aplicación y complementos llevados a cabo por profesionales en todas las instalaciones universitarias.

Cabe destacar que en la entrevista personal se hará una demostración y prueba del producto al cliente, mediante una estrategia que se centrará en exponer la gran calidad del producto, la rapidez que se gana y los ámbitos universitarios que se podrían mejorar a partir de ella. Se destacará su importancia como aplicación creada con el objetivo final de su implantación en toda la geografía española y de su uso en el día a día de las personas para la realización de actividades rutinarias, ya que este aspecto reflejará prestigio.

- Negociación y persuasión: En esta etapa los vendedores deben demostrar sus cualidades y sacar a la luz un carácter de negociación fuerte y persuasivo, sin llegar a presionar o a incomodar al cliente. Las personas encargadas en la exposición del producto

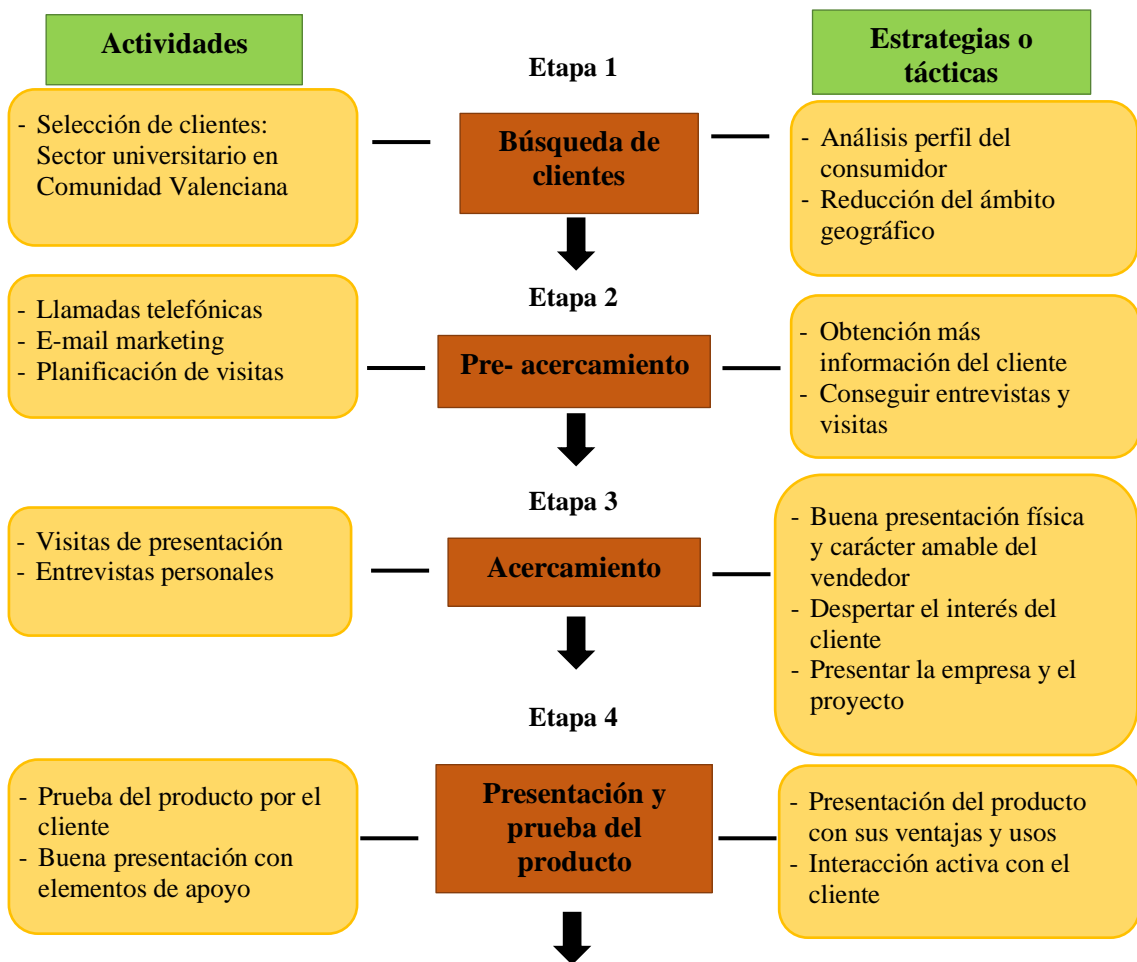


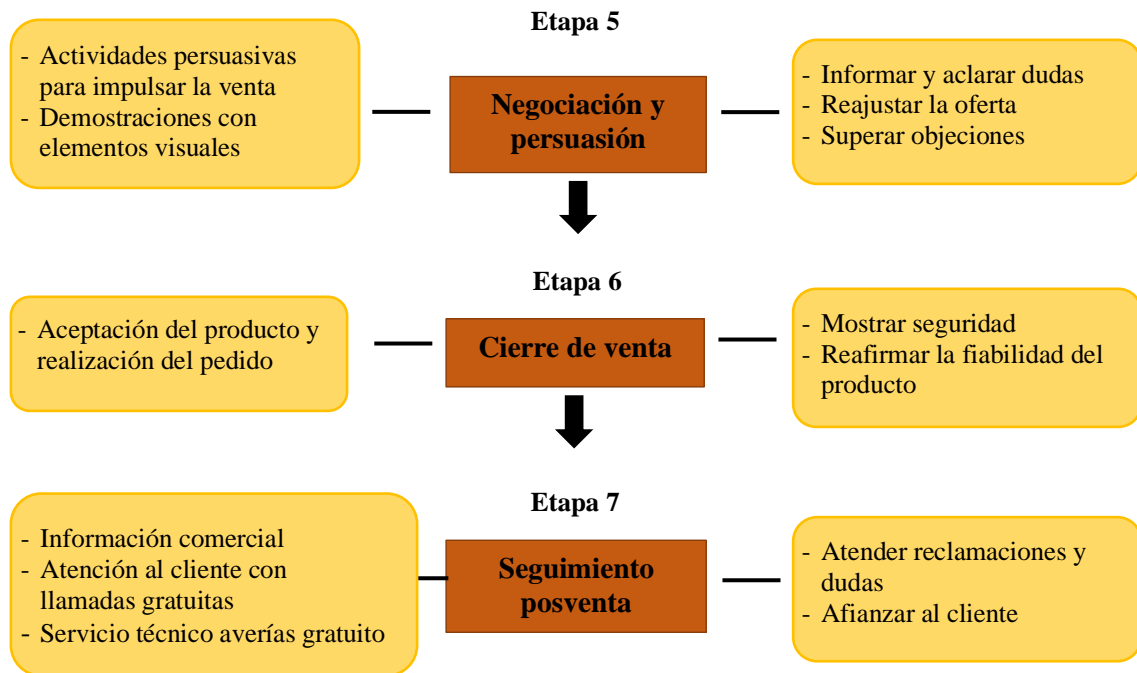
en las entrevistas deben estar preparadas previamente para enfrentarse a posibles objeciones del cliente, sabiendo convertirlas en oportunidades para el buen desarrollo de la venta, destacando siempre las ventajas e intentando hacer fuerte el producto.

- Cierre de la venta: Si el vendedor se encuentra con muchas objeciones del cliente y sabe superarlas gracias a sus capacitaciones, se llegará al cierre de la venta donde el cliente acepta el producto y se realiza el pedido.

- Seguimiento posventa: El servicio de posventa consiste en ponerse en contacto cada cierto tiempo para preguntar sobre la satisfacción del producto por el cliente. Se facilitará un contacto directo con la alta dirección del proyecto, para que el cliente fácilmente pueda localizarla en caso de alguna avería en las instalaciones o atender reclamaciones y dudas. Cabe destacar que las llamadas para la atención al cliente serían gratuitas, al igual que si surge alguna avería en las instalaciones, donde el servicio técnico también serían gratuitos.

**Esquema 1. El proceso de venta**





Fuente: Elaboración propia

### 5.5.2. Organización de la fuerza de ventas

Según afirma la autora Escudero (2016), la fuerza de ventas está formada por el conjunto de vendedores que trabajan en la empresa pudiendo ser trabajadores pertenecientes al personal de la plantilla (vendedores internos) o aquellos que no forman parte de la organización (vendedores externos a comisión).

La fuerza de ventas debe de realizar actividades muy variadas y perseguir sus objetivos para conseguir poner en el mercado los productos de la empresa. La fuerza de ventas con sus objetivos se puede establecer en dos niveles, desde el comportamiento como equipo de trabajo en el departamento de ventas o a nivel personal por el propio vendedor. (Escudero, 2016)

Con la organización de la fuerza de ventas se busca agilizar el proceso de la venta de la forma más eficiente posible y alcanzar los objetivos de ventas. Por ello, esta estructura mejorará la división y especialización del trabajo, es decir, la división del proceso de producción del producto en actividades o tareas más específicas para la organización, y la especialización para orientarse hacia ámbitos más concretos en los que cada trabajador se ocupe de la fase de producción en la que mejor se especialice según sus capacidades y cualificaciones. Este ámbito ofrecerá una mayor calidad de producto.

Por otro lado, supondrá una mejora en el desempeño de la organización, ya que aumentará la estabilidad y eficiencia de las actividades y procesos para alcanzar los

objetivos prefijados y la máxima efectividad al producto. Por supuesto la estructura de la fuerza de ventas incrementará la coordinación e integración en las actividades del proceso de venta.

Se destacan dos estructuras en la administración de la fuerza de ventas, siendo estas la estructura horizontal y estructura vertical.

#### Estructura horizontal:

La estructura horizontal de la fuerza de ventas dividirá las actividades entre sus integrantes atendiendo a la organización geográfica, por mercados o tipo de cliente y por la función de ventas.

- Organización geográfica: Se establecerán tres equipos de ventas donde cada uno se encargará de una zona de la Comunidad Valenciana. Concretamente cada equipo de ventas se ocupará de la zona de una de las provincias, correspondiéndose con Alicante, Valencia y Castellón. En cada provincia el equipo de ventas se encargará de la venta del producto en las universidades pertenecientes a esa provincia.
- Organización por mercados o tipo de clientes: Cada equipo de ventas se subdivide dentro de las universidades organizado por tipos de clientes. El equipo formará tres grupos en la que sus vendedores se encargarán de la venta de productos por un lado a la alta dirección de la universidad como director/a, rector/a o subdirectores. El siguiente grupo cubrirá la venta del producto al alumnado realizando campañas publicitarias y eventos para incitar a la venta. El último colectivo se organizaría para vender la aplicación a los empleados de la universidad y propietarios de establecimientos dentro de las instalaciones como cantinas, copisterías, etc.
- Organización por función de ventas: En este tipo de organización destaca la división de los vendedores respecto a la especialización del desempeño de distintas funciones de ventas, atendiendo a sus habilidades y capacidades. De esta forma, los vendedores de alta posición jerárquica se encargarán de la venta del producto a la alta dirección de las universidades, ya que se requiere un grado mayor de responsabilidad y se corresponde con un paso fundamental para lograr el éxito, necesitando un carácter mucho más fuerte con experiencia en la venta y con gran información del producto. Otros vendedores se encargarán de actividades más promocionales a la hora de la venta como por ejemplo aquellos

que se dirigen al alumnado intentando captar la atención por los jóvenes, o a los empleados del campus. Esta función será vinculada a la comunicación para captar el interés y extender la información del producto. Por último, se dispondrán de vendedores especializados en la función técnica que mostrarán conocimientos centrados en la instalación del producto, dirigidos a la venta en departamentos técnicos o para mostrar la instalación junto con la prueba del producto en el momento de la venta.

#### Estructura vertical:

En la estructura vertical se deciden qué puestos de la administración tienen facultades para desarrollar determinadas funciones de la administración de ventas.

En primer lugar, se sitúa el gerente de ventas que ocupa el puesto más alto y que se caracteriza por ser el encargado del departamento de ventas. Realizará funciones relacionadas desde el ámbito interno de las ventas, planificando y realizando un control exhaustivo sobre sus jefes de ventas, para alcanzar los objetivos de ventas.

En cada equipo de ventas distribuido en las tres zonas geográficas correspondientes a las tres provincias estará dirigido por un jefe de ventas, que serán los principales vendedores ya que llevarán a cabo el contacto y la venta con la alta dirección de las universidades.

Por último, el jefe de ventas de cada equipo contará con el apoyo de tres vendedores comerciales que se encargarán de la venta de producto al alumnado, profesorado y empleados del campus.

Cabe destacar que el gerente de ventas se encontrará supervisado y bajo las órdenes del director comercial.

Por lo tanto, la estructura de la fuerza de ventas se compone de cuatro niveles de administración. En el primer nivel se sitúa el director comercial realiza las funciones de todo el proceso de marketing y comercial, abarcando las actividades desde la investigación comercial al servicio posventa y relaciones públicas (Escudero, 2016). Debajo del director comercial, y bajo sus órdenes se encuentra el gerente de ventas que forma el segundo nivel de la administración de ventas y que llevará el control sobre las actividades de ventas.

El jefe de ventas es un mando intermedio que obedece a las órdenes del gerente de ventas formando el tercer nivel, y a la vez este tiene a su mando sus propios vendedores, que supondrán el cuarto nivel de la administración.

El ámbito de control del gerente de ventas es tres debido a que los tres jefes de ventas distribuidos por las provincias estarán bajo sus órdenes.

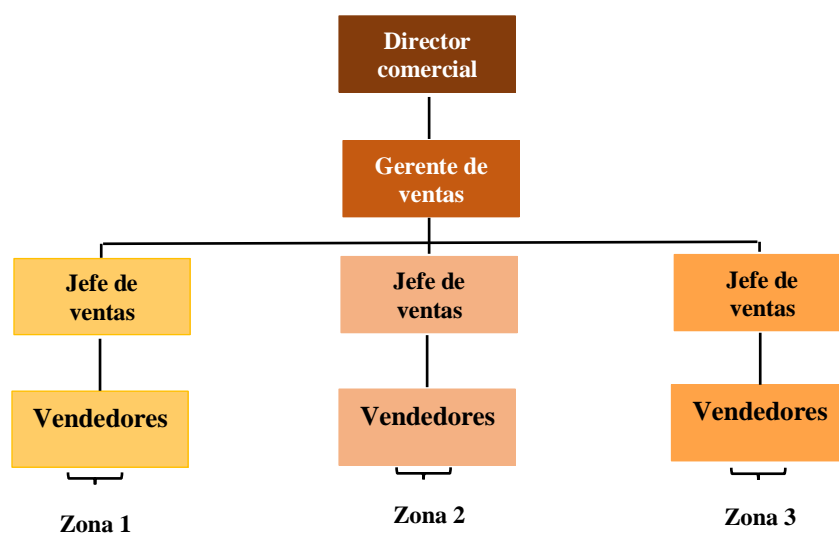
En cuanto al nivel de control de los jefes de ventas serán los propios vendedores que disponga cada uno, donde el número dependerá del tamaño de la universidad.

Por último, cabe destacar que los cargos con más nivel de responsabilidad situados en los niveles uno y dos como son el director comercial y el gerente de ventas serán personal interno de la plantilla ya que los trabajadores internos tienen mayor experiencia en la empresa y se relacionan de forma directa conociendo toda la información tanto del producto como del resto de trabajadores.

En el caso de los jefes de venta, estos serán vendedores externos a la organización que trabajarán con el proyecto a partir de un sistema contractual y de comisión. Estos serán externos a la empresa debido a que se pretende realizar la búsqueda de personal más cualificado y especializado en las ventas. Aunque estos no conozcan desde tan adentro la política de la empresa, ni al resto de empleados, serán bien informados y controlados por el gerente de ventas.

Los vendedores a cargo de los jefes de venta principalmente serán trabajadores que formen parte de la plantilla y que conozcan bien el producto.

### **Esquema 2. Estructura de la fuerza de ventas**



Fuente: Elaboración propia

## **5.5.3. Planificación de las ventas**

### **5.5.3.1. Objetivos de venta**

En este apartado se sitúan los objetivos que se quieren conseguir con la venta del producto. Estos objetivos están integrados en las metas generales de la empresa, y

simbolizan los beneficios potenciales. Para la obtención de los beneficios se debe evitar malgastar recursos humanos o económicos de la empresa. (Escudero, 2016)

De esta forma, se deben planificar las estrategias y actividades que se realizarán para alcanzar estos objetivos.

Se ha de tener en cuenta que para la formulación de los objetivos de venta se deben cumplir primero ciertas características. Los objetivos deben de ser siempre coherentes con los objetivos generales de la organización; se deben de presentar por escrito para mejorar la comunicación de forma clara y breve; los objetivos deben dirigirse a una zona, período, o producto en concreto; tienen que despertar a la organización motivación y responsabilidad; deben ser compatibles con la realidad y tener los medios necesarios para alcanzarlos; por último, deben poder ser medidos en unidades físicas, cifras o cuotas de mercado (Escudero 2016).

Los objetivos de ventas que se perseguirán en este proyecto son los siguientes:

- **Alto volumen de ventas:** Al ser un producto nuevo en el mercado uno de los principales objetivos es alcanzar un alto volumen de ventas. Si se alcanza el volumen esperado para esta primera etapa de lanzamiento del producto significará que la aplicación gusta a los consumidores y que el periodo de prueba ha tenido éxito.
- **Captación de nuevos clientes:** Este objetivo se podría conseguir mediante estrategias promocionales de los vendedores. Es importante este objetivo para alcanzar el aumento de la cartera de clientes como, por ejemplo, que más universidades provenientes de otras comunidades autónomas se muestren interesadas en la aplicación. También podría alcanzar el acceso a nuevos mercados, como es la extensión del producto a otros sectores fuera del universitario como su uso en el ámbito de trabajo de grandes industrias o empresas.
- **Alcance de una alta cuota de mercado:** Uno de los objetivos más importantes del proyecto es la extensión del producto llegando a alcanzar una gran cuota de mercado. No se debe de olvidar que el principal objetivo general del proyecto es poner en práctica la aplicación en un periodo de prueba primeramente en un sector y una zona geográfica reducida, y después si se consigue el éxito de esta primera introducción del producto extenderlo por toda la geografía española.
- **Mostrar apoyo al distribuidor:** Los objetivos se instauran para que el distribuidor venda este producto nuevo en el mercado, aumente la cantidad de

stock, realice una buena promoción o disponga de un lugar preferente para el producto. Por lo tanto, apoyarlos, mostrar confianza y un buen ambiente de trabajo en ellos o incluso premiar su trabajo es un aspecto favorable para aumentar la motivación en el producto y la empresa.

### **5.5.3.2. Pronóstico de la demanda**

El dinamismo de la demanda produce constantemente cambios en las ventas, y predecir esos cambios es un aspecto muy importante para que la empresa compita en el mercado a largo plazo. Por lo tanto, los pronósticos de demanda son un elemento fundamental para estimar las condiciones futuras a las que la empresa tendrá que hacer frente. Cabe destacar que un pronóstico no es perfecto ya que se estima para un futuro, pero mejora la precisión a la hora de la toma de decisiones (Pedraza, 2014).

El resumen de las características principales del proyecto sobre el cual se hará el pronóstico son las siguientes:

- Para este proyecto en concreto, el pronóstico de demanda del producto se basará acorde a un plazo de un año.
- El producto para vender es la aplicación utilizada mediante el código QR y su sistema incorporado en todas las instalaciones requeridas.
- El área geográfica se corresponde con el territorio de la Comunidad Valenciana.
- El sector donde se ejecutará es el universitario.
- El plan de mercadeo se basa en conseguir implantar el sistema por lo menos en tres universidades públicas de la Comunidad Valenciana.
- Los planes de acción serán los realizados por los vendedores para la venta del producto junto todas las actividades de promoción y publicidad mencionados anteriormente.

En el pronóstico de ventas se utilizarán métodos para hacer estimaciones de demanda futura en las que se obtiene información de segmentos de mercado o de los grupos organizacionales de la empresa como por ejemplo a partir de vendedores. A través de esta información obtenida se realizan las estimaciones para obtener un pronóstico total.

Los métodos empleados para el pronóstico de la demanda son los siguientes:

- **Análisis de factores del mercado:** Estos factores pueden influir en el momento de venta. Determinar cuáles son los factores y medir qué relación y cómo pueden afectar a la venta será de gran importancia para la reducción de errores. Actualmente los factores del mercado son favorables para la implantación del

producto ya que, por ejemplo, en cuanto a competitividad no existe apenas al tratarse de un producto innovador.

- Encuestas de comportamiento del comprador español actual: Es importante saber las tendencias del perfil del consumidor de hoy en día. En el análisis del perfil del consumidor estudiado en puntos anteriores, se lleva a cabo una encuesta a una muestra de 230 personas españolas para analizar las tendencias de consumo y el comportamiento ante un nuevo producto. Los resultados observados fueron positivos al obtener en la última pregunta de la encuesta una tendencia de la mayoría hacia la aprobación de una aplicación social y útil manejada mediante el escáner de códigos QR.
- Participación de la fuerza de ventas: La fuerza de ventas juega un papel fundamental en el proyecto pues de este equipo dependerá la compra del producto por parte de las universidades. Por lo tanto, realizar una suma de las estimaciones de los vendedores en un momento futuro mejorará el pronóstico de la demanda.
- Prueba de mercado: La realización de las pruebas de mercado es de gran importancia cuando se trata de la implantación de un nuevo producto. Como se ha ido comentando, el primer lanzamiento de la aplicación es una prueba de mercado a gran escala debido a que se ha seleccionado una primera zona geográfica y se ha destinado a un sector en concreto. Por lo tanto, el pronóstico de la futura demanda por todo el territorio español dependerá del éxito de este primer lanzamiento.

Se estima que debido a las características del producto destacando por su novedad y todas las funciones que ofrece, sea comprado en un primer lanzamiento por al menos tres universidades de la Comunidad Valenciana. Se espera que estas universidades sean las que dispongan de campus universitario debido a que las funciones de la aplicación van ligadas al aprovechamiento del sistema como un conjunto de beneficios dentro de las instalaciones universitarias.

### **5.5.3.3. Cuotas de ventas y presupuestos**

Para estimar las cuotas de ventas y presupuestos del proyecto, hay que tener en cuenta en primer lugar estimaciones asociadas al esfuerzo y actividades realizadas para llevar a cabo el proyecto.

Estas estimaciones se basan en el cálculo de los costes fijos y variables en los que se incurrirán para alcanzar los objetivos de confección y venta del producto.



Se tendrán en cuenta los siguientes costes:

- Estimaciones de costes derivados de la necesidad de concretar el presupuesto al proyecto para crear el producto.
- Costes que provienen del personal de apoyo que participa para su desarrollo. En este punto se incluyen los costes en emplear técnicos y vendedores.
- Costes de redes y comunicaciones.

Se debe destacar que se trata del inicio de la actividad de una pequeña empresa con el desarrollo de una gran idea que pretende lanzar al mercado. Por otro lado, el producto que se introduce al mercado es de gran calidad por todas las funciones y sistema que pretende instaurar.

Hay que tener en cuenta que la estimación del precio y el cálculo de todos los costes se hará por instalación e implantación del producto para una única universidad y con plazo de un año.

Calcularemos en primer lugar todos los costes, fijos y variables, para después añadirle el margen de beneficio y obtener el precio final del producto.

### **Costes fijos**

En primer lugar, destaca los costes incurridos para la creación y desarrollo de la aplicación. En la estimación de estos costes se incluyen:

- Salario de la intervención de un experto programador encargado de realizar el programa y su manual de usuario (estos costes sólo se aplicarán una vez, no para el resto de las universidades ya que implica únicamente la creación del producto).
- Salario del técnico programador para la instalación en las zonas de la universidad.
- Salario de los vendedores de producto.
- Costes en publicidad y comunicación.

### **Costes variables**

Los costes variables del proyecto son los relacionados con el mantenimiento del salario de un técnico informático que se encargue de problemas técnicos posteriores a la instalación del producto como casos de averías.

**Tabla 3. Estimación de costes del proyecto**

<b>COSTES ESTIMADOS DE LANZAMIENTO DEL PRODUCTO</b>				
<b>Costes fijos</b>	<b>Número empleados/ unidades</b>	<b>€/h - €/unidad</b>	<b>Tiempo previsto</b>	<b>Costes totales</b>
Contratación de un programador	1	48€/h	160 horas *	7.680€
Contratación técnico informático	4	18€/h	8 semanas (320 horas)	23.040€
Contratación vendedores	3	11,25€/h	8 semanas (320 horas)	10.800€
Impresión carteles publicitarios	1000	0,0799 €/unidad		79,9€
Compra stands auto montables	4	150€/unidad		600€
Compra de lectores de códigos QR.	42	232€		9.744€
<b>Total de costes fijos</b>				<b>51.943,9€</b>
<b>Costes Variables</b>				
Contratación de técnicos de mantenimiento	4	10,16 €/h	1 año	78.028,8 €
Coste de publicidad			1 año	3.600 €
<b>Total de costes variables</b>				<b>81.628,8€</b>
<b>TOTAL DE COSTES</b>				<b>133.572,7 €</b>

Fuente: Elaboración propia

\*Tiempo previsto: 140 horas (creación del programa) + 20 horas (realización del manual del usuario).

En la tabla 3, el programador será la persona que configure y cree la aplicación junto a su manual del usuario, mientras que el técnico informático realizará la instalación en las zonas del campus universitario de los instrumentos que se requieran para iniciar la puesta en práctica del sistema. Por otro lado, se contratarán tres vendedores por universidad formando la fuerza de ventas, que llevarían a cabo a parte de las entrevistas con la dirección de la universidad la correspondiente campaña publicitaria del producto. Los costes de las acciones publicitarias mencionadas anteriormente se muestran en la tabla 3 con la distribución de 500 carteles publicitarios por las zonas comunes de la universidad y la compra de dos stands para promocionar el producto entre los alumnos. Por otro lado, se ha estimado el coste de los lectores de código QR que habrá que comprar para proporcionarlos en todas las tiendas físicas donde el alumnado puede realizar la compra de algo como clubs sociales, copisterías o tiendas deportivas.

En los costes variables, para cada universidad habrá tres técnicos informáticos para resolver los casos de averías o problemas del sistema, donde sus contratos se renovarán de año en año. Además, se establecen los costes de publicidad que se estima que se gastarán unos 300€ en acciones publicitarias al mes.

Para la estimación del precio del producto, concretamente se hará mediante la suscripción del usuario. La universidad pagará por las suscripciones de todo el alumnado y profesorado, para que estos dispongan del uso de la aplicación de forma gratuita.

Si la universidad acepta el producto, el pago de las suscripciones incluirá también todo el proceso de instalación del sistema, junto con todos los equipos necesarios para el funcionamiento.

El precio de la suscripción por usuario de la universidad será de 1,16 € al mes, como se ha tratado anteriormente.

**Tabla 4. Estimación de ventas.**

<b>ESTIMACIÓN DE VENTAS</b>		
<b>€/suscripción mensual</b>	<b>Número de usuarios</b>	<b>Total de ventas/universidad anuales</b>
1,16€	25.978	361.613,76€

Fuente: Elaboración propia

Para la estimación de las ventas, se ha seleccionado el número de matriculados en una universidad para tener una orientación. En concreto, se ha realizado una estimación sobre el número de alumnos matriculados para el inicio de un curso más el profesorado aproximado a través del anuario estadístico elaborado por la Universidad de Alicante para el curso 2018-2019.

El total de las ventas anuales estimadas se ha obtenido estableciendo un precio de suscripción por usuario y aproximando el número de usuarios que dispondrían de la aplicación en una universidad.

En la siguiente tabla 5 se muestra un resumen del presupuesto del proyecto junto a los beneficios esperados tras la estimación del precio de la aplicación y sus ventas.

**Tabla 5. Estimación del beneficio total del proyecto.**

<b>BENEFICIO ESTIMADO DEL PROYECTO</b>	
<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>361.613,76€</b>
Costes Fijos	<b>51.943,9€</b>
Costes variables	<b>81.628,8€</b>
<b>COSTES TOTALES</b>	<b>133.572,7 €</b>
<b>BENEFICIO TOTAL</b>	<b>228.041,06 €</b>

Fuente: Elaboración propia

El beneficio total será el que se obtiene en un año por universidad, destacando que para la estimación se han aproximado los datos para la Universidad de Alicante.

#### **5.5.4. Administración de la fuerza de ventas**

##### **5.5.4.1. Selección del personal**

Para garantizar el éxito de la fuerza de ventas se sitúa su origen en la selección y contratación de adecuados profesionales de la venta. Es importante una adecuada selección del personal de ventas ya que esta puede llegar a aumentar en grandes medidas el rendimiento comercial de la organización (Thompson, 2006).

Para el reclutamiento del personal de la fuerza de ventas la empresa realizará un proceso fundamentado en las funciones de recepción de forma ininterrumpida de currículum vitae de aquellas personas interesadas en el puesto de trabajo y establecer un contacto reiterado con fuentes relacionadas con la bolsa de trabajo, universidades o empresas dedicadas a la contratación de personal.

Thompson (2006) afirma que la administración de la fuerza de ventas está formada por un conjunto de actividades que son: Reclutamiento y selección, capacitación, dirección, motivación, evaluación, compensación y supervisión.

Para la selección del personal de ventas llevaremos a cabo dos etapas que incluye el reclutamiento y la selección.

La función principal de la fase de reclutamiento es la de reunir y contar con un grupo de solicitantes amplio que cumplan con los requisitos de selección al puesto de trabajo, donde el reclutador se encargará de seleccionar al personal dentro de ese grupo.

En el reclutamiento se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Descripción del puesto por escrito: Se deberá preparar por escrito el perfil necesario para el candidato al puesto, informar a los postulantes del desempeño y objetivos que se espera de estos en caso de llegar a la contratación, y será adecuado para decidir si el candidato cumple con los requisitos del perfil buscado.
- Reclutamiento de un número grande de solicitantes: La organización acudirá a empresas encargadas de reclutamiento, a su propio bando de postulantes, universidades o agencias de empleo.
- Escoger entre los postulantes a las personas más preparadas para el empleo: Se revisarán todos los currículums vitae para elegir los primeros posibles candidatos atendiendo a la cualificación reflejada en el currículum, y de esta forma comparar el grado de compatibilidad con los aspectos requeridos para el puesto.

Después de realizar estas tres actividades que caracterizan el reclutamiento, se llevará a cabo la siguiente fase denominada selección.

Para la selección de los integrantes de la fuerza de ventas será de gran utilidad el empleo de algunas herramientas de selección para concretar qué solicitantes coinciden más con las actitudes y aptitudes requeridas para el puesto.

Las herramientas que se utilizarán en la empresa para la selección se enumeran a continuación:

- El empleo de los formularios de solicitud de trabajo a través de los cuales se obtendrá más información y datos sobre los solicitantes.
- Se llevarán a cabo varias entrevistas con los posibles candidatos al puesto para conocer mejor a la persona.
- Visualización de las referencias de los trabajos realizados anteriormente.

- Revisión de los informes crediticios para eliminar la posible duda de existencia de problemas legales por deudas con entidades financieras.
- Se utilizarán pruebas y exámenes de aptitudes para ver de forma presencial cómo el solicitante resuelve un problema expuesto con rapidez o para contemplar el carácter ante situaciones empresariales difíciles. Estas pruebas psicológicas serán controladas y analizadas por especialistas.

Todas estas herramientas estarán vinculadas a la búsqueda de los diferentes puestos de trabajo que forman la pirámide jerárquica en la administración de ventas. Dependiendo del puesto las herramientas utilizadas se orientarán a diferentes aspectos debido a las distintas aptitudes deseadas para cada uno. Sin embargo, a pesar del grado de cualificación buscado por los solicitantes para formar parte del equipo, estos deben mostrar un carácter positivo, seguro de sí mismo y motivador que sea capaz de dirigirse a cualquier tipo de cliente y, sobre todo, que fortalezca el ambiente de trabajo de la organización y funcione como conjunto para alcanzar los objetivos generales del proyecto.

#### **5.5.4.2. Capacitación para las ventas**

Nuestra estructura de la fuerza de ventas debe estar formada por trabajadores que cumplan con los requisitos y capacidades que debe incumplir cada empleado según el puesto que ocupe en la jerarquía del esquema 2.

Atendiendo al puesto de trabajo ocupado, cada empleado debe realizar unas funciones y perseguir determinados objetivos dependiendo de su nivel de responsabilidad y siempre controlados por el ámbito de control superior que disponga en la jerarquía.

Según el puesto de trabajo que ocupen, se requieren determinadas capacidades y características que se muestran a continuación:

- Director comercial: Es el jefe de todo el proceso de marketing y comercial, por lo tanto, debe estar especializado y cualificado en lo que respecta a todo el proceso comercial. El director que forma parte de la plantilla interna de la empresa debe presentar previa experiencia y conocer a fondo tanto los objetivos generales del proyecto como la política general y plantilla de la organización. Entre los requisitos y capacidades que se necesitan para ocupar el puesto serán presentar una buena capacidad de liderazgo y para trabajar en equipo; debe presentar un carácter iniciativo; tiene que desempeñar una buena comunicación entre su nivel y otros niveles de trabajo y departamentos; debe destacar por sus habilidades

organizativas y de planificación; y su carácter tiene que ser el de una persona responsable.

➤ Gerente de ventas: Se podría considerar uno de los mayores responsables junto al director comercial de la administración del proceso de ventas. En este puesto de trabajo se deben reunir las mismas características que el director comercial, relacionadas con las capacidades y actitudes de liderazgo. El gerente de ventas debe también formar parte de la plantilla de la organización interna, y debe conocer e interactuar con los niveles de empleados que se forman debajo de él en la jerarquía. En este puesto se requiere que la persona tenga experiencia en el proceso de venta y debe estar informado de todos los aspectos del desarrollo del producto para establecer los objetivos de venta. Por último, debe de estar conectado tanto con otros departamentos para compartir información del seguimiento de los objetivos, si estos van en buen camino y se están alcanzando o no, como con sus jefes de ventas para el desarrollo de buena comunicación y control de estos.

➤ Jefes de venta: Los jefes de venta tienen que cumplir con ciertos requisitos como caracterizarse por ser buenos vendedores y ser persuasivos a la hora de comunicar y promocionar el producto; deben disponer de un carácter fuerte y convincente con cierta madurez emocional y paciencia; también deben tener una buena capacidad de control sobre sus vendedores, aparte de motivarlos y premiar sus esfuerzos y metas alcanzadas; tiene que ser capaz de identificar errores y saberlos corregir; por último, tiene que estar bien informado y actualizado en muchos temas actuales como cultura general, economía y aspectos comerciales. Este puesto de trabajo debe coordinarse y colaborar con otros departamentos para estar siempre informados acerca de avances del producto, actualizaciones de precio, publicidad y mercado. Los jefes de venta serán empleados externos a la plantilla como se ha mencionado anteriormente, por lo tanto, es importante que la empresa antes de iniciar las actividades de venta enseñe a los jefes de venta la empresa en profundidad junto con su misión y visión, los objetivos que se pretenden alcanzar y que se realice una presentación formal con el resto de los empleados y departamentos para conocer el ámbito y equipo de trabajo.

➤ Vendedores: Los vendedores estarán bajo el control de su jefe de ventas y normalmente serán empleados internos de la organización. Dependiendo de la especialización del vendedor desempeñarán distintas funciones en el proceso de

ventas como actividades relacionadas con aspectos más promocionales o técnicos, pero siempre deben de caracterizarse con una actitud entusiasta, segura y extrovertida, siendo capaz de tratar con cualquier tipo de cliente. Por supuesto debe ser organizado para llevar a cabo de forma correcta el proceso de la venta y tener paciencia y adaptabilidad con el cliente.

#### **5.5.4.3. Motivación de la fuerza de ventas**

El equipo de ventas es uno de los pilares más importantes para el desarrollo de este proyecto ya que de la actuación de los vendedores depende el éxito de la venta.

La empresa debe realizar una atención especial en ciertas ocasiones a los vendedores vinculado tanto a la satisfacción personal como a la profesional. “El vendedor, además de la automotivación propia, necesita una motivación externa con estímulos o halagos para desarrollar sus capacidades” (Escudero, 2016).

El buen trabajo de un empleado se debe premiar ya que provocará un cambio positivo en la actitud de estos mostrándose más productivos, agradables y motivados. Las gratificaciones deben ser compensadas adaptándose al esfuerzo realizado y los objetivos alcanzados.

La fuerza de ventas será motivada con las siguientes gratificaciones o premios:

- Aumento del sueldo o premios en metálico según los objetivos y cifras de ventas alcanzadas.
- Se contempla la posibilidad de conceder ascensos cuando el desempeño del vendedor es muy efectivo y supera los objetivos de ventas establecidos.
- Cambiar el despacho o conceder un espacio nuevo en la empresa.
- Realizar un cambio de la zona o del tipo de clientes a los que se dirigirán en la venta.
- Ofrecer cursos y formación al empleado a cargo de la organización.
- Planes de jubilación, ayudas para vivienda o diferentes seguros.
- Proporcionar el vehículo para el desplazamiento de los vendedores hacia los puntos de venta.
- Otorgar más autonomía e independencia a la hora de llevar a cabo las actividades de venta, es decir, realizar una delegación de responsabilidades.
- Permitir que el vendedor pueda participar en la toma de decisiones con su jefe de ventas, o los mismos jefes de ventas con el gerente de venta. También se podría incluir asistir a reuniones de altos más cargos para participar en ellas.



- Conceder unos días libres remunerados como pequeñas vacaciones.
- Participación en la empresa, compra de bonos o acciones.
- Proporcionar algún regalo o tarjeta con palabras de agradecimiento y gratitud por el buen desempeño de la actividad.
- Conceder los premios de viajes organizados por la empresa, regalar entradas para algún espectáculo o viajes de fin de semana.

Nuestra organización visualiza política de empresa como aspecto clave premiar a sus empleados, y sobre todo a la fuerza de ventas que es un elemento esencial para el éxito del proyecto y para alcanzar los objetivos de ventas. Premiar mediante aumento de sueldo o premios en metálico está bien para nuestros trabajadores de vez en cuando, pero lo que realmente se pretende alcanzar desde la misión y visión de la organización es la búsqueda de la motivación de los trabajadores en el desempeño de las actividades en el día a día, y sobre todo conseguir un ambiente de trabajo agradable, productivo y positivo entre todos los integrantes de la organización.

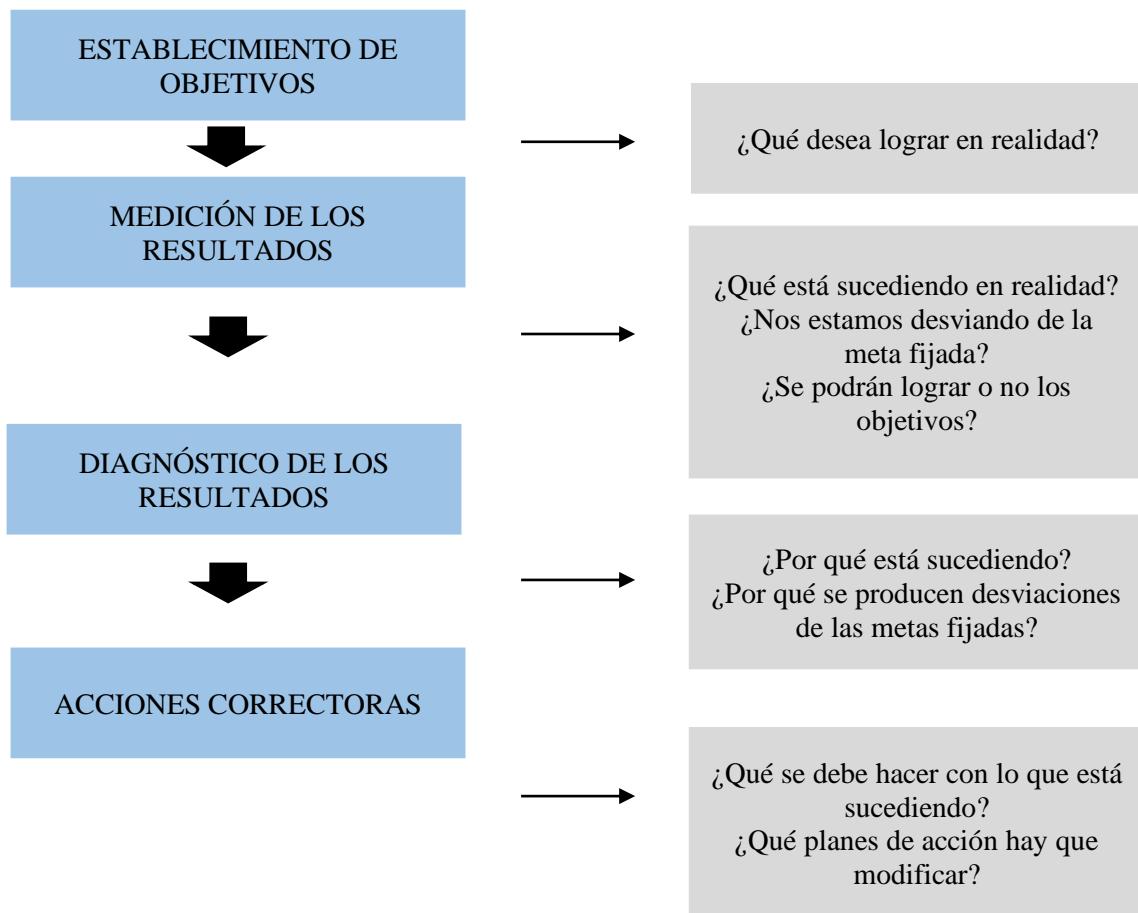
Estos aspectos serán muy importantes a la hora de alcanzar los objetivos generales de la empresa. De esta forma desde la alta dirección se emplean tácticas de comunicación y convivencia como la facilitación de la promoción profesional que podría consistir en subir de categoría (promoción vertical) o en aumentar las tareas y funciones del empleado según su desarrollo (promoción horizontal); comunicando el éxito de la organización desde la alta dirección a todos los empleados que formen parte de la empresa compartiéndolo y haciendo protagonistas del éxito a todo el conjunto; accesibilidad al lugar del director para aumentar la cercanía a este con acciones como dejando la puerta abierta del despacho o aumentando la interacción del director con los departamentos y empleados (Escudero, 2016).

## **5.6. Control de resultados**

En cualquier proyecto y sobre todo para la creación de productos nuevos al mercado, se debe llevar a cabo un control de resultados que establezca un sistema de seguridad, control y evaluación de resultados.

El esquema 3 muestra las etapas que se seguirán para analizar posibles desviaciones de los objetivos previamente planteados de nuestro proyecto.

### Esquema 3. Control de resultados



Fuente: Elaboración propia. Información recogida de Marketing Publishing Center (1994).

En las etapas de medición y diagnóstico de resultados se analiza lo que realmente está sucediendo con el propósito de identificar si se producen desviaciones respecto a la consecución de los objetivos prediseñados.

Si es así en la última etapa se propondrán y ejecutarán las acciones correctoras para reconducir al proyecto hacia sus objetivos, o mejorar las desviaciones.

Esta etapa es de gran importancia en nuestro proyecto ya que se trata de la implantación de un producto nuevo, por lo tanto, si se contempla el desvío que puede impedir que se alcancen los objetivos de ventas y generales de la empresa, puede ser un riesgo para continuar con su extensión hacia otras áreas, al considerarse su primer lanzamiento como un período de prueba y decisivo.

Posibles medidas correctoras puede ser por ejemplo la contratación de personal nuevo que apoye al proyecto, o proporcionar más lectores a los establecimientos que requieran. También puede haber fallos en la organización y planificación, donde se

necesitarán nuevas medidas para funcionar como equipo de trabajo y mejorar eficiencia y rapidez en todas las fases de producción, venta e instalación del producto.

## 6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En la siguiente tabla 6 se muestra el cronograma de actividades con todas las fases previstas para llevar a cabo el proyecto con su correspondiente planificación de tiempo desde las fechas de inicio hasta la finalización de este.

**Tabla 6. Cronograma de actividades.**

TIEMPO (meses)		PLAZO TEMPORAL: 1 AÑO												AÑO 2
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ACTIVIDADES														
<b>Fase 1</b>	Recopilación de información e ideas													
	Análisis interno y externo													
	Elección de producto y servicio que ofrece.													
	Establecimiento de objetivos del proyecto													
	Investigación tendencias y aceptación del producto mediante encuestas													
<b>Fase 2</b>	Decisiones sobre precio, distribución, segmentos de mercado y publicación y comunicación													

	Establecimiento de objetivos de venta																		
	Elaboración de pronóstico de ventas, costes y presupuesto.																		
	Organización y administración de la fuerza de ventas																		
<b>Fase 3</b>	Contratación de programador y vendedores																		
	Desarrollo del proceso de venta																		
	Acciones de promoción y publicidad																		
	Cierre de venta																		
	Instalación y adaptación del producto en instalaciones																		
	Prueba del producto																		
<b>Fase 4</b>	Organización equipo de mantenimiento y averías																		
	Control y seguimiento de la venta																		
<b>Fase 5</b>	Con el éxito, inicio de extensión del producto a otras zonas																		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7. Presupuesto mensual del primer año.**

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Ingresos totales	-	-	-	47.809,4€	47.809,4€	47.809,4€	47.809,4€	47.809,4€	47.809,4€	47.809,4€	47.809,4€	47.809,4€
Venta producto Universidad 1	-	-	-	30.134,48€	30.134,48€	30.134,48€	30.134,48€	30.134,48€	30.134,48€	30.134,48€	30.134,48€	30.134,48€
Venta producto Universidad 2	-	-	-	17.674,92€	17.674,92€	17.674,92€	17.674,92€	17.674,92€	17.674,92€	17.674,92€	17.674,92€	17.674,92€
<b>Gastos Totales</b>	<b>14.350,8€</b>	<b>19.430,6€</b>	<b>18.070,8€</b>	<b>49.798,8€</b>	<b>43.315,6€</b>	<b>20.275,6€</b>	<b>20.275,6€</b>	<b>20.275,6€</b>	<b>20.275,6€</b>	<b>20.275,6€</b>	<b>20.275,6€</b>	<b>20.275,6€</b>
Gastos Fijos	14.350,8€	18.830,6€	17.470,8€	49.198,8€	29.710,8€	6.670,8€	6.670,8€	6.670,8€	6.670,8€	6.670,8€	6.670,8€	6.670,8€
Intereses de crédito	550,8€	550,8€	550,8€	550,8€	550,8€	550,8€	550,8€	550,8€	550,8€	550,8€	550,8€	550,8€
Devolución de crédito	6120€	6120€	6120€	6120€	6120€	6120€	6120€	6120€	6120€	6120€	6120€	6120€
Personal												
- Programador	7.680€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Técnicos Informáticos	-	-	-	23.040€	23.040€	-	-	-	-	-	-	-
- Vendedores	-	10.800€	10.800€	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos comunicación	-	1.359,8€	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos instalación	-	-	-	19.488€	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos Variables	0€	600€	600€	600€	13.604,8€	13.604,8€	13.604,8€	13.604,8€	13.604,8€	13.604,8€	13.604,8€	13.604,8€
Gastos mantenimiento	-	-	-	-	13.004,8€	13.004,8€	13.004,8€	13.004,8€	13.004,8€	13.004,8€	13.004,8€	13.004,8€

Gastos publicitarios	-	600€	600€	600€	600€	600€	600€	600€	600€	600€	600€	600€
<b>Beneficio Total</b>	- <b>14.350,8€</b>	- <b>19.430,6€</b>	- <b>18.070,8€</b>	<b>-1.989,4€</b>	<b>4493,8€</b>	<b>27.533,8€</b>	<b>27.533,8€</b>	<b>27.533,8€</b>	<b>27.533,8€</b>	<b>27.533,8€</b>	<b>27.533,8€</b>	<b>27.533,8€</b>

## 7. CONCLUSIONES

La fuerza o motivación que puede empujar a una persona a la compra o prueba del producto podría ser en este caso la curiosidad ligada al desarrollo e innovación, ya que con la implantación del Código QR y sus posibles usos, se dejarían atrás muchos sistemas que se han quedado obsoletos y se daría un salto grande hacia el futuro. Por lo tanto, muchos consumidores en este caso se sentirán atraídos por la modernidad y curiosidad de aprender nuevos métodos más desarrollados y de las ventajas que se adquirirían.

Por otro lado, los usos y beneficios que se pueden aprovechar a través de la incorporación del producto van ligados a la comodidad, ya que el código QR junto con un teléfono móvil puede eliminar otros muchos procesos y puede lograr una vida más sencilla y ahorrar ciertos esfuerzos.

También se podría dar el caso contrario con el consumidor ligado a creencias y pensamientos. Muchos españoles se mantienen cómodos ante los sistemas adoptados en el país desde hace muchos años y se convierten en personas vagas a la hora de innovar y realizar cambios, sobre todo cuando se adopta la creencia negativa contra los dispositivos móviles y cierta repulsión ligado a la inseguridad. Por ejemplo, muchas personas siguen sin fiarse de “internet”, de páginas webs, de la compra por internet, de realizar pagos a través del teléfono móvil o de introducir datos personales online.

Esta desconfianza se podría propagar y ocasionar repulsión por parte de muchos consumidores a la hora de empezar a utilizar este sistema de forma rutinaria.

En España, a pesar de que el código de barras ha quedado obsoleto y anticuado, sigue prevaleciendo en las rutinas como principal sistema. Con las ventajas de uso que el usuario puede disfrutar con el Código QR, no debería de ser competencia el antiguo código de barras.

El problema del fracaso obtenido no radica en esta tecnología, sino en el usuario y en la poca publicidad y campañas que se le ha dedicado.

El proyecto llevado a cabo en este trabajo vuelve a impulsar el sistema de código QR mediante un Plan Comercial de fuerte promoción y comunicación a través de una aplicación social en la que la mayoría de sus funciones principalmente se realizarán con el escáner de códigos QR.

El Plan Comercial lanza esta aplicación tras realizar un análisis exhaustivo de las condiciones de mercado e incluso a través de una encuesta realizada para acercarse al sector y perfil de consumidor que mayor aceptaría este tipo de aplicación. De esta manera

el sector elegido fue el universitario y en concreto en una zona geográfica reducida como es en la Comunidad Valenciana para iniciar un primer lanzamiento que sirva de prueba.

Las fuerzas de venta de la empresa juegan un papel muy importante ya que sobre ellos recae gran parte de la posible compra de un producto, por ello, se ha llevado a cabo un estudio intenso sobre la administración de la fuerza de ventas.

La aplicación constituye un producto de gran calidad diseñado para favorecer y gustar a toda la población española sin importar sexo, edad o género, pero, para su primera introducción en el mercado el perfil seleccionado de consumidor serán los jóvenes ya que, a partir del análisis y encuesta realizada, este sector de la población sería el de mayor aceptación de producto actualmente ligado a la innovación y gran manejo de aplicaciones y de la telefonía móvil que destaca en ellos.

A través del control de resultados, se observarán las posibles desviaciones hacia la consecución de los objetivos perseguidos, donde se podrán aplicar ciertas acciones correctivas para evitar esa desviación. Si el primer lanzamiento del producto es positivo, se contemplarían las siguientes fases de extensión del uso del producto hacia otras universidades de todo el ámbito geográfico español y progresivamente ampliar la zona para llegar a alcanzar el uso del sistema de código QR en el país y abandonar ciertos sistemas obsoletos y tradicionales que persisten entre la población española.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Andrés, J., y Okazaki, S. (2012). El uso de los códigos QR en España. *Distribución y consumo*. 46-62.
- Aveni, T, y Roest, J. (2017). Alipay y WeChat Pay: Brindar servicio a usuarios de zonas rurales de China. CGAP. 1-4. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30112/129152-BRI-PUBLIC-Brief-Chinas-Alipay-and-WeChat-Pay-Dec-2017-Spanish.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- BANCO MUNDIAL. Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB) – China, Spain. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=ES-CN>
- BBC News Mundo. (2018, 18 de diciembre). China: 9 gráficos para entender la extraordinaria transformación del gigante asiático a 40 años de sus



reformas económicas. *BBC*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-46595825>

- Chapman, A. (2004). Análisis DOFA y análisis PEST. Recuperado de <https://degerencia.com/autor/achapman/>

- Coma, L. (2013). Dinamizar y digitalizar la ciudad: itinerarios urbanos, dispositivos móviles y códigos QR. *HER&MUS* 13, (2), 63-68.

- Díez, P. (12 de noviembre, 2018). El móvil ya lo paga todo en China. *ABC*. Recuperado de [https://www.abc.es/economia/abci-movil-paga-todo-china-201811120241\\_noticia.html](https://www.abc.es/economia/abci-movil-paga-todo-china-201811120241_noticia.html)

- Escudero, M. (2016). *Técnicas de venta y negociación*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.

- Fondo Monetario Internacional. (2019). Perspectivas de la economía mundial. Recuperado de <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/W EOWORLD>

- Gallerano, M. (2019). La matriz de la ventaja competitiva. Recuperado de <http://www.marianoramosmejia.com.ar/la-matriz-de-la-ventaja-competitiva/>

- García, S., y Gómez, G. (2009). Los códigos BIDI ya son una realidad en nuestro teléfono móvil. *Anales de mecánica y electricidad*. (V-2009), 24-30.

- Huidobro, J. (2009). Código QR. *bit*. 172. 47-49.

- Iglesias, A. (11 de febrero, 2018). ¿Tienen (todavía) futuro los códigos QR?. *TICbeat*. Recuperado de <https://www.ticbeat.com/tecnologias/tienen-todavia-futuro-los-codigos-qr/>

- Instituto Nacional de Estadística (INE). (27 de noviembre, 2019). Estadística sobre Actividades de I+D. Año 2018. Datos definitivos. Recuperado de [https://www.ine.es/prensa/imasd\\_2018\\_p.pdf](https://www.ine.es/prensa/imasd_2018_p.pdf)

- Instituto Nacional de Estadística (INE). Producto interior bruto a precios de mercado. Variación anual. Recuperado de <https://www.ine.es/consul/serie.do?s=CNTR4892&c=2&nult=25&nocab>

- Jiménez, C. (2012). Consumidores que escanean y códigos QR. *PUNTO BIZ*, 17 (2), 93.

- Juniper Research. (2018, January 3). Mobile QR code coupon redemptions to surge, surpassing 5.3 billion by 2022. Recuperado de <https://www.juniperresearch.com/press/press-releases/mobile-qr-code-coupon-redemptions-to-surge>
- Juste, M. (1 de febrero, 2018). Las cifras de internet: En España el 85% de la población está conectada. *Expansión*. Recuperado de <https://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2018/02/01/5a72e73a22601db2288b4658.html>
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2003). *Fundamentos del marketing*. México: Pearson Education.
- La UA en cifras 2018. Anuario estadístico de la Universidad de Alicante. (2019). Recuperado de <https://utc.ua.es/es/documentos/ua-en-cifras/libros-ua-en-cifras/ua-en-cifras-2018.pdf>
- Lacort, J. (2018). Así es como China está dejando obsoletas a las tarjetas de crédito. *Xataka móvil*. Recuperado de <https://www.xataka.com/empresas-y-economia/asi-como-china-esta-dejando-obsoletas-a-tarjetas-credito>
- Marketing Publishing Center. (1994). *El plan de negocios*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Martí, A. (2015). Por qué por mucho que os empeñéis, la mayoría de la gente no va a usar códigos QR. *Xataka móvil*. Recuperado de <https://www.xatakamovil.com/movil-y-sociedad/por-que-por-mucho-que-os-empeñeis-la-mayoria-de-la-gente-no-va-a-usar-codigos-qr>
- Martínez Valverde, J. (2017). *Marketing Internacional*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo, S.A.
- Martínez, A., Ruiz, C., y Escrivà, J. (2014). *Marketing en la actividad comercial*. Madrid, España: Mc Graw Hill Education.
- Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. (2018). Boletín Económico de Información Comercial Española [ICE]. China: De país emergente a líder mundial (3097). Recuperado de <http://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/ministerio/ficheros/libreria/BICE3097.pdf>
- Munuera, J., y Rodríguez, A. (2012). *Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso de dirección*. ESIC.

- Olivera, D., y Hernández, M. (2011). El análisis DAFO y los objetivos estratégicos. *Contribuciones a la economía*.
- Pedraza, O. (2014). Modelo del Plan de Negocios: Para Micro y Pequeña Empresa. México D.F.: Grupo Editorial Patria.
- Rivero, F. (2019). Informe ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2019.
- Román, P. (2012). Diseño, elaboración y puesta en práctica de un observatorio virtual de códigos QR. *@tic revista d'innovació educativa*, 9, 96-107.
- Ruiz, E., y Parreño, J. (2015). Dirección de marketing: variables comerciales (pp.1-264). San Vicente del Raspeig, España: Editorial Club Universitario.
- Stanton, W., Etzel, M, y Walker, B. (2007). Fundamentos del Marketing. Editorial: McGraw-Hill.
- Taipe, J., y Pazmiño, J. (2015). Consideración de los factores o fuerzas externas e internas a tomar en cuenta para el análisis situacional de una empresa. *Revista Publicando*, 2(2). 163-183.
- Thompson, I. (2006). Administración de la Fuerza de Ventas. Recuperado de: [https://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md1/ejec/AE/MM/AM/08/admin\\_fuerza\\_de\\_ventas.pdf](https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md1/ejec/AE/MM/AM/08/admin_fuerza_de_ventas.pdf)
- Villén, S., Ma, R., y Ma, X. (2017). El fenómeno de Weixin entre los universitarios chinos: un nuevo modelo de aplicación multifuncional. *Communication papers- Media literary & Gender studies*, 6 (11), 71-88.