



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de León

Grado en Administración y dirección de empresas

.....
Curso 16 /17

ANÁLISIS DEL SECTOR DE LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES INTELIGENTES
(SECTORAL ANALYSIS OF THE SMARTPHONE SECTOR)

Realizado por el alumno D. Adrián Cuesta Sánchez

Tutelado por los Profesores Mariano Nieto Antolín y Daniel Alonso Martínez

León, Septiembre de 2017

Índice de contenidos

1. RESUMEN.....	5
1.1. ABSTRACT.....	6
2. INTRODUCCIÓN.....	7
3. OBJETIVOS DE ESTUDIO Y METODOLOGIA	9
3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	9
3.2. METODOLOGÍA	10
4. TEORÍA SOBRE EL ANÁLISIS SECTORIAL:	11
4.1. AMENAZA DE ENTRADA	13
4.1.1. Economías de escala por parte de la oferta	14
4.1.2. Beneficios de las economías de escala por parte de la demanda (efectos de red)	15
4.1.3. Coste de cambio por parte del cliente	17
4.1.4. Requisitos del capital:	18
4.1.5. Beneficio para los miembros independientemente del tamaño.....	19
4.1.6. Acceso desigual a los canales de distribución.....	19
4.1.7. Políticas restrictivas del gobierno	20
4.2 INFLUENCIA DE LOS PROVEEDORES	22
4.3 LA INFLUENCIA DE LOS COMPRADORES (CLIENTES).....	23
4.3.1 Sensibilidad ante modificaciones en los precios	25
4.4. LA AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTIVOS	26
4.4.1 Marcas blancas	27
5. CASO PRÁCTICO: ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE LOS TELEFONOS INTELIGENTES	28
5.1- COMPETIDORES ACTUALES.....	28
5.2-AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES	34
5.3. PRODUCTOS SUSTITUTIVOS	37
5.4-PODER DE NEGOCIACION DE LOS CLIENTES	38
5.5-PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	40
5.6. COMPLEMENTADORES	42
5.6.1. Apps	42
5.6.2. Compañías telefónicas.....	44
5.6.3. Wearable (dispositivo para vestir).....	46
5.6.4. Banca electrónica y pagos	50
5.6.5. Marketing móvil.....	52

6. CONCLUSIÓN	53
7. BIBLIOGRAFÍA	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1: Fuerzas de Porter.....	12
Figura 4.2: Economías de escala	14
Figura 5.1: Modelo de aceptación de la tecnología.....	51

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 5.1: n° d ventas 1Q 2016 en millones	30
Gráfico 5.2: Cuota de mercdado del sector de los Smartphones 2004-2016.....	33
Gráfico 5.3: Apps más descargadas en el mundo Febrero 2017	43
Gráfico 5.4: N° de líneas por operador 3° trimestre 2016 (porcentajes).....	45

1. RESUMEN

El sector de la tecnología móvil inteligente, más conocido como Smartphone, es uno de los sectores con más repercusión económica ya que actualmente supone el 4,4% del PIB mundial y una penetración de mercado en casi todos los países del mundo. Debido a ello, en el presente trabajo se realiza un análisis en profundidad sobre este sector, con el fin de esclarecer cuales son los factores determinantes del crecimiento exponencial del mismo. En primer lugar se procede a analizar una de las principales teorías sobre el análisis de una industria, como es el estudio sobre las *cinco fuerzas de Porter*, complementándolo con argumentos y contrapuntos de diversos autores teóricos con el fin de dotar de mayor relevancia y novedad dicha herramienta de análisis. Una vez desarrollado el contexto teórico, se procede a su aplicación empírica en el sector de la telefonía inteligente, utilizando información relevante de los principales componentes de la industria, la cual ha sido obtenida de infinidad de fuentes, tanto escritas como digitales aportando datos cuantitativos y cualitativos, con la que se ha podido esclarecer cual ha sido la evolución del sector y el comportamiento actual de todos los agentes implicados. Todo ello, con el objetivo de obtener información sobre las implicaciones necesarias para llevar a cabo una inversión en el sector. Este proceso pone de manifiesto que se trata de una industria en la que existe una fuerte competencia. Además, el estudio señala el potencial de los sectores emergentes, los complementadores, que crecen de forma paralela a esta industria, los cuales dependen directamente del sector del Smartphone, siendo en muchos casos más interesantes que la propia industria a la hora de invertir.

PALABRAS CLAVE

Teléfonos inteligentes; Tecnología móvil; Barreras de entrada; Economías de escala; Apps; fuerzas de Porter.

1.1. ABSTRACT

The smartphone technology sector, better known as Smartphone, is one of the sectors with the greatest impact, currently accounting for 4.4% of world GDP and market penetration in almost all countries of the world. Due to this, in the present work an in-depth analysis is performed on one of the sectors with the highest boom in the last decade, in order to clarify which are the determinants of the exponential growth of this sector. First, we proceed to analyze one of the main theories on the analysis of an industry, such as the study of the five forces of Porter, complementing it with arguments and counterpoints of various theoretical authors in order to provide greater relevance and novelty analysis tool. Once the theoretical context has been developed, its empirical application in the field of intelligent telephony, using relevant information of the main components of the industry, has been obtained from many sources, both written and digital, providing quantitative data and qualitative, with which it has been possible to clarify what has been the evolution of the sector and the current behavior of all the agents involved, in order to obtain information on the implications necessary to carry out an investment in the sector. This process shows that it is an industry in which there is strong competition. In addition, the study highlights the potential of emerging sectors that grow in parallel to this industry, which depend directly on the Smartphone sector, and in many cases are more interesting than the industry itself when it comes to investing.

KEY WORDS

Smart phones; Mobile technology; Entry barriers; Scale economics; Apps; five porter forces.

2. INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico ha supuesto una evolución exponencial en muchos sectores en los últimos años, uno de ellos es el sector de la telefonía móvil. En concreto, la evolución tecnológica ha supuesto una mejora tanto en la cantidad como en la calidad de funciones que los productos de esta industria realizan, fundamentadas principalmente en el acceso del dispositivo a internet. Este avance de la industria, supuso un drástico crecimiento en el número de empresas y consumidores implicados, llegando a unas 206 marcas en España, en el cual el 80% de la población es propietario de uno de ellos en 2016. A nivel global, el 51% de la población tiene un Smartphone, traduciéndose en unos 3.790 millones de unidades de teléfonos inteligentes, con una penetración en casi todos los países el mundo.

En particular, el sector de la telefonía inteligente se encuentra liderado principalmente por dos empresas, Apple y Samsung. Cabe señalar que ambas empresas persiguen una estrategia de diferenciación debido al conocimiento de la marca y fiabilidad por parte de sus clientes. Adicionalmente, ambas empresas, al igual que el resto de empresas de la industria desarrollan una estrategia de deslocalización hacia China, donde se encuentran los principales proveedores. No obstante, cabe señalar que los principales competidores de las dos empresas líderes provienen del continente asiático. En concreto, empresas como Huawei, Oppo o Vivo, persiguen una estrategia de reducción en costes siendo así más competitivas en el factor precio de venta al consumidor. Paralelamente a la telefonía inteligente, existen numerosas industrias de productos, llamados “complementadores”, los cuales tienen una dependencia directa de este sector, como la industria de las compañías telefónicas o el marketing digital.

Sobre la realización de un análisis sectorial se han realizado infinidad de trabajos que señalan las ventajas e inconvenientes de cada una de las teorías, como es el caso de Downes y Mui, los cuales complementan las aportaciones de Michael Porter. Por otro lado, estudios recientes han analizado la industria de la tecnología móvil. En concreto, dichos estudios se centran en el análisis del consumo tanto actual como futuro de Smartphone, el tiempo dedicado por los usuarios a la telefonía móvil o número de ventas sobre las principales empresas que lo forman. El presente estudio, pretende contribuir a la literatura previa en este sentido, en concreto se busca realizar un análisis y recopilación

de datos sintetizados sobre las interrelaciones de las principales empresas del sector, tanto entre ellas mismas, como con los clientes o con los proveedores, entre otros integrantes de la industria, con el objetivo de esclarecer los factores clave que ha supuesto su inusitado crecimiento. A su vez, este ensayo pretende servir de referencia a los posibles inversores, aportándole pautas de acción a la hora de introducirse en la industria, evitando errores cometidos anteriormente. Por otro lado, el estudio pretende ofrecer una herramienta adecuada de análisis sectorial, la cual sea posible aplicar a diferentes industrias globales.

Para la consecución del objetivo, este estudio comienza con un primer apartado en el cual se describirá la teoría de *las cinco fuerzas de Porter*, complementada y debatida con teorías de otros autores obteniendo un enfoque novedoso y adjuntando ejemplos de interés para esclarecer la comprensión de cada apartado. A continuación, se llevará a cabo la parte empírica, en la que se aplicarán las deducciones de la parte teórica al sector de la telefonía inteligente siendo analizado cada integrante de la industria a partir de datos obtenidos en artículos de revistas, webs y libros teóricos sobre este sector y finalmente se expondrán las conclusiones obtenidas de dicha aplicación.

3. OBJETIVOS DE ESTUDIO Y METODOLOGIA

En cuanto a la elección del tema, se ha elegido el análisis del sector de los teléfonos inteligentes o “Smartphone” en base a que es uno de los sectores que ha experimentado un mayor crecimiento en los últimos años, llegando a aumentar su contribución al PIB mundial del 2% en 2011 al 4,4,% en 2016. Por otra parte, otro de los motivos de elección es el de realizar una aplicación práctica a la teoría sobre el análisis de cómo funciona una industria de nivel global.

3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

En cuanto a los objetivos **generales** del trabajo se encuentran:

- Analizar los distintos tipos de factores y participantes que afectan a una industria, más allá de las empresas que lo forman.
- Aplicar dichos conocimientos sobre los factores y participantes clave en la evolución de la industria de los teléfonos inteligentes.
- Obtener cognición sobre factores clave de la evolución de dicho sector.

Por otro lado, entre los objetivos **específicos** del trabajo se encuentran:

- Conocer la situación actual en cuanto a la competencia directa dentro de dicha industria, comparando las principales empresas que la integran y sus relaciones históricas entre ellas.
- Análisis sobre el tipo de competencia que encontramos en el sector y si las estrategias de los nuevos participantes son las apropiadas.
- Validación empírica sobre la teoría del análisis sectorial, basándose en el análisis de Porter complementado con más autores de manera apropiada.
- Obtener conclusiones sobre si es una industria atractiva o no para la inversión y para qué tipo de inversores lo sería.

3.2. METODOLOGÍA

Con la finalidad de lograr un análisis profundo y por ende los objetivos planteados, la metodología requerida en este trabajo se ha basado en la utilización de diversas fuentes, siendo las más utilizadas la indagación de artículos de prensa escrita y digital, junto a las revistas y libros teóricos más importantes sobre el análisis sectorial, todos ellos relacionados con las nuevas tecnologías y en especial el sector de la telefonía inteligente, los cuales son referenciados durante todo el trabajo.

Este estudio consta de 2 fragmentos principales. La primera parte consta de una exposición sobre los aspectos fundamentales de un análisis sectorial, basando su estructura en el modelo de las *cinco fuerzas de Porter*, aplicando a esta teoría un enfoque más profundo y moderno, apoyándose en conjeturas de diversos autores con el fin de mejorar el modelo, apoyando estos contenidos con ejemplos actuales, todo ello obtenido de los artículos y libros examinados.

A continuación, en la segunda parte, se aplicaran los conocimientos extraídos de la parte anterior, sirviendo como herramienta de análisis, sobre datos específicos tanto cualitativos como cuantitativos complementados con ilustraciones y gráficos acerca de las principales empresas del el sector de la telefonía inteligente, con el fin de obtener información de interés sobre el funcionamiento y evolución de esta industria, exponiéndose las mismas en el apartado final de conclusiones.

4. TEORÍA SOBRE EL ANÁLISIS SECTORIAL:

A continuación se procede a realizar un análisis sobre aspectos teóricos que más tarde se aplicaran sobre el caso práctico de la tecnología móvil:

Un sector o industria es un conjunto de empresas que abarca un segmento de mercado común ofreciendo productos o servicios similares, la cual se compone de proveedores, clientes, y por supuesto, las empresas propiamente dichas, las cuales están en continua relación con el entorno, aplicando la teoría general de sistemas de Ludwig von Bertalanffy. Esta se basa el comportamiento de un organismo, como un conjunto de relaciones con su entorno. Este aspecto teórico tiene gran aplicación a la empresa y será aplicado más tarde al sector de la telefonía móvil en la parte empírica (Bertalanffy, 1969).

A la hora de realizar un análisis sobre estrategia y los aspectos que rodean al sector de la tecnología móvil, el cual es el objeto de estudio de este trabajo, se utilizara el esquema de las *cinco fuerzas de Porter* (Porter, 2009), donde serán analizados los principales integrantes que afectan a dicha industria. Pero este sistema por sí solo no sería de actualidad y relevancia, por lo que la obra de Porter ha sido complementada por Downes y Mui (Downes & Mui, 2000), dándole a dichas fuerzas un enfoque basado en la globalización, digitalización y liberación de mercados, siendo aspectos básicos en el sector de la telefonía inteligente.

De acuerdo con Porter, el análisis industrial no debe basarse solo en el objetivo de si una industria es atractiva para invertir en ella o no, sino que se trata de adentrarse hasta comprender los mecanismos y llegar a las raíces de la competitividad de dicha industria y su rentabilidad. También se debe destacar a la hora de analizar una industria, que todos los componentes están directamente vinculados entre sí, ya que factores como el precio o los costes tenderán a variar en función de la existencia de otras fuerzas como productos sustitutivos, por ejemplo, y todo componente debe ser sintetizado a la hora de determinar el potencial de un sector estratégico, analizándolo en términos globales y sistémicos, siendo esto fundamental a la hora de obtener el deseado éxito empresarial (Porter M. , Ser competitivo, 2009).

A continuación observamos el clásico esquema grafico sobre las 5 fuerzas, las cuales definiremos seguidamente en profundidad:



Figura 4.1: Fuerzas de Porter (Fernandez A. , 2012)

Es difícil realizar un análisis sectorial sin basarse en la obra de Porter, la cual se explica en profundidad a continuación, pero también se deben mencionar otros aspectos que no incluye Porter en su modelo y que son de interés a la hora de realizar dicho estudio sectorial, como son el grado de madurez del sector a analizar y el tamaño e importancia relativa del sector (Manuel, 2013), los cuales se tienen en cuenta a la hora de completar el análisis según Porter, junto a los aspectos de digitalización y globalización de Downes y Mui (2000).

4.1. AMENAZA DE ENTRADA

En cuanto a amenaza de entrada, Porter la define como la posibilidad de introducción de nuevos competidores en la industria actual, y el nivel de facilidad que tiene esta misma para permitirlo o no, ya que dicha introducción de nuevos competidores afecta a los participantes ya existentes en el sector, puesto que se intensificaría la lucha por la cuota de mercado, se empezarían posibles guerras de precios, reducciones de costes, influencia en la calidad, aumento de la inversión necesaria...

Por ello, las industrias tienen un nivel específico de amenaza de entrada, según sea más fácil o más difícil acceder a dicha industria, es decir, las barreras de entrada en el sector o las represalias de las empresas ya existentes son las que hacen plantearse a las empresas que tienen interés en introducirse en un nuevo sector, si es una inversión atractiva o si sería una pérdida demasiado grande de recursos, los cuales se tardaría demasiado tiempo en recuperar, o si directamente serían irre recuperables. Obviamente, para las empresas ya existentes en el sector, lo que más beneficios otorgan es tener unas duras barreras de entrada y fuertes posibles represalias que hagan replantearse la incorporación al sector o no de los competidores, puesto que unas medidas poco duras, podrían reducir de forma drástica sus beneficios e incluso influir desplazándoles de un sector en el que llevan un largo periodo de tiempo trabajando e invirtiendo (Porter M. , Ser competitivo, 2009).

Según el propio Porter, existen 7 tipos de barreras de entrada, las cuales dan ventaja a las empresas ya participantes en el sector, los cuales han sido definidos dándoles el enfoque tecnológico y global defendido por Downes y Mui, junto a otros autores, las cuales son:

4.1.1. Economías de escala por parte de la oferta

Esta ventaja significa que la empresa ya existente, ha conseguido reducir sus costes por unidad obtenida debido al gran volumen de producción realizado, generándose una reducción en los costes que obliga a la empresa que se plantea a entrar en la industria a dos opciones, o empezar con la desventaja de costes, o a realizar una mayor inversión al tratar de competir en costes, aumentando todo lo posible la producción para obtener dicha reducción unitaria.



Figura 4.2: Economías de escala (Kiziryam, 2016)

Un ejemplo de la desventaja la encontramos en el artículo “*Are European banks too big? Evidence on economies of scale*” (Beccalli, Anolli, & Borello, 2015) en el que se demuestra tras un estudio de 103 bancos europeos en los años 2000 a 2011, evidencias de que los bancos con mayor tamaño y más años en el sector experimentaron mayores beneficios por medio de estas economías de escala que los bancos con menos años de experiencia y menor tamaño, los cuales llegaron a experimentar deseconomías de escala.

A parte de esta reducción en base al volumen, también se genera una ventaja por el “*how know*” adquirido por la empresa tanto por los años de experiencia acumulado como por el volumen de producto realizado, el cual costara tiempo e inversión a la empresa que se quiera introducir en el nuevo sector como argumenta Mauricio Lefcovich (Lefcovich, 2005).

Otro ejemplo de economía de escala según el artículo Ignacio Javier Rodríguez es como la empresa de grandes almacenes estadounidense Walmart, que opera en Estados Unidos, Canadá y Méjico, obtiene mayores rendimientos que sus competidores debido a que genera grandes niveles de productos y puede reducir el precio unitario de cada uno (Rodríguez, 2014).

Cabe destacar también el ejemplo de cómo afecta a una industria las economías de escala son, por ejemplo, empresas como Apple y Samsung, las cuales llevan muchos años en el sector y producen una gran cantidad de Smartphone, lo que les da una ventaja sobre nuevas empresas que quieran adentrarse en el sector debido a la reducción de coste unitario del teléfono móvil por el gran volumen que produce, y debido a los años de experiencia y número de productos realizados, estas empresas cuentan con unos conocimientos o “*how know*” que las empresas que empiezan en la industria tardaran un largo periodo de tiempo en obtener.

4.1.2. Beneficios de las economías de escala por parte de la demanda (efectos de red)

Esta ventaja parte de la premisa de que el conocimiento y el volumen de clientes de una empresa ya existente en un sector, hace que los consumidores confíen más u obtengas más beneficios perteneciendo a la “red” de dicha empresa ya consolidada, que de una nueva empresa en el sector donde no se conoce como será su funcionamiento o sus ventajas.

Esto es una barrera para las empresas que tratan de acceder a un nuevo sector, en cualquier ámbito, desde la competencia con restaurantes como las franquicias más populares hoy en día (McDonald’s, Burger King...), hasta en la distinta utilización de redes sociales como puede ser Facebook en lugar de alguna alternativa de semejantes características, por el hecho de que estas marcas ya son conocidas y tienen una extensa red de participantes, otorgando una mayor capacidad asociativa.

Como ejemplo del efecto de red en el sector de las telecomunicaciones, el cual está absolutamente ligado al del Smartphone, es el estudio realizado por Veneta Andonova y Antonio Ladrón, en el que demuestran que la telefonía fija fomenta el uso de la telefonía

móvil y de internet como medio de difusión, pero que esto no pasa en sentido contrario (Andonova & Ladrón, 2006).

Otro gran ejemplo de estos efectos de red es como en el sector de las videoconsolas, Playstation venció en ventas a su rival directo, Xbox, en el lanzamiento de sus productos estrella, ya que la Playstation 4 supero en ventas a su rival, la XboxOne en un 40-50% de las unidades vendidas trascurrido un año de su lanzamiento, siendo productos muy similares, debido a la mayor popularidad de playstation y por el hecho de que para poder jugar con conocidos en red se debe tener el mismo dispositivo, hace que la tradicional red de usuarios de playstation supusiera ventaja sobre Xbox, siendo este un claro **efecto de red** (Rebato, 2014).

4.1.3. Coste de cambio por parte del cliente

Estos costes también conocidos como “*switching cost*” hacen referencia a los que tendrá que afrontar el consumidor de un producto que desea cambiar de proveedor, ya que cuanto mayor sean los costes en los que debería incurrir el cliente para cambiar de dicho proveedor, más difícil será que el cliente en cuestión cambie hacia el producto competidor según argumenta Onésimo Álvarez-Moro (Álvarez-Moro, 2010).

Este coste puede ir desde la utilización de diferentes complementos del producto principal como al cambio de rutina o costumbre de uso que debería ejercer el cliente si desea cambiar de proveedor como argumenta el estudio titulado “*La formación de la lealtad de un cliente de una compañía aérea*”. Un claro ejemplo del coste de cambio de proveedor para el cliente es el experimentado por los clientes asiduos a los vuelos con compañías tradicionales como British Airways, donde el trato y la calidad del servicio desciende al compararlo con las nuevas compañías de bajo coste, siendo preferible para el cliente habitual de la primera clase pagar más y recibir el trato de siempre a ahorrarse dinero y renunciar a servicio al que está acostumbrado (Forgas, A. Moliner, Sánchez, & Palau, 2011).

Dentro del caso de estudio, en el sector de la tecnología móvil, la utilización de los móviles de Apple, los cuales cuentan con un software totalmente distinto al resto de sus competidores, complementos del producto (como cargador, auriculares...) los cuales son comunes para el resto de marcas salvo para esta, genera un coste de cambio para el cliente, por ejemplo.

4.1.4. Requisitos del capital:

Esta barrera trata sobre el nivel de inversión requerido por los competidores para introducirse en el sector y poder competir con los ya existentes. Esta desventaja se fundamenta no solo por las infraestructuras necesarias para realizar la función de producción o aspectos logísticos, sino también en afrontar las pérdidas que se deben asumir a la hora de entrar a competir con empresas con dilatada experiencia en el sector, la inversión en investigación y desarrollo o el crédito otorgado a los clientes al inicio de la actividad, el cual se lleva a cabo mediante la búsqueda de fuentes de financiación (que por lo general suele ser externa), generándose unas deudas que serán asumibles siempre que se obtengan rendimientos esperados a en el medio/largo plazo que superen la inversión realizada o la compensación por la propiedad intelectual en sectores con un papel importante de las patentes (Porter M. , Ser competitivo, 2009).

Dicha investigación y desarrollo por parte de las empresas que se inician en el sector viene dada por la necesidad de alcanzar los conocimientos de los que disponen las empresas ya existentes, los cuales protegen con patentes, por las que pueden denunciar a los competidores siempre que demuestren la violación de la propiedad intelectual (Nam , Nam, & Seongcheol, 2015). Estos requisitos suponen una barrera de entrada en un sector cuando los gastos no recuperables necesarios para iniciar la actividad son muy elevados, lo cual ocurre cuando las empresas ya existentes tienen gran fama dentro de los consumidores potenciales.

Un ejemplo de la inversión necesaria o requisito de capital que debe hacer una empresa para introducirse en un sector para poder competir en él es en muchas ocasiones la inversión en la formación del capital humano, ya que las empresas ya existentes la han realizado durante años. Esto supondrá una inversión o coste recuperable para poder introducirse en una nueva industria como argumenta Cristina Martínez Cuellar en la revista Ensayos sobre la política económica (Cuellar, 2013).

4.1.5. Beneficio para los miembros independientemente del tamaño

En este punto se hace referencia a aspectos estratégicos ventajosos que pueden tener las empresas de una industria, indiferentemente del tamaño que posea, contra lo que tienen que luchar las empresas que se introducen en un nuevo sector. Estas ventajas pueden ser la mayor popularidad de la marca, la mayor eficiencia a la hora de producir obtenida mediante la experiencia, exclusividad en la propiedad de la tecnología o acceso a zonas geográficas de gran interés como defiende Michael Porter (Porter, 2009).

Marcas como Nike o Adidas en el sector de la ropa deportiva hacen que competir en ese sector requiera una gran inversión, siendo un ejemplo de ello Under Armour, que ha realizado una fuerte inversión en un segmento deportivo como es el del baloncesto, patrocinando a una de sus estrellas más cotizadas, Stephen Curry, arrebatándoselo a estos dos gigantes del mercado y disparando sus ventas. Según las previsiones hechas por Morgan Stanley, esta marca aumentara su valor en 14.000 millones con esta inversión realizada de 4 millones anuales con este jugador en su primer contrato, el cual ira aumentando temporalmente. (Mundodeportivo.com, 2016).

4.1.6. Acceso desigual a los canales de distribución

La distribución es un factor clave del éxito empresarial y algo a tener muy en cuenta a la hora de iniciar la competencia en un sector, ya que el acceso a unos canales de distribución ventajosos suele ser complicado en la mayoría de los sectores. Como bien argumenta el artículo titulado “*Strategic synergy between companies and their business channels*” (Ross, 2014), las empresas veteranas tienen depurados con el tiempo los canales de distribución que les otorga un rendimiento adecuado, por lo que las empresas que se inician deberán tomar la decisión de, o utilizar el mismo canal de distribución que las empresas ya existentes, o realizar sus propios y novedosos canales de distribución con su coste adicional.

En cualquier caso, la nueva empresa tiene que enfrentarse a esta barrera partiendo de desventaja, lo cual no incluye que no les permita obtener rendimientos favorables o incluso mejor que las ya existentes. Por lo general, siempre que se quiere introducir un

producto por el mismo canal que los competidores, las empresas suelen acompañar al producto novedoso en la industria con promociones y ofertas que hagan que el cliente cambie su foco de atención hacia ellos y no hacia los competidores con tradición en el sector (Porter, 1999).

A la hora de iniciar un nuevo canal de distribución, un ejemplo actual es el de las compañías aéreas de bajo coste como Ryanair, la cual elimina la posibilidad de vender sus billetes mediante las agencias de viaje, siendo estos el canal de distribución tradicional del sector del turismo aéreo.

“Los profesionales de las agencias tienen acceso a la página de Ryanair, pero en ella no pueden obtener información más allá de la básica sobre el horario de los vuelos: ni precios ni posibilidad de realizar una reserva. Desde Ryanair confirmaron a última hora de la tarde de ayer que han reforzado la seguridad de su página de reservas pero para evitar que puedan trabajar en ella los denominados ‘comparadores’, portales que se promocionan asegurando que buscan el mejor precio entre todas las compañías del mercado” (Navarro, 2016).

Esta estrategia se basa en que las agencias de viaje favorecen a las empresas con tradición en el sector.

4.1.7. Políticas restrictivas del gobierno

Las decisiones gubernamentales son otro tipo de barrera de entrada en un sector o industria, ya que puede incrementar las ya mencionadas trabas mediante leyes, favoreciendo a las empresas existentes, pero también pueden favorecer la entrada de nuevos competidores en el sector según considere el propio Estado. Como es lógico, las empresas existentes en una industria presionan al gobierno para que genere barreras de entrada en dicho sector ya que la entrada de nuevas empresas suele dar lugar a la expulsión de otras, mientras que las empresas que se quieren introducir en él hacen lo mismo. Es aquí donde el gobierno debe decidir si la competencia en un sector estratégico favorece los intereses del país o no ya que afecta a factores como el precio o el medioambiente, y por ende al consumidor (Mukoyama & Popov, 2014).

En este aspecto y pese al pensamiento de Downes y Mui en su obra *“Estrategias digitales para el dominio del mercado”* sobre las desregularización del mercado en base a la liberación y eliminación de barreras (Downes & Mui, 2000), no siempre se obtiene el resultado de la desaparición de los monopolios locales, sino que en ocasiones los gobiernos favorecen la aparición de barreras poniendo trabas a la competencia y favoreciendo al comercio interno o en favor de los intereses del mismo para con sus países aliados.

Determinadas industrias están muy reglamentadas de manera gubernamental por su complejidad, nivel estratégico y logístico de cada país, lo que dificulta la entrada de nuevos competidores en el sector, como es el ejemplo del sector energético el cual es uno de los más restringidos en nuestro país como podemos observar a continuación según dicta su reglamento:

“La explotación de las redes eléctricas (de transporte y distribución) está sujeta a significativas economías de escala, lo que hace que las mismas tengan carácter de monopolio natural, haciendo ineficiente la introducción de competencia en estas actividades. La LSE estableció inicialmente la obligación de separar jurídica y contablemente dentro de las empresas eléctricas las actividades reguladas (transporte y distribución), que se prestan bajo un régimen económico y de funcionamiento regulado, de las actividades liberalizadas (generación y comercialización), que son desarrolladas por los operadores en régimen de libre competencia, rigiéndose su retribución por las leyes de la oferta y la demanda.

Distribución eléctrica. En el caso de la actividad de distribución, el Real Decreto 222/2008[58] estableció, al comienzo de cada periodo regulatorio (4 años), una retribución base para cada empresa distribuidora. Esta retribución evoluciona a lo largo de los distintos años del periodo regulatorio en función del aumento de actividad al que se enfrenta cada una las empresas y de las inversiones realizadas por ellas. “ (Energiasociedad, 2014)

Los intereses gubernamentales de cada momento hacen que las decisiones de aumentar o no la entrada de competidores en un sector varíen, lo cual se puede realizar mediante la concesión de licencias, aranceles, decretos de ley, subvenciones o impuestos. Un claro ejemplo de como las restricciones gubernamentales pueden favorecer o torpedear la entrada en un sector es el argumentado en el artículo *“Market entry barriers for foreign*

direct investment and private investors”, haciendo referencia a como el gobierno de China pone trabas a la inversión extranjera en el mercado de la energía, evitando que sea un mercado competitivo, mediante un sistema de fijación de precios impredecible, y acceso limitado a la financiación, las transmisiones y el combustible. (Xuegon, Liyan, & Zheng, 2013).

De forma paralela a las barreras de entrada en un sector, las empresas integrantes del mismo utilizan las llamadas “**represalias esperadas**”, siendo estas de utilidad para disminuir el crecimiento de los nuevos competidores. El método más común de represalia suele ser la bajada de precios por parte de las empresas con experiencia en el sector, aprovechando las economías de escala y alcance que disponen, con el fin de hacer aún más dura la entrada. Estas empresas aprovechan su ventaja en liquidez o sus conocimientos de los canales de distribución o clientes para hacer más dura la entrada de nuevos competidores. De la resistencia de la nueva empresa a las represalias dependerá su futuro en el sector.

4.2 INFLUENCIA DE LOS PROVEEDORES

En este punto se hace referencia a la dependencia que tenga una industria, o por separado, la empresa de una industria con su proveedor. Esta dependencia le dará una mayor o menos importancia relativa al proveedor dentro de una industria en base a una situación de incertidumbre la cual da una mayor dependencia de las empresas con sus proveedores, haciéndolas más vulnerables, siendo varios los posibles motivos que la provoquen (Yanes-Estévez, García Pérez , & Oreja-Rodríguez , 2013).

La existencia de una alta concentración en la industria de los proveedores, mayor que la de las empresas a las que provee, o incluso situación de monopolio u oligopolio, hace que dichos sectores estén en gran medida a merced de las decisiones de los proveedores. Una gran dependencia de la línea de productos del proveedor, al ser el único en suministrar ciertos productos o sean de difícil acceso hace vulnerable a las empresas compradoras de las subidas de precio que puedan realizar los proveedores, problema que se da debido a la poca existencia de competidores que provean de ese producto, como también pasa con una gran inversión en equipos especializados o una posición logística cercana al proveedor son otros de los motivos que le dan más poder a la empresa proveedora.

Esta situación no solo es importante por la amenaza de la posible subida del precio de los productos de los que depende la industria, sino que existe la seria amenaza de que dicho proveedor utilice estos métodos para integrarse en la industria a la que provee, convirtiéndose en un problema para las empresas de dicho sector utilizando lo que se denomina “**integración vertical hacia delante**”. Esta estrategia hace que una empresa proveedora pasa a distribuir en el sector al que provee abarcando más cuota de mercado como hace referencia el artículo llamado “*integración vertical: modelización y evaluación*” (Aranbarri Artetx, da Cunha, Vergara Canizales, & Rauffet , 2009).

Por ello, y contradiciendo a Porter, Downes y Mui opinan que no se debe de mantener unas relaciones de forma tradicionalmente corporativa con los proveedores, sino con relaciones más específicas a modo de proyecto o “joint venture”, con el fin de dotar a la empresa de mayor flexibilidad en relación a cambios en la empresa (Downes & Mui, 2000) .

4.3 LA INFLUENCIA DE LOS COMPRADORES (CLIENTES)

Como en el apartado anterior, la influencia de los compradores hace referencia al poder de negociación sobre los productos que tengan los clientes para con la industria. Aspectos como la segmentación del producto para satisfacer a la demanda o la utilización de los nuevos canales digitales para acceder a ella, son aspectos a tener en cuenta a la hora de realizar un análisis sobre la demanda que amplían el enfoque de Porter (Downes & Mui, 2000).

Como argumenta en el artículo “Poder de negociación y crédito comercial” (Fabbri & F.Klappler, 2016) el poder de negociación se basa en la capacidad de la que dispone el comprador de obtener reducciones del precio o mejoras de la calidad del producto. Estas reducciones se basan en función del número de proveedores que dispongan, es decir, un alto número de proveedores, sumado a un bajo coste de cambio de proveedor, hace que los compradores tengan la capacidad de cambiar de proveedor, haciendo que los deseos de los consumidores de tener **unos precios más bajos, facilidades de crédito en los pagos o unas mejores calidades de los productos** sean más importantes que en industrias donde existan menos proveedores o la capacidad de cambiar a otro proveedor sea más costosa para el cliente.

La **concentración de los clientes** de una industria, según el estudio realizado por Marcin Krolikowsk y Xiaojing Yuan donde se analizan marcas estadounidenses entre los años 1980 y 2005, la cual conlleva una estrecha relación con los proveedores, hace que estos incrementen sus inversiones en I+D, generándose más innovaciones y patentes, lo cual es beneficioso para el consumidor (Marcin & Yuan, 2017). Esta influencia en la negociación la tienen compradores a gran escala o de importancia capital en industrias con **costes fijos elevados y costes marginales bajos**, lo que aumenta la presión sobre los competidores para mantener la influencia por medio de descuentos, como la estandarización de productos de una industria es otro de los motivos que da poder de negociación a los clientes, al no depender de un solo proveedor (Parkin, 1999).

El poder de negociación también varía referido a **los compradores intermedios**. Estos compradores, como hace referencia el artículo titulado “*Buyer brokerage: Experimental evidence*” (M. Abdullah Sahin, C.F. Sirmans, & Abdullah Yavas, 2013), son los intermediarios entre el proveedor y el consumidor final del producto o de otro intermediario, el cual tiene cierto poder de negociación en función de la capacidad que tenga de influir en la decisión del consumidor final. Si la influencia es alta, tendrá poder de negociación alto y viceversa. A los productores les interesa que exista el menor número de intermediarios con el consumidor final para reducir este poder, o influir al consumidor final para que exija a los intermediarios que utilicen los productos o servicios que ofrecen estos proveedores. Como en el caso anterior, también existe la posibilidad de una integración vertical por parte de los consumidores, en este caso **integración vertical hacia atrás**, pudiendo convertirse en proveedores y competir en la industria siempre y cuando esta sea lo bastante rentable.

Un ejemplo es la empresa Netflix, una empresa distribuidora de entretenimiento (series y películas) mediante suscripción de sus clientes, ha pasado a la producción de dichas series y películas, compitiendo con las productoras que en un principio distribuía. Esta integración le ha servido para ahorrarse cantidad de derechos y de copyright a la hora de distribuir su propio entretenimiento:

“Cuando una gran productora crea una obra, los derechos pasan a formar parte de la compañía, con lo que cualquiera que quiera proyectarla debe pagar por ello, así que gracias a esto, las productoras obtienen la mayor parte de sus beneficios. Desde el lado económico, toda la rentabilidad se queda en una empresa, ya que ella misma es la encargada de crear el contenido y distribuirlo al público general sin necesidad de pagar

una cuota por ello, puesto que es la misma que posee estos derechos. Gracias a esto se pueden ahorrar algunos costes intermedios que son innecesarios y así reinvertirlos en mejorar la calidad” (Riu, 2015)

4.3.1 Sensibilidad ante modificaciones en los precios

¿Qué lleva a los clientes a exigir bajadas en los precios o mejoras en la calidad?

En este punto entra en juego la sensibilidad ante los precios, lo que lleva a los clientes a darle mayor o menor importancia según varios aspectos del producto que consumen. Esto se define como “*elasticidad de la demanda*” a la que hace referencia Alfred Marshall, en función de la tolerancia del cliente a renunciar al producto, a medida en la que se aumente el precio del mismo (Marshall, 1890). Según Michael Porter, estos aspectos pueden ser (Porter, 2009):

- El nivel de beneficios que obtiene el comprador, es decir, si el volumen de beneficios es alto, tendera a restar importancia a los costes del producto, muchas veces equivocado al centrarse demasiado en los beneficios.
- Porcentaje que representa el producto que consume de la industria en relación con la cartera de productos que compra, dando mayor importancia a los costes de los productos cuanto mayor sea el porcentaje que ocupan de las compras totales de la empresa.
- La calidad del producto, la cual juega un papel importante dado que si el producto que se consume requiere de una calidad extrema, el precio pasa a un segundo plano y viceversa.
- La utilidad que alberga el producto consumido, ya que si un incremento en el coste de dicho producto supone ahorros en otras funciones de la empresa, compensara dicho coste.

4.4. LA AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTIVOS

Este punto se basa la premisa de que el precio o la calidad de un producto, puede afectar directamente al consumo de otro. Partiendo de este razonamiento encontramos 2 tipos de productos, los productos sustitutivos y los productos complementarios. Según el ya mencionado profesor Michael Porter (Porter, 2009), se denomina **producto sustitutivo** al producto de igual o distintas características que el producto de una industria, pero que cubre la misma función o necesidad que este, los cuales pueden ser provenientes de distintas industrias. Por otro lado, los **productos complementarios** son los que su consumo van ligados al consumo de otro producto, es decir, el aumento del consumo de un producto conlleva el aumento también del otro como explica en el artículo “*Análisis de la decisión de precios para productos sustituibles y complementarios*” (Shyamal, Manoranjan , & Nandan, 2016). Según Hal R. Varian, en microeconomía se trata el tema de como la subida del precio de un producto, produce a su vez el aumento del consumo de su producto sustitutivo y viceversa, utilizando las **curvas de indiferencia** para expresar gráficamente como el precio y las cantidades consumidas varían en el mercado (R.Varian, 2011).

Estos productos sustitutivos no siempre son fáciles de reconocer, puesto que lo que lo hace sustitutivo es la necesidad que cubre. Por ejemplo, de tomarse un refresco, no tiene por qué ser otro refresco de distinta marca, sino que puede ser una botella de agua, zumos o incluso un helado, puesto que la necesidad que cubren es la misma, que es calmar la sed, por lo que, una industria con una gran cantidad de productos sustitutivos, hace que sea menos rentable que en una en la que la amenaza sea menor o inexistente, lo cual sería idóneo desde el punto de vista de la industria que produjera ese producto, ya que tendría la libertad, dentro de los límites legales, para fijar los precios y demás características comerciales a su antojo, llegando a tener tintes de monopolio.

A la hora de cambiar de un producto a otro, por lo general, suele ser de bajo coste para el consumidor, lo cual sumado a una buena relación calidad-precio del producto sustitutivo, hace que para el cliente sea cómodo cambiar de un producto a otro, siempre que la necesidad sea cubierta de igual manera (Parkin, Macroeconomía , 2001). Por ello, para alejarse de dichos productos sustitutivos, las empresas tenderán a mejorar las prestaciones de sus productos, incrementando el número de funciones que cubre, por ejemplo, o aumentar las campañas de marketing con el fin de reducir la amenaza de los productos

sustitutivos. Un claro ejemplo de dicho producto sustitutivo es el de las video llamadas por internet mediante Skype o Facetime como se menciona en el Diario de gestión Europa (Rao, Angelov, & Nov, 2006), las cuales cubren la misma función que las llamadas mediante compañías telefónicas, caso que desarrollaremos más adelante al analizar este sector.

4.4.1 Marcas blancas

Una técnica utilizada por los comercios, es la utilización de productos de **marca blanca**, el cual es un producto de similares características al original, creado por las cadenas de supermercados o fabricante, con precios inferiores al producto original y de calidad similar.

La ya comentada proporción calidad-precio hace que el consumidor se decante por uno u otro, “robando” clientes a la marca original aprovechando su idea inicial. Este proceso en en nuestro país ya ocupa un 33,9% en la facturación a la hora de hacer la compra (Expansión , 2017).

Un ejemplo de dicha estrategia se encuentra en el sector de análisis de este trabajo, ya que fabricantes de teléfonos, generalmente chinos, los cuales trabajan como proveedoras para marcas de importancia para el mercado, realizan también dispositivos de bajo precio los cuales distribuyen a través de las compañías telefónicas como Vodafone o T-Mobile, como es el caso del fabricante Coolpad, siendo una alternativa para el consumidor de Smartphone utilizando una estrategia de competencia basada en el precio encontrado su segmento en la industria. (Figueroa, 2016).

5. CASO PRÁCTICO: ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE LOS TELEFONOS INTELIGENTES

Como ya se avanzó en la introducción, se procede al análisis en profundidad de los participantes de la industria de la telefonía móvil o Smartphone, donde veremos la importancia relativa de cada integrante de este sector mencionando las principales empresas que copan este mercado y como le afectan las demás fuerzas que inciden en el funcionamiento del mismo, como son la amenaza de posibles nuevos competidores, productos sustitutivos, el poder sobre la industria que puedan tener los clientes y el que puedan tener los proveedores. También analizaremos que productos complementarios tiene esta industria y como afectara a su crecimiento futuro.

5.1- COMPETIDORES ACTUALES

En este punto vamos a analizar cómo está la actualidad del sector de la telefonía móvil. Para empezar a analizar este sector debemos comenzar por definir **el producto** que esta industria ofrece; siendo este el **teléfono inteligente o Smartphone**. Este producto trata de cubrir la necesidad de la población de estar conectada entre sí, es decir, en primer lugar, cubre la principal función de realizar o recibir llamadas y por ello comunicarse a distancia, pero hoy en día esa es solo una de las labores que realiza. El avance tecnológico sufrido por esta industria hace que estos productos puedan realizar infinidad de funciones, a partir de la conectividad a internet, pudiendo acceder a toda la información en la red, realizar fotos y videos, calculadora, reproductor de música, agenda...Este número de capacidades son tales que sustituye a un gran número de productos, todo en un solo dispositivo. Esta evolución en el dispositivo, ha hecho que se disparen las ventas en los últimos años, siendo un complemento imprescindible para la mayoría de la población a día de hoy.

Es por ello que el grupo de compradores de este sector es realmente grande, ya que los posibles usuarios son todos los habitantes desde edades realmente bajas. La tendencia actual de uso del teléfono móvil empieza al a edad de 10-12 años, la cual puede llegar a reducirse ya que cada vez se incrementa más el uso de teléfonos móviles de sus padres por niños de menor edad. (Rivero, 2016).

El sector de los teléfonos móviles inteligentes ha experimentado un boom en los últimos años. En la actualidad el 51% de los habitantes del planeta cuenta con un Smartphone, haciendo un total de 3.790 millones de usuarios, pero solo de ellos, 1968 millones son usuarios activos, cifra que se ha incrementado un 17% desde el año 2014. En nuestro país el 80% de la población cuenta con un teléfono inteligente (Fernández, 2016).

Un sector con tanto nivel de demanda es lógico que posea un nivel de competencia alto entre las empresas encargadas de vender dicho producto. Según la International Data Corporation, este alto nivel de competencia viene dado por una saturación del mercado, siendo una industria con una **concentración reducida**, en base a que pocas empresas se reparten la mayoría de la cuota de mercado y la existencia de dos líderes, la cual conlleva al estancamiento en el crecimiento del sector donde en el primer cuatrimestre de 2016 se vendieron 334,9 millones de Smartphone, frente al 334,3 millones de unidades vendidas en el primer cuatrimestre de 2015 entrando dicha industria en **la etapa de madurez** (IDC, 2016).

Los **costes de cambio** de un fabricante de teléfonos móviles a otro son reducidos, lo cual fomenta un aumento en la rivalidad entre competidores del sector. Por otro lado las **elevadas barreras de salida** del sector, hacen que aumente la rivalidad entre fabricantes, ya que se ha realizado una gran inversión necesaria para poder fabricar dicho producto, o por que las empresas están en el sector por diversificación de su cartera de negocio, por ejemplo.

Según la principal inteligencia sobre mercados y consultoría en cuanto al sector de la tecnología y las telecomunicaciones, así está el ranking de empresas con más ventas en 2016:

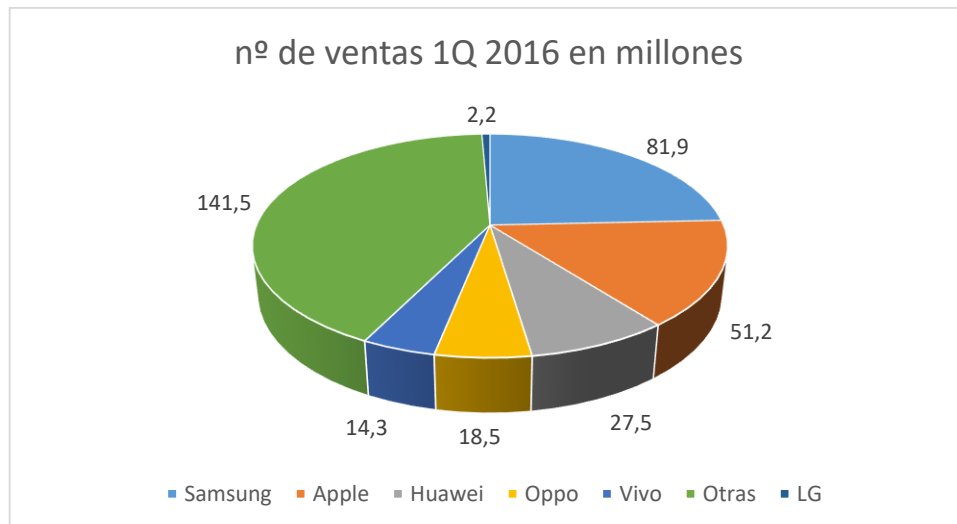


Gráfico 5.1: nº d ventas 1Q 2016 en millones¹

Según esta información, **Samsung** copa el mercado mundial de Smartphone con el 24% de las ventas del primer cuatrimestre de 2016, pero experimentando un descenso del 0,6% en comparación con las ventas del 2015 en el mismo cuatrimestre. Le sigue el gigante **Apple** con su marca iPhone y sistema operativo IOS con el 15% de las ventas, pero experimentando una bajada aun mayor que la de Samsung, al descender un 16,3% las ventas en función a los datos de 2015.

Por el contrario, las marcas chinas han revolucionado su posición. Empezando por el tercer implicado, **Huawei**, el cual nunca había ostentado este puesto, y que ha incrementado sus 58,4%, alcanzando el 27,5% de la cuota de mercado a principios de 2016. Por su parte, **Oppo** y **Vivo**, filiales del gigante de la tecnología Bkk electronics, han revolucionado el mercado con sus teléfonos de bajo coste y altas prestaciones, obteniendo un incremento del 153,2% y 123,8% de incremento con respecto al año pasado y el 18,5% y 14,3% de la cuota de mercado.

Esta expansión ha perjudicado a marcas como **Xiaomi** o **LG**, actuales sexto y séptimo puesto del ranking, con unas ventas por parte de LG de 2,2 millones en su modelo LG G5, 400.000 menos de lo esperado (Araque, 2016). Por su parte, Xiaomi no ha hecho oficiales sus cifras.

¹ Gráfico de elaboración propia en base a datos del IDC (IDC, 2016), y andro4all (Araque, 2016).

Se ha experimentado un crecimiento de las compañías asiáticas, las cuales copan el mercado, ofreciendo móviles de gran calidad y compitiendo en precios para atraer a un mayor número de clientes. Como argumenta José Luis Adriano, esta estrategia fue iniciada por Xiaomi, introduciéndose en 8 países asiáticos para empezar crecer por medio de móviles de calidad y bajo precio, con la posibilidad de alcanzar algún día a su competidor inmediato en su continente, Samsung. Pero a esta estrategia le han salido imitadores, como es el caso de Oppo y Vivo, que al parecer lo han sabido realizar de manera más eficaz y ya han superado a esta marca en ventas.

Este fue uno de los problemas de LG con su modelo LG G5, donde la marca busco la competencia por medio de la diferenciación con un móvil con unas grandes prestaciones y que iba a ser de competencia con las grandes marcas, vio afectadas sus ventas debido al alto precio (550 €), ya que para obtener la versión más alta de dicho teléfono, habría que obtener a mayores unos “módulos” o complementos, los cuales incrementaban el precio en otros de 75 a 130 euros, los cuales ya deberían venir incluidos en un aparato con un precio tan alto. Esto produjo una caída en las ventas comparándolo con las previsiones de LG, haciéndole bajar el precio del dispositivo en repetidas ocasiones, lo cual no fue una gran solución al problema, ya que se registraron 800.000 móviles menos de lo esperado (Araque, 2016). Otra marca destacada en este aspecto es **ZTE**, la cual se ha visto afectada por el crecimiento de sus competidores asiáticos, pero que ha obtenido un gran incremento en nuestro país, colocando 3 de sus mejores modelos a competir en nuestro mercado, y consiguiendo un incremento del 2,5% al 9,8% de usuarios en nuestro país (prnoticias, 2016).

A pesar de que las ventas mundiales se encuentran concentradas en estas marcas, existen unos otros cuantos competidores menores o que han perdido gran cuota de mercado, como es el caso de **BlackBerry**, una de las marcas más importantes al inicio de la comunicación mediante las redes sociales allá por el 2011, la cual ocupaba un 3% del consumo mundial de Smartphone, y unas cuotas de mercado en algunos países verdaderamente grandes, rozando el 45%, sufrieron una caída en las ventas con los años por la utilización de un sistema operativo propio (BlackBerry OS) y la poca renovación comparado con las marcas con las que compite actualmente.

Existen también otras empresas, las cuales se encuentran en el sector por la diversificación que les permite dicha industria, al ser esta cercana a diversas tecnología, como puede ser el caso de **Sony**, la cual se unió con la empresa sueca Ericsson para fijar

una nueva marca de teléfonos móviles, Sony Ericsson en 2012, y en la actualidad ha pasado a llamar a sus teléfonos Xperia, llegando a ser el 5 fabricante mundial de Smartphone en 2014, o como es el caso de **Lenovo**, compañía fabricante de PCs portátiles y que adquirió a la clásica **Motorola**, realizando una estrategia similar a la de Sony, lo que le llevo a ocupar el lugar que hoy tienen empresas como Xiaomi o Oppo. Dicha Motorola, la cual fue la creadora del primer teléfono móvil y lidero el mercado durante 2 décadas, es otro ejemplo de como el cambio en el sector ha producido un cambio en la competencia, atrayendo a nuevos fabricantes y desplazando a los ya existentes.

Otro gigante extinto que es necesario mencionar en profundidad es la empresa **Nokia**, la cual fue el líder de ventas de teléfonos desde el año 1998 hasta aproximadamente el 2010, experimento un descenso de la cuota de mercado abismal por la aparición de los Smartphone. Para adaptarse a este mercado novedoso, la empresa decidió aliarse con Microsoft llegando a ser uno de los 3 mejores sistemas operativos de mercado en el año 2012. Más adelante, la empresa cedió su parte Microsoft, conociéndose hoy en día como **Lumia**. (Adriano, 2015).

En la siguiente grafica obtenida del artículo de Álvarez del Vayo observamos la evolución histórica de las cuotas de mercado de los principales vendedores de Smartphone a lo largo de los años, desde 2004 hasta 2016, los cuales hemos mencionado en su mayoría:

Smartphone Vendor Shares, 2004-2016 (units)

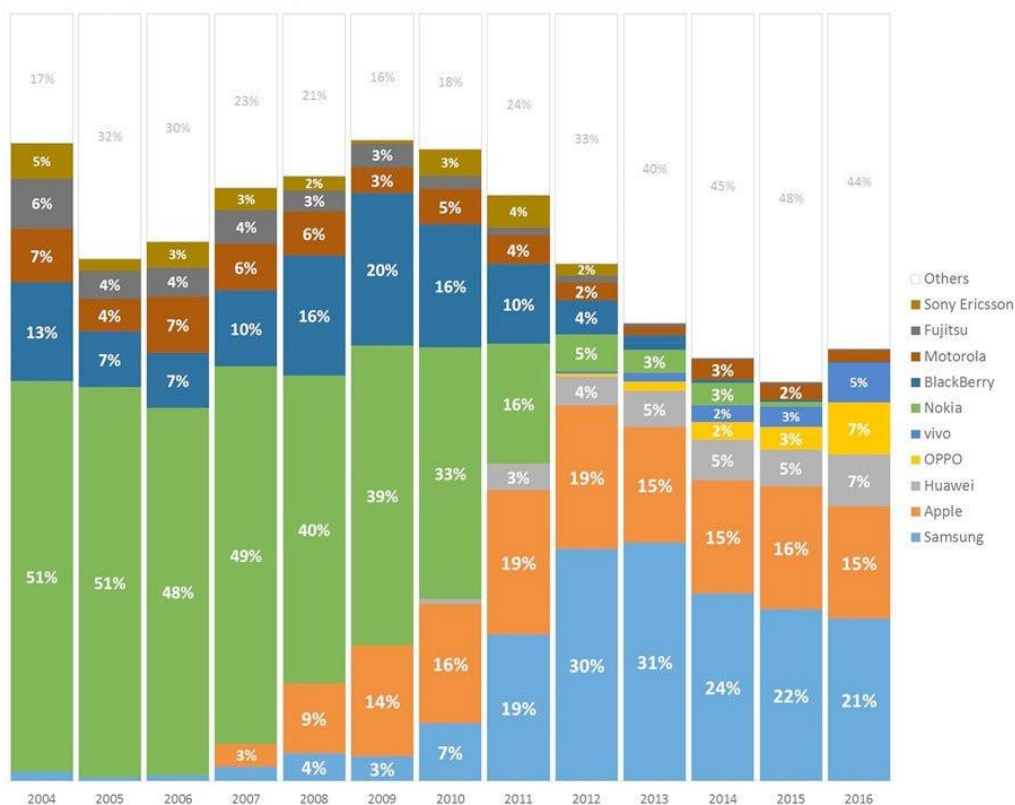


Gráfico 5.2: Cuota de mercado del sector de los Smartphone 2004-2016 (Vayo, 2017)

Cabe destacar que la fuerte competencia en este sector hace que haya constantes litigios entre las empresas mencionadas anteriormente para defender su propiedad intelectual por medio de patentes, llegando a denunciarse entre ellas, y produciendo el efecto de aumento del valor de las acciones de la empresa que denuncia por lo general, y disminuyendo el de la denunciada, como en los casos de Apple contra Nokia o Samsung contra Apple mencionados en el artículo “El impacto del litigio sobre patentes sobre el valor de los accionistas en la industria de los teléfonos inteligentes” (Nam , Nam, & Seongcheol, 2015).

Se prevé que esta industria siga creciendo, ya que en 2018 se espera que el número de Smartphone alcance los 2,73 miles de millones de unidades en todo el mundo, mientras que el tráfico global de datos móviles crecerá 8 veces entre 2015 y 2020, siendo casi el 75% de este tráfico será de video. (Rivero,2016), pero dicho crecimiento será menor que el experimentado hasta el momento, ya que pese a crecer el número de Smartphone, la

previsión para este 2017 será de un descenso en las ventas del 2%, generándose una pequeña desaceleración de la industria según Europa Press (Europa Press, 2017).

5.2-AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES

Todo sector está sujeto a la posibilidad de que aparezcan nuevos competidores en la industria actual. Esta entrada dependerá del atractivo de la industria y a las barreras existentes, ya que una industria en la que se están obteniendo rendimientos altos y no tiene muchas “trabas” atraerá a más competidores, por lo que se dificultará más la disputa por cuota de mercado y viceversa, una industria en la que es más difícil introducirse permitirá mantener dicha cuota a los competidores actuales con un menor esfuerzo. En cuanto al sector de la tecnología inteligente, es una industria en la que en los últimos años se han ido incorporando nuevas compañías buscando su hueco en el mercado a base de innovar desde el punto de vista de la estrategia a seguir. Este se define como un mercado globalizado y en el que se facilitan las relaciones de la empresa con proveedores de todo el mundo siendo esta una de las bases del comercio actual (Downes & Mui, 2000).

Un claro ejemplo de la penetración en esta industria, es el de la empresa española **BQ**, la cual encontró el segmento de mercado apropiado en el cual competir, ya que esta empresa se dio cuenta de que con un producto en pleno auge como son los Smartphone por el año 2012, y en un país con tasas de desempleo altas como España, la salida al mercado de un teléfono móvil para “márgenes ajustados” como les gusta decir en la compañía, podía ser el segmento a cubrir.

Una vez localizado el segmento a explotar, la marca se tenía que plantear el cómo competir con los gigantes de dicho sector y, tras un periodo de tiempo madurando la idea, la empresa se dio cuenta que bajando el margen de ganancias en comparación con los márgenes del mercado, junto a unos menores costes de desarrollo y publicidad que los de las grandes compañías, podía ser el modo de introducirse en el mercado. Esto fue lo que sucedió con el lanzamiento de su primer Smartphone, el Aquaris 4.5, el cual tuvo una gran acogida, inesperada para todo el mundo ya que consiguió introducirse en el mercado pese a las numerosas barreras del sector de la tecnología móvil. Este proceso se llevó a cabo lentamente, ya que esta empresa parte de la venta de pen drives por el año 2005, diseñándolos con formas orientados al “merchandising”, donde empezaron a tener sus

primeras experiencias en el sector y donde fueron evolucionando sus métodos de producción y venta, llegando a implantarse en China para la elaboración propia de los USB (deslocalización), pasando de la simple decoración a la fabricación de un producto tecnológico.

Una vez anclado en el sector de los pen drives, surge un nuevo reto para BQ, observando un segmento de mercado sin explotar como era la comercialización de un producto capaz de reproducir libros en formato PDF, empezó a importarlos de China y comercializarlos en España. Este proceso parecía el adecuado, pero en 2011 fue cuando realmente se formó BQ al llegar a un acuerdo con Movistar para adaptar los libros electrónicos surgidos de la alianza entre Luarna Ediciones y Star TIC Innovación, llevándolos a una plataforma de contenidos, obligándose a sí a la fabricación propia de dicho producto.

Esta experiencia de fabricación propia de libros electrónicos le otorgó a la empresa el empuje para realizar su propio Smartphone y acceder a un mercado más ambicioso, aprovechando las capacidades que tenía la empresa en el año 2012 (Lacort, 2014). En la actualidad, el mercado de Smartphone ha tenido una penetración en el mercado del 80% en España en el año 2016, de la cual, BQ tiene una cuota de mercado del 14,6% de las ventas, superando a marcas como LG (6,1%) o Apple (5,5%), lo cual es un claro ejemplo de que **la amenaza de nuevos competidores en el mercado es patente**, pese a las grandes barreras que supone dicho sector, al competir con empresas de gran tamaño que operan a nivel mundial.

Otro de los ejemplos reseñables de la introducción histórica en un sector tan complicado como este es **OnePlus**. Este prototipo de compañías china, las cuales están introduciéndose cada vez más frecuentemente en el sector en base a los reducidos costes de fabricación y la capacidad tecnológica que alberga, han revolucionado el mercado al ofrecer un teléfono de alta gama a un precio mucho más reducido que el de la competencia, entrono a los 250 euros más barato aproximadamente.

Esta empresa buscaba un golpe de efecto particular en el sector con la intención de incrementar la fama lo suficiente como para hacerse un nombre, arriesgando sus beneficios y reduciendo al mínimo su margen con el fin de llamar la atención. Junto a esta, otra estrategia para la penetración en el mercado y diferenciarse de los demás, fue el tener que tener invitación para acceder a la compra de estos dispositivos o la venta exclusiva online a través de su página web, ahorrándose los intermediarios (Martín, 2014).

Esta forma de penetrar en el mercado es un claro ejemplo de cómo las empresas que desean entrar en el sector están sometidos a aumentar sus costes (o reducir sus márgenes de beneficios) en un principio para poder empezar a competir con empresas con la ventaja de ya estar establecidas en el sector, pero no obstante, la búsqueda más exhaustiva de la relación calidad-precio ha hecho que los gigantes de dicho sector empiecen a notar unas bajadas en sus ventas en favor de nuevas marcas de las cuales no se sabía casi nada hace poco tiempo.

En una línea similar, se encuentran los casos de **Oppo o de Vivo** son fabricantes que han conseguido “colarse” en el top 5 de empresas que más móviles consiguieron vender en el año 2016 según el artículo de Daniel García. Ambas marcas son subsidiarias del fabricante BBK electronics, y están en proceso de seguir el camino que ya marco **Huawei** hace unos años, pasando de ser una marca parcialmente conocida en Asia, a ostentar el tercer puesto del ranking mundial de ventas por detrás de Samsung y Apple. Esta marca se especializa generalmente en las ventas en dicho continente, donde ostentó el primer puesto de ventas al igual que sus mencionadas imitadoras Oppo y Vivo, pero con este crecimiento, fue cuestión de tiempo que llegase a occidente donde ostenta el cuarto puesto mundial, utilizando como estrategia unos precios bajos (entorno a los 380 euros), un producto solvente en cuanto a su calidad, y un control total del proceso de fabricación y comercialización, utilizando la venta online para ello, un proceso muy similar al que ha seguido la marca subsidiaria Vivo (García, 2017).

Como conclusión a la penetración en el sector se debe destacar **las barreras de entrada** que lo forman y como competir en ellas, es decir, las empresas ya instaladas obtienen grandes beneficios por medio de **las economías de escala**, ya que la producción de un gran volumen de unidades debido a la globalización del sector, hace reducir el coste de la unidad marginal, pudiendo disminuir los precios una vez aumentada la fama en el mercado. Por otro lado, las empresas obtienen **ventajas absolutas en costes** procedentes de su acumulación de conocimientos o “**know-how**”, o por la **localización geográfica**, el cual es un factor vital de dicho factor, en el que la mayoría de fabricantes se encuentra en **China**, un país que se encuentra en la vanguardia tecnológica y con una mano de obra muy barata, donde fabrican un teléfono tiene unos costes imposibles de igualar en occidente.

Otras marcas como Apple o Samsung, explotan una **ventaja por diferenciación** del producto debido al reconocimiento mundial que tienen sus marcas, lo cual supone un grado de lealtad por parte de los clientes ante el cual, las nuevas empresas que compiten

en el sector lo están realizando desde la relación calidad-precio, restándole clientes a las empresas ya establecidas (Fernandez & Delgado, 2011).

También es un sector con **altas barreras de salida**, ya que la inversión realizada para entrar a competir es elevada por el hecho de tener que realizar una **deslocalización** hacia Asia o encargar un número elevado de terminales a dicho continente sin garantías de que la venta sea segura, debido al elevado nivel de competencia en el sector.

5.3. PRODUCTOS SUSTITUTIVOS

A día de hoy, un teléfono móvil realiza tal número de funciones, que puede tener distintos tipos de productos sustitutivos para cada función, totalmente diferentes entre ellos. Como tal, **no existe ningún producto que cubra todas las necesidades de un teléfono móvil** a la vez. Si nos vamos a principal objetivo del teléfono móvil, el producto sustitutivo más semejante serán los **teléfonos fijos**, los cuales recrean el mismo fin, la comunicación a distancia por voz. Hoy en día, la telefonía fija se encuentra en cada vez más en desuso, precisamente por la comodidad y cantidad de funciones que realizan producto sustitutivo, los teléfonos móviles, y que es algo abocado a desaparecer. Según un estudio de Silvia Magán, el número de líneas móviles ha duplicado ya el número de líneas fijas debido al cambio de las necesidades de los consumidores. Dicha telefonía móvil ha crecido un 55,5% en los últimos 10 años, mientras que el de prepago ha bajado un 39% y el de las líneas de telefonía fija un 4,4%: *“Los españoles prefieren comunicarse mediante el móvil y mantienen su línea de telefonía fija en casa, en la mayoría de los casos, ‘obligados’ por su operadora para recibir conexión a Internet en el hogar. Sin embargo, el aumento de las ofertas que permiten contratar Internet en casa sin necesidad de fijo provoca que cada vez más usuarios den de baja la línea de telefonía fija”* (Magán, 2017).

Otro producto considerable sustitutivo de los teléfonos móviles inteligentes son las **Tablets**. Este producto realiza las mismas funciones que un teléfono móvil, salvo la más básica, la de llamar por teléfono. Este instrumento nos permite realizar el uso de las aplicaciones del teléfono móvil, de manera más cómoda, en una superficie más grande, por medio de su conexión a internet. Pero esto no supone un producto sustitutivo al uso, ya que los productores de las tablets son, principalmente, los principales fabricantes de teléfonos móviles, por lo que para dichas empresas no supone una amenaza como tal.

A su vez, el mercado de tablets en España ha sufrido un receso importante, que hace que las empresas vendan menos cantidades y a un menor precio. En 2016 este mercado ha sufrido un descenso del 16% en las ventas de Tablets con respecto a 2015 (32,4 millones menos de unidades). Pese a ello, la durabilidad de las tablets y su uso de aspecto doméstico, hace que pese a rebajarse el número de ventas, el número de usuarios siga en aumento. (Barredo, 2017)

Una función parecida suplen **los ordenadores**, tanto de mesa como portátiles en cuanto al uso sustitutivo para acceder a redes sociales, o demás aplicaciones de las que dispone el teléfono móvil mediante internet, como la videollamada por ejemplo. Pese a este producto, el 53,4% de los usuarios de redes sociales prefieren el teléfono móvil por encima de ordenadores o tablets para conectarse.

5.4-PODER DE NEGOCIACION DE LOS CLIENTES

El poder de negociación de los clientes viene dado en función de si pueden o no influir en las empresas de la industria a la hora de obtener bajadas en los precios o mejoras del producto en cuestión. Los factores que indican poder de negociación por parte de la demanda según Porter son numerosos, siendo los principales la concentración de los clientes. Una concentración formada por un número bajo de clientes, significa que estos tienen poder para influir en los ofertantes. Otros aspectos son que el producto tenga una importancia mínima para los clientes, que el producto suponga unos costes bajos del coste total que sostenga el cliente, posibilidad de cambiar de proveedor sin costes elevados de cambio, no diferenciación del producto de la industria, existencia de productos sustitutivos o la posibilidad de integración hacia atrás de los clientes (Porter M. , Ser competitivo, 2009).

En el aspecto de la concentración de los clientes nos encontramos una industria con una **clientela poco concentrada**, ya que el número de clientes es extremadamente elevado debido a la masificación del uso del teléfono móvil, con el 80% de la población de nuestro país consumiendo Smartphone como ya hemos visto anteriormente, restándole poder de negociación. Dicho producto sí tiene un precio suficientemente elevado como para influir en los **costes de los clientes**, pudiendo estos decantarse por terminales de distintos precios. Además, las compañías telefónicas ofrecen la posibilidad de realizar el pago mediante cuotas mensuales adheridas al pago por el servicio que ofrecen, sumado que un

teléfono móvil dura alrededor de los 2 años hace que se reduzca dicha capacidad de negociación.

Los **costes de cambio** en esta industria son pequeños, la decisión de cambiar un Smartphone por desfase del mismo o que se estropee, no hace que el cliente este obligado a comprar otro de la misma marca. Es cierto que Apple y su modelo principal, el iPhone, como parte de la diferenciación de la marca tiene un sistema operativo distinto que lleva la costumbre de su uso y utilización de complementos especiales (cargadores, altavoces...), pero aun así no son razones de peso como para influir en el coste de cambiar de proveedor, lo cual da cierto poder de negociación al cliente.

Como ya hemos comentado, en esta industria sí que se puede realizar **la diferenciación de productos**, la cual intentan realizar varias marcas del mercado, siendo las principales Apple y Samsung, lo cual les permite poner precios elevados, reduciendo el poder de negociación de los clientes. Junto a ello, la **inexistencia de productos directamente sustitutivos** debido al gran número de necesidades que cubra este dispositivo, hace que sea un producto indispensable hoy en día y reste poder de negociación al cliente.

La integración hacia atrás por parte del cliente es muy reducida, pese a que hayamos visto casos como el de BQ, las posibilidades de realización son realmente bajas, lo cual favorece a las empresas de la industria. Por todo ello y como conclusión, se puede afirmar que se trata de una industria con un poder de negociación escaso por parte del cliente al ser un bien el cual se ha creado ya la necesidad en la sociedad de hoy en día.

5.5-PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

En cuanto al poder de negociación representa la posibilidad que tienen dichos proveedores para elevar los precios o la calidad del servicio que proveen, lo cual es de gran importancia para las empresas de una industria ya que hace que las empresas tengan una gran dependencia de sus proveedores, traduciéndose positivamente para ellos en reducción de costes, por ejemplo, o al revés, que los proveedores tengan gran dependencia de la empresa a la que proveen genera rendimientos peores para dichos proveedores convirtiéndose en menores márgenes de beneficio o rendimientos anormales del Stock, como argumenta la revista Journal of Corporate Finance (Brown, Fee, & Shawn, 2009).

Los motivos por los cuales un proveedor puede tener poder de negociación en una industria son similares a los del poder de negociación de los clientes tratados en el punto anterior ya que un proveedor tiene poder cuando existe **concentración de proveedores**, el producto que suministran es **relevante para el sector** o muy importante para triunfar, **el producto que proveen es único** o hay pocos sucedáneos de él, el volumen de compras que se le realiza a los proveedores es de **una cantidad baja**, existen **costes de cambio de proveedor** en el sector, o exista posibilidad de realizar una **integración hacia delante** de dicho proveedor, es decir, generar una marca y pasar a comercializar dicho producto.

En la industria del Smartphone, las empresas se abastecen de un gran número de empresas proveedoras de diferentes productos necesarios para dicho dispositivo, como pueden ser los chips lcd de la pantalla, fabricantes de baterías, sistemas de audio o sonido, ensamblaje de las piezas...Para las empresas que se dedican a estas funciones específicas, trabajar para un empresa de telefonía móvil con un gran número de ventas es realmente importante, llegando en algunos casos a ser la marca de móviles su principal comprador, quedando muy débil a los cambios de proveedor que pueda realizar dicha marca de Smartphone.

Según el artículo publicado por Christian Rus, existen al menos **7 proveedores de Apple para su producto estrella Iphone**, los cuales más de la mitad de sus ingresos provienen de la marca estadounidense, llegando a tener serios problemas en el caso de que dejen de trabajar como proveedores de esta empresa. (Reus, 2017). Según nos informa más profundamente Nicolás Rivera, el caso de la empresa **Imagination Technologies** es el más claro de dependencia con la empresa a la que está suministrando, la cual sufrió una caída en sus acciones del 65% al anunciar el final de su contrato como proveedor de

Apple. Este acuerdo fue roto por la empresa estadounidense Apple ya que ha decidido realizar una **integración hacia atrás**, pasando a fabricar ella misma los chips GPU o unidades de procesamiento gráfico, sin violar la propiedad intelectual de su antiguo proveedor (Rivera, 2017).

Pero no todo es dependencia de los proveedores para con la marca Apple. En ocasiones esta misma tiene gran dependencia de sus proveedores. Como ejemplo tenemos caso registrado por el periódico El Mundo, el expone como Apple depende de su gran competidor directo en ventas de Smartphone, Samsung, para la fabricación de las pantallas de la gama más alta de su Iphone 7 plus, ya que pese a la competencia de las dos marcas más importantes del mercado del sector de los Smartphone, a la hora de fabricar han tenido una buena relación, llegando a ser **Samsung proveedora de Apple** en el apartado de los paneles luminosos de las pantallas. El problema para Apple viene dado al querer ofrecer en su versión de alta gama paneles OLED en lugar de los utilizados habitualmente por la marca, los paneles LCD, las cuales también han sido proveídas por Samsung, pero que en este caso, no pudo abarcar la cantidad de unidades que necesitaba Apple en el tiempo que las desea, ni él, ni el resto de fabricantes de pantallas OLED, por lo que al tener una alianza construida a base de años con las pantallas LCD, Apple ha tenido que resignarse a las condiciones de Samsung y solo podrá tener un número limitado de Smartphone de su más alta gama por el momento siendo una desventaja enorme (elmundo, 2016).

En algunas ocasiones, la integración hacia atrás de la marca a fabricar partes del Smartphone no le ha salido tan bien como se preveía. Precisamente este hecho le ocurrió a Samsung con sus baterías. El gigante tecnológico Samsung, como informa Samuel Fernández (Fernández, 2016), sufrió un problema de gran envergadura con sus baterías, fabricadas por una de sus **filiales llamada SDi**, traducéndose en pérdidas de unos 1.000 millones de dólares debido a un defecto en dichas piezas en su Samsung Note7. Este problema le ha obligado a dejar de fabricarlas por medio de su filial, para comprar dichas baterías a la empresa fabricante ATL, la cual no tendrá problema en abarcar toda la demanda que tenga de Samsung.

Con esta información, se puede extraer que en esta industria, los fabricantes de teléfonos inteligentes **necesitan una gran cantidad de proveedores**, lo cual supone que para ciertos componentes, las empresas tengan poder de negociación sobre los proveedores al suponer una gran cantidad del volumen total de sus ventas o exista el riesgo de la

integración hacia atrás, mientras que en otros componentes los proveedores tengan el poder de negociación debido a la escasez del producto que provee a la industria.

5.6. COMPLEMENTADORES

Los teléfonos móviles en la actualidad realizan un gran número de funciones aparte de la llamada telefónica. Este incremento de capacidades ha generado la aparición de industrias que comercializan productos o servicios complementarios al teléfono móvil, es decir, otro tipo de productos cuyo consumo aumenta en función del aumento de los Smartphone (eco-finanzas, 2010), siendo el acceso a internet desde el móvil un elemento que afecta positivamente a las industrias de la información y la tecnología. A continuación serán analizados los sectores complementarios más relevantes.

5.6.1. Apps

Las aplicaciones electrónicas o **apps** son un complemento fundamental en la telefonía de hoy en día. Existe un mercado en el cual se obtiene distintas funciones para el móvil, tanto gratuitas como de pago. Google Play y Appstore son los dos principales proveedores de aplicaciones, incluyendo un portal en todos los teléfonos móviles en el cual mostrar todas las aplicaciones disponibles para descargar.

El aumento del uso del teléfono móvil, ha disparado a su vez el número de ventas de aplicaciones, mercado que creció un 15% en el año 2016. Este es un mercado novedoso y en el que se está moviendo grandes cantidades económicas, ya que crear una app que triunfe en el número de descargas haciéndose de uso cotidiano para los usuarios de teléfonos móviles, es un negocio de millones como veremos a continuación. El principal ejemplo de apps como generador de enormes rendimientos económicos es WhatsApp, la red social de comunicación instantánea que ha revolucionado la comunicación, desbancando la mensajería por SMS ha sido adquirida por la empresa Facebook Inc por 22.000 millones de dólares, superando en 3.000 millones de dólares su valor de mercado. Dichas empresas, Facebook y Whatsapp cuentan con 1.300 millones y 600 millones de usuarios respectivamente. (Europapress, 2016)

Otros ejemplos sobre el valor que tienen las aplicaciones hoy en día es la valorización en el mercado bursátil Snapchat, la cual fue intentada comprar sin éxito por Facebook Inc

por 3.000 millones de dólares en 2013, y que hoy en día se ha estancado en los 20.000 millones de dólares, mientras que otra de las aplicaciones más populares y de un estilo parecido a las nombradas, Instagram, si fue adquirida con éxito por Facebook Inc por la cantidad de 1.000 millones de dólares (Cano, 2017).

En cuanto a descargas, podemos observar como las redes sociales copan los primeros puestos en cuanto a descargas, repitiéndose casi siempre las 5 grandes apps en cuanto al número de descargas. Como ejemplo, observamos el ranking de febrero de 2017:

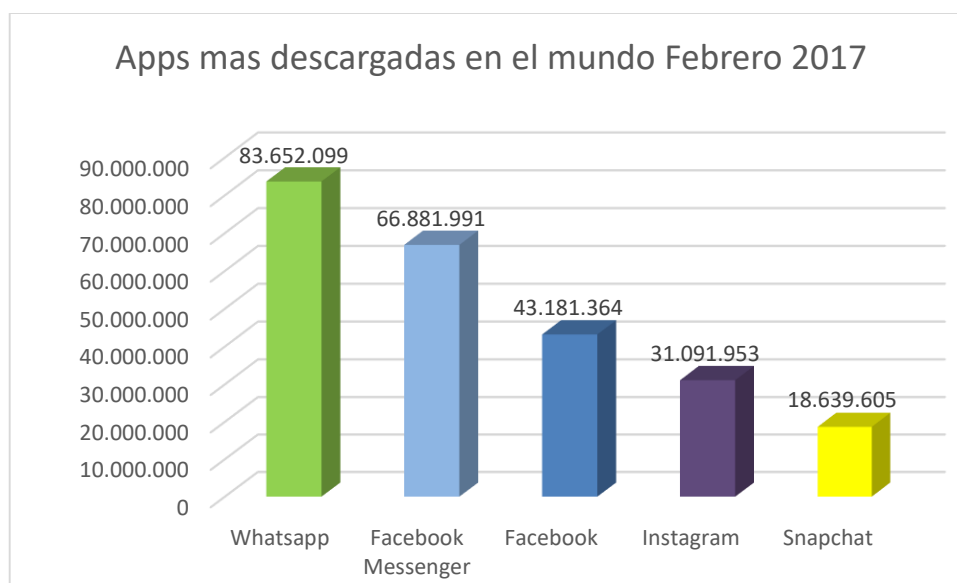


Gráfico 5.3: Apps más descargadas en el mundo Febrero 2017²

Pero no todo son redes sociales, ya que otra de las compras más populares fue la de Paypal. Esta app utilizada para la realización de pagos mediante internet fue adquirida por el gigante de las subastas en la red, Ebay, por un precio de 1.500 millones de dólares. Por otro lado, el servicio de emisión de los deportes electrónicos (eSports), Twitch fue adquirida por la empresa Amazon por valor de 970 millones de dólares. Lejos queda la compra icónica de la empresa Google por 1.650 millones de dólares de la mayor app de reproducción de videos Youtube en 2006 (Aparicio, 2016).

² Gráfico de elaboración propia con datos de (Trecebits, 2017)

Otro ejemplo del creciente sector de las aplicaciones móviles es como el comercio de venta de viajes se ha incrementado en un 25,6 mil millones de \$ en 2015 con la introducción de las ventas a través de apps, lo ha llevado a incrementar el retorno de los accionistas en un 1,32% según el artículo “*Mobile app introduction and shareholder returns*” (Chun-Hung Tang, Qin, Leh, & Jang, 2017).

Queda de manifiesto que el mercado de las Apps es una industria a la alza, atractivo para inversores, desarrolladores informáticos, y sobre todo a empresas de sectores paralelos.

5.6.2. Compañías telefónicas

Las compañías telefónicas son un complementador básico de los teléfonos móviles, ya que son los encargados de proporcionar al teléfono la capacidad de comunicarse a distancia, tanto por el acceso a internet, como por otorgar la línea de teléfono con la que realizar llamadas.

De acuerdo con el estudio realizado por Telemática e informática, existe una estrecha relación de dependencia entre las compañías telefónicas y los fabricantes de Smartphone, ya que el gran aumento del teléfono móvil, que favorece en gran medida a dichas compañías, supone de enorme importancia para el consumidor en relación a los costes percibidos por el cliente y la seguridad que las compañías les transmitan, ya que afecta a la lealtad hacia a las compañías (de Reuver & Bouwman, 2015). Estas compañías van muy unidas a los fabricantes de teléfonos siendo una de las principales formas de distribución de teléfonos móviles, ya que es posible contratar una tarifa de datos móviles (internet) y línea de llamadas, y a la vez obtener un teléfono móvil cuyo pago se ira realizando junto a la mensualidad que tiene la tarifa seleccionada, fijándose un contrato de una duración mínima, siendo este un método de financiación acorde al precio del teléfono.

Dichas empresas ofrecen varios servicios, los cuales se suelen contratar de manera conjunta como son las líneas de telefonía móvil, fija, datos móviles, internet para el hogar (fibra, banda ancha...) y televisión. En España existen tres grandes compañías que abastecen a la mayoría de consumidores de este sector, las cuales son Movistar, Vodafone y Orange. No obstante, estas tres compañías tienen otras “filiales”, determinadas así al utilizar las antenas de estas tres primeras, alcanzando el mercado un número total de unas 20 compañías telefónicas:

Los 3 principales operadores de telefonía móvil acaparan el 83% de las líneas de nuestro país, manteniéndose como líder Movistar con el 30% (15.310.988 de líneas), seguido muy de cerca por Orange (junto a Jazztel) con el 27% (14.143.501 de líneas), y de Vodafone (junto a ONO) con el 26% (13.197.658 de líneas), destacando como cuarto operador a Yoigo con el 6% del mercado(3.235.247 de líneas), dejando el 11%(5.683.226 de líneas) restante para los demás operadores minoritarios. (CNMCDData, 2017)

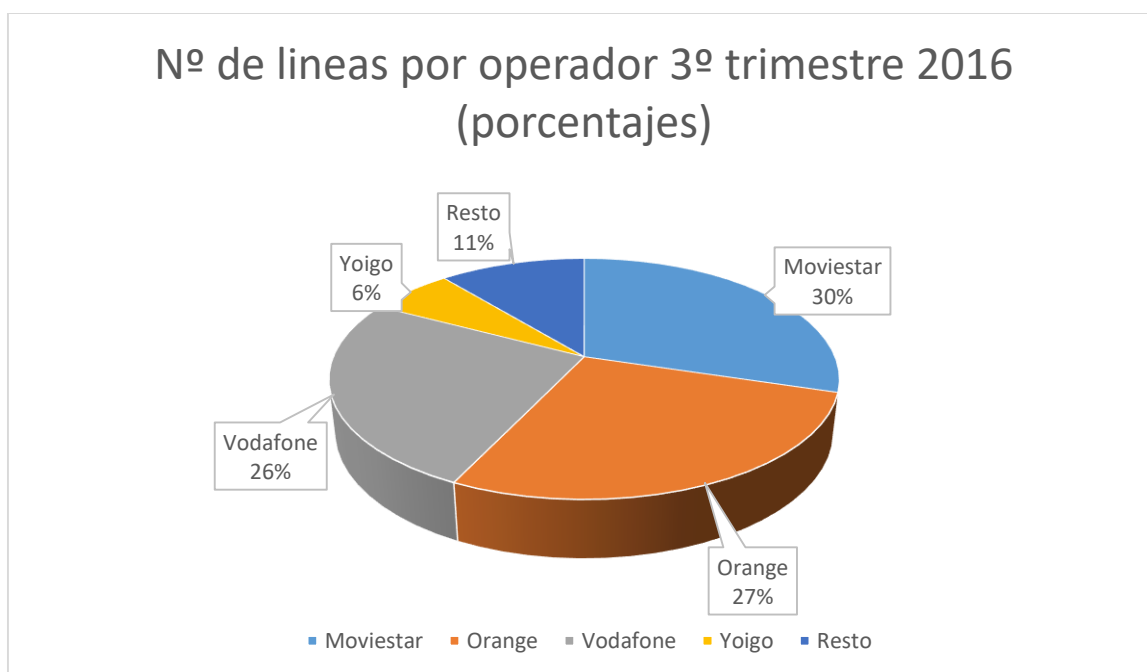


Gráfico 5.4: Nº de líneas por operador 3º trimestre 2016 (porcentajes)³

³ Fuente de elaboración propia con datos obtenidos de CNMCDData.

5.6.3. Wearable (dispositivo para vestir)

A día de hoy, la tecnología avanza cada vez más rápido para intentar facilitarnos la vida. Por ello se están fabricando artilugios con capacidad de mejorar o ampliar las funciones de nuestro teléfono móvil, como es el caso de los “Wearable”.

*“Wearable hace referencia al conjunto de aparatos y dispositivos electrónicos que se incorporan en alguna parte de **nuestro cuerpo** interactuando de forma continua con el usuario y con otros dispositivos con la finalidad de realizar alguna función concreta”* (dispositivoswearable.net, 2014).

Literalmente, Wearable significa “llevar puesto” y ese es el objetivo, llevar puesta tecnología que nos ayude de manera cómoda, vistiéndola como una prenda o un complemento más. De hecho, estos productos tecnológicos son los conocidos como IOT o Internet of things, es decir, cosas con internet, lo que hace que estos objetos estén conectados entre sí, siendo este el nexo de unión con la telefonía móvil, ya que es el factor común que la gran mayoría de personas de nuestra sociedad utiliza y suele llevar encima. Gracias a esto, la mayoría de wearables interactúa con el teléfono móvil y lo suele hacer a través de apps.

En la actualidad existen aproximadamente unos 10.000 millones de aparatos “IOT”, pero las previsiones esperan que se tripliquen en los próximos 3 o 4 años, lo que supondría un crecimiento de la industria de casi 6 trillones de dólares, llevando este aumento económico a la previsión de que en un futuro cercano, la tecnología “IOT” aparecerá en la mayoría de aspectos cotidianos, desde seguridad laboral, entretenimiento, salud, hogar... (wearablespain.com, 2017). Dentro de estos dispositivos, los más populares son los smartwatch, las pulseras inteligentes o bands, gafas de realidad virtual, smartshoes...

5.6.3.1. *Smartwatch y Pulseras inteligentes (Smart band)*

Los **smartwatch o relojes inteligentes** son uno de los complementos más comercializados. Estos relojes cuentan con funciones específicas que no podemos realizar el teléfono móvil, como puede ser contar las calorías quemadas al día, ritmo cardiaco o medir la temperatura de nuestro cuerpo, por lo que podría ser un producto sustitutivo del teléfono móvil inteligente. Pero el funcionamiento que hace realmente interesante este producto es la cantidad de funciones combinadas realiza junto nuestro teléfono móvil, ya que facilita el uso del Smartphone, como refleja la revista *Computer in Human Behavior*, donde se realiza un estudio sobre como las utilidades de este producto son más importantes para los clientes que el mero uso por moda o novedad (Jon-ChaoHong, Pei-ChiHsieh, & Lin, 2017).

La sincronización del teléfono móvil inteligente con un smartwatch permite desde recibir llamadas hasta hacer fotos, lo cual es una ventaja a la hora de utilizar el teléfono móvil en situaciones en las que no podemos, como puede ser el hacer deporte. Una de las funciones más útiles de estos dispositivos es el uso del GPS, lo cual nos permite guiarnos por zonas desconocidas con un simple vistazo a la muñeca. Es en definitiva, es el uso del teléfono móvil sin tener que sacarlo de donde se tenga guardado.

Las ventas de relojes inteligentes alcanzo un crecimiento del 316% del 2013 al 2015, llegando a la cifra de 8,1 millones de unidades vendidas. De esta cifra, la gran parte pertenece a los 2 gigantes del mercado, Apple y Samsung, los cuales han realizado unas ventas de 5,1 y 1,6 millones de unidades vendidas respectivamente. (Portaltic, 2016)

A estos 2 gigantes hay que sumarle la participación de Garmin con su modelo, el Vivoactive, que copa aproximadamente el 20,5% del mercado. Pese a ello, esta industria ha sufrido un estancamiento al no encontrar el hueco en el mercado esperado, ya que el consumidor sigue utilizando el teléfono móvil para realizar dichas funciones de los smartwatches, lo que ha supuesto una bajada de las ventas a partir de la mitad del año 2015. Este estancamiento se ha visto de nuevo relanzado por el lanzamiento del Apple watch 2, el cual alcanzo unas ventas de 3,5 millones de unidades a principios de este 2017 y a Xiaomi con su Amazfit alcanzo los 3,4 millones, mientras que las versiones de Android Wear 2.0 han sufrido un retraso en su salida, dejando el mercado libre a los dos productos antes mencionados (zonademovilidad.es, 2017).

Por su parte, las **pulseras inteligentes (smartband)** son productos que realizan una función similar a la de los smartwhatch, pero menos completos, y más enfocados hacia el

control de la salud y la actividad física diaria. Estas pulseras modernas monitorizan la actividad realizada a lo largo del día por el usuario y lo plasman o en la propia pulsera, o por medio de aplicaciones en el teléfono móvil, convirtiéndose así en otro complemento de este.

Dentro de las marcas y modelos de bands, cabe destacar la pulsera de actividad **Fitbit**, la cual copó las ventas en 2016, compitiendo en gran medida con el smartwatch de Apple, con 3,7 millones de bands vendidas en el segundo cuatrimestre de 2016 (donde Apple vendió 3 millones de smartwhach siendo los complementos para móvil más vendidos del mercado), seguida de cerca por Xiaomi, con 3 millones de ventas y muy por debajo Garmin, con 700.000 unidades (itreseller.es, 2016).

Podemos concluir que esta industria es de gran interés, pero le está costando encontrar la forma de atraer al cliente, en gran medida por los precios elevados que conllevan. Aun así, cuando esta tecnología se haga más cotidiana, puede ofrecer rendimientos económicos de gran volumen en el futuro a sus inversores.

5.6.3.2. *Gafas de realidad virtual/aumentada*

La realidad virtual o realidad aumentada trata sobre la percepción de la realidad totalmente distinta, es decir, se trata de la aplicación de la tecnología a nuestro campo de visión. Esta novedosa tecnología se estima que tendrá un gran impacto futuro en el campo de los videojuegos, en un principio, pero su aplicación más importante puede tener aplicaciones médicas, académicas o entretenimiento didáctico, como refleja el estudio realizado en el artículo *“Mobile app introduction and shareholder returns”* (Obrador, Cabero, & Barroso, 2017), donde se aplica este método a la enseñanza médica a la hora de apreciar elementos por el alumno. En base al estudio de Miriam Prieto, el sector de las videoconsolas es el que más está invirtiendo hoy en día, siendo Sony su mayor promotor con sus Playstation VR, las cuales son un complemento perfecto para su videoconsola, Playstation 4, pero en el mundo de la telefonía móvil, dos son los principales proveedores de visores de realidad aumentada: Samsung con sus Gear VR, y Google con sus Daydream View (Prieto, 2017), siendo el primero el producto principal del mercado abarcando 4,5 millones de los 6,3 millones de dispositivos de realizad virtual en 2016 (Jimenez, 2017).

5.6.3.3. *Smartshoes*

Otra sector que está empezando a iniciarse en las tecnologías para vestir, son los Smartshoes o zapatillas inteligentes. Se trata de añadir tecnología al calzado el cual nos dice la actividad que hemos realizado en cuanto a pasos dados, calorías quemadas, ritmos que hemos alcanzado. Como la mayoría de productos inteligentes, puede interactuar con el teléfono móvil mediante una aplicación donde ir actualizando dichos datos. Este nuevo segmento de mercado, tiene como primer producto las **Adidas 1**, las cuales utilizan un chip para realizar la medición de datos relacionados con el ejercicio realizado y que es comprobado por medio del PC (Agencias , 2005) pero el calzado inteligente ha evolucionado en los últimos años, saliendo al mercado productos como las **Digitsole SmartShoe**, las cuales sí que tienen una aplicación para el teléfono móvil donde interactuar con las zapatillas y observando los datos recolectados por este moderno calzado, como son, aparte de las calorías o km recorridos, la evaluación sobre la pisada y dando recomendaciones sobre ello (Arteaga, 2017), o los smartshoes sacadas por **Digitsole junto a Zhor-Tech**, las cuales aparte de realizar las funciones de medición del ejercicio, incorporan unas plantillas inteligentes las cuales permiten regular la temperatura del calzado mediante una app en nuestro teléfono móvil, o el autoajustado o aflojado del calzado mediante dicha app, desapareciendo los cordones (Macías, 2015). Se espera que este segmento evolución en un futuro cercano, ya que la comercialización hoy en día es escasa, pero ya se van viendo los primeros modelos del calzado del “futuro” el cual va ligado al mundo de las apps y la tecnología móvil.

5.6.4. Banca electrónica y pagos

Las nuevas tecnologías tratan de abarcar todas las necesidades del ser humano y hacerlas más fáciles y, como ya hemos visto, los Smartphone son una de las principales herramientas para ello. Por este motivo, las tecnologías se incorporan también a una de las actividades más realizadas en la actual sociedad, como es la interacción bancaria. Existe un gran número de previsiones que indican que en el futuro se tenderá a la desaparición de la moneda como tal y los pagos serán realizados mediante tecnología, como puede ser el teléfono móvil. De hecho, ya en varios establecimientos se pueden realizar pagos mediante el Smartphone funcionando de manera similar a como se realizan los pagos con tarjeta. Un ejemplo es el pago mediante **Apple Pay**, una especie de aplicación de Apple en colaboración con el Banco Santander entre otros, que permite a sus clientes realizar pagos tanto por internet, comprar apps o pagar en determinados establecimientos, tanto con sus dispositivos Iphone como con los Apple Watch, pasándolos por un lector y cargando la transacción a su tarjeta de dicho banco sin dar datos de la cuenta del usuario (Apple Inc, 2017).

Por su parte Google ha contraatacado a su rival, Apple, con otro método de pago mediante Smartphone, el **Android Pay**. Según el diario ABC (Europa Press, 2017), la empresa Google en colaboración con el banco BBVA, ha querido facilitar el acceso en establecimientos adaptados para pagos mediante un receptor TPV acercándole el teléfono móvil. Un sistema similar al de Apple Pay, el cual cada vez más comercios permiten, y se prevé que quede instalado en el futuro en la mayoría.

Este nuevo sistema de pagos no es el único avance que ofrece la tecnología de los Smartphone a los sistemas bancarios. Hoy en día los bancos intentan cada vez utilizar las nuevas tecnologías para acercarse a sus clientes y facilitar las operaciones bancarias. La utilización tanto la tecnología Smartphone como las redes sociales ligadas a ellos sirven para facilitar y evolucionar dichas transacciones. No solo se pueden realizar pagos en establecimientos, sino que se pueden utilizar las apps para realizar pequeñas transacciones empresariales o incluso solicitar créditos mediante herramientas especializadas en la toma de decisiones en cuanto a la valoración del riesgo, o la capacidad de atender a los clientes mediante redes sociales como Twitter. Por otro lado, también se trata de optimizar la relación con los clientes, ya que se espera utilizar la tecnología de los Smartphone para mejorar la comunicación con los trabajadores dentro dichas empresas bancarias, la actualizando de organigramas de la empresa en vivo, portales del departamento de

recursos humanos o dar a cada trabajador acceso a datos de la empresa en función del rango que se ocupe en la organización, por ejemplo (Intelygenz, 2014).

Pero este tipo de banca mediante apps, a día de hoy, tiene ciertos aspectos que el cliente no comprende del todo, minando su confianza en este proceso como se comenta en el estudio realizado por Spanish Journal of Marketing, donde se analiza la percepción del riesgo por parte del cliente, al utilizarse estas apps para temas económicos personales, lo cual supone un uso menor de este tipo de apps que el que se obtendría aumentando la confianza en este proceso (Muñoz-Leiva, Climent-Climent, & Liébana-Cabanillas, 2017). Este estudio basa esta necesidad de confianza en el trabajo realizado por Davis en 1989 sobre el modelo de aceptación de la tecnología o TAM (Technology acceptance model) el cual vemos reflejado en la siguiente figura:

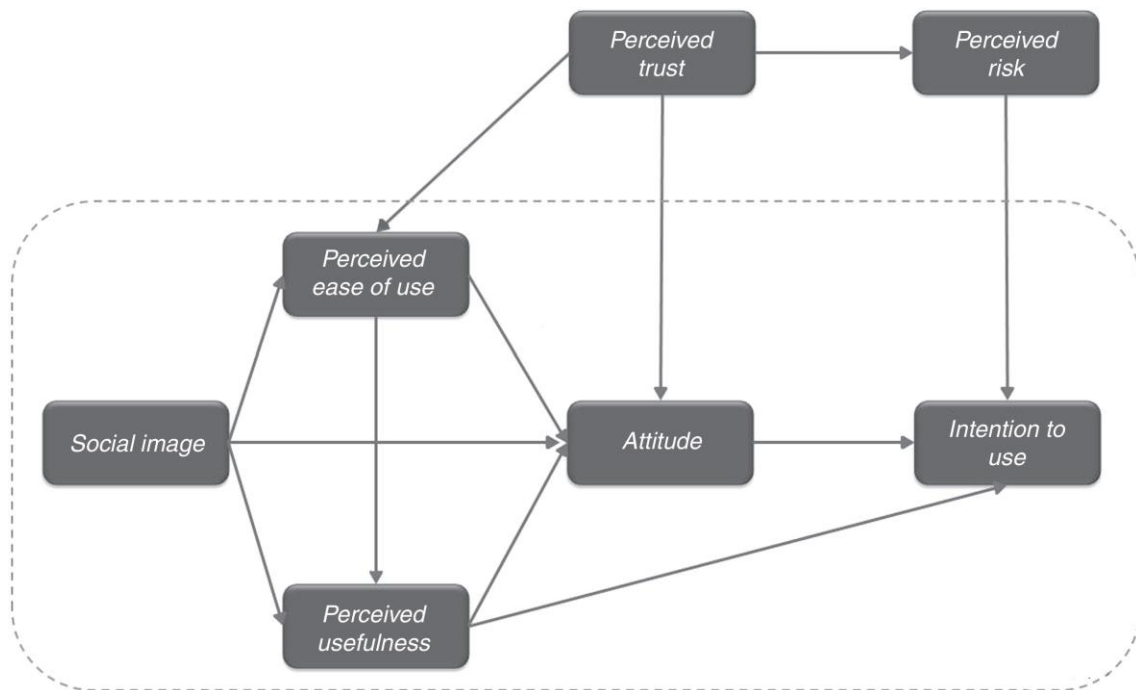


Figura 5.1: Modelo de aceptación de la tecnología (Davis, 1989)

5.6.5. Marketing móvil

El marketing móvil es un sector paralelo al de los teléfonos inteligentes, el cual ha experimentado un crecimiento exponencial en parte fomentado por la evolución de los Smartphone. Dicho tipo de marketing se diferencia del tradicional por la cantidad de posibilidades distintas de llegar al posible cliente y aportarle información como expone Fernando Rivero (Rivero, 2016) el marketing móvil representa el 4,1% de la inversión en publicidad digital, traducándose en 42,9 millones de euros en nuestro país, cifra que tendera a incrementarse en los próximos años según las predicciones de este campo.

El creciente uso de las redes sociales, aplicaciones o de juegos, es un canal que utilizan las empresas para publicitarse, donde el cliente no solo recibe información directa, sino que la puede compartir con sus conocidos llegando así a más gente, lo que supone una evolución de dicha disciplina adaptándose a los tiempos en los que predominan los cambios tecnológicos. Según el investigador Alfredo Hernández Díaz existen varias herramientas en las que se fundamenta el marketing móvil, siendo la principal las **búsquedas en internet**, seguidos de los anuncios para los móviles o los nuevos **“banners animados”**, los cuales interactúan con el posible cliente apareciendo en las páginas de internet y en las apps. Otra gran **herramienta es la Geo localización**, la cual permite a los usuarios de Smartphone compartir información con sus ubicaciones geográficas, haciendo así a la vez publicidad de establecimientos y marcas. Otras técnicas tradicionales como los cupones han evolucionado hasta los **“Groupon”** realizarse mediante aplicaciones, por las cuales obtenemos descuentos mediante nuestro teléfono inteligente (Hernández-Díaz, 2015).

Este novedoso tipo de marketing puede ser de interés para numerosas empresas con interés en llegar a más clientes y atraer a ciertos tipos de demanda siendo una inversión más que a tener en cuenta para el crecimiento empresarial hoy en día.

6. CONCLUSIÓN

En base a los datos analizados a lo largo de este trabajo, se pueden extraer ciertas conclusiones relevantes para ampliar el entendimiento sobre la evolución de este sector. En primer lugar, se puede destacar como la evolución tecnológica es un factor clave en el incremento del uso del teléfono móvil, aumentando el número de capacidades/utilidades de este producto, eliminando la posible existencia de producto sustitutivo como tal. Esta cualidad, ha atraído a diversos participantes/inversores a lo largo de la última década intensificando la competencia del sector, incrementando su impacto en el PIB global del 2% al 4,4% actual desde 2011. Además, a partir del estudio se puede concluir que hoy en día, existe un claro dominio de los fabricantes chinos. En este sentido, cabe señalar que el resto de marcas del sector acuden a este país, al ser uno de los primeros países en cuanto a la vanguardia tecnológica. Estos fabricantes proveen a las diferentes marcas a un menor coste que en los fabricantes de otros países, siendo esta una industria globalizada con 1968 billones de usuarios activos.

Más en profundidad y atendiendo a los objetivos específicos del trabajo, se extrae que las nuevas empresas que se han ido introduciendo en este sector han utilizado estrategias novedosas, basadas la mayoría en ofrecer al cliente un producto de calidad al menor precio posible para competir con las marcas diferenciadas del sector, las cuales se pueden permitir unos precios más altos. Pese a la dureza del sector en términos de competencia, se observan buenos rendimientos de nuevas empresas tecnológicas, que han aprovechado sus capacidades para entrar a competir en esta industria y que rentabilizan su inversión, suponiendo un continuo cambio en los rankings de empresas con más ventas, el cual se prevé que puede llegar a afectar a las 2 empresas punteras en los últimos años, Samsung y Apple, dándole cierto atractivo a la industria para ciertas empresas chinas, una vez dado el salto a Europa y América. Otro aspecto que se obtiene del análisis es como la industria de la telefonía inteligente, genera a su vez el crecimiento de sectores complementarios al mismo, que aprovechan la gran cantidad de clientes de la que dispone dicha industria generando rendimientos millonarios y con proyección a seguir evolucionando.

Estas deducciones obtenidas de la investigación sobre el comportamiento de la industria de la telefonía inteligente pueden servir de utilidad para las posibles empresas e inversores que se plantean la diversificar sus negocios y expandirse hacia esta industria, observando

la evolución del sector y las estrategias que han utilizado sus integrantes, con el fin de evitar errores, siendo esta una de las implicaciones principales del estudio. Del mismo, también se esclarece la existencia de segmentos de mercado complementarios en auge, de los cuales se pueden obtener rendimientos futuros que pueden ser de interés para inversores o empresas con capacidades tecnológicas.

Finalmente, el estudio pone de manifiesto la utilidad del modelo definido por Porter sobre el análisis sectorial. Aunque la mayor contribución del trabajo se deriva de la combinación de este modelo con el enfoque basado en las teorías de autores previos como Downes y Mui sobre la digitalización y globalización. De esta forma, se aporta una herramienta apropiada para la realización de futuros estudios sobre otros sectores de actividad.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Aranbarri Artetx, J., da Cunha, C., Vergara Canizales, V., & Rauffet, P. (2009). integración vertical: modelización y evaluación. *Volúmenes de los Procedimientos de la IFAC*, 385-390.
- Nandan Giri, R., Kumar Mondal, S., & Maiti, M. (2016). Analysis of pricing decision for substitutable and complementary products with a common retailer. *Pacific Science Review A: Natural Science and Engineering*, 190-202.
- Adriano, J. L. (12 de 12 de 2015). *www.comofuncionaque.com*. Obtenido de *www.comofuncionaque.com*: <http://comofuncionaque.com/17-marcas-de-celulares-que-lideran-el-mundo/>
- Agencias . (18 de 3 de 2005). *www.20minutos.es*. Obtenido de *www.20minutos.es*: <http://www.20minutos.es/noticia/12031/0/zapatilla/tecnologica/inteligente/>
- Álvarez-Moro, O. (28 de 7 de 2010). *www.elblogsalmon.com*. Obtenido de *www.elblogsalmon.com*: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-el-switching-cost>
- Andonova, V., & Ladrón, A. (2006). Interacciones tecnológicas y efectos red. *Universia Business Review*, 66-79.
- Aparicio, D. (17 de 06 de 2016). *www.20minutos.es*. Obtenido de *www.20minutos.es*: <http://www.20minutos.es/noticia/2773915/0/compras-tecnologicas-microsoft-linkedin-google-facebook-whatsapp/>
- Apple Inc. (2017). *www.apple.com*. Obtenido de *www.apple.com*: <https://www.apple.com/es/apple-pay/>
- Araque, J. (6 de 7 de 2016). *ww.andro4all.com*. Obtenido de *ww.andro4all.com*: <https://andro4all.com/2016/07/lg-g5-fracaso-en-ventas>
- Arteaga, S. (31 de 5 de 2017). *www.computerhoy.com*. Obtenido de *www.computerhoy.com*: <http://computerhoy.com/noticias/hardware/digitsole-smartshoes-zapatillas-inteligentes-del-futuro-63042>

- Barredo, Á. (3 de 02 de 2017). *www.lavanguardia.com*. Obtenido de *www.lavanguardia.com*:
<http://www.lavanguardia.com/tecnologia/20170203/413978333603/tablets-ventas-samsung-galaxy-tab-amazon-kindle-huawei-tab-windows-10-ipad-ipad-pro.html>
- Beccalli, E., Anolli, M., & Borello, G. (2015). Are European banks too big? Evidence on economies of scale. *Journal of Banking & Finance*, 232-246.
- Bertalanffy, L. v. (1969). *Teoria general de sistemas* .
- Brown, D., Fee, E., & Shawn, T. (2009). Financial leverage and bargaining power with suppliers: Evidence from leveraged buyouts. *Journal of Corporate Finance*, 196-211.
- Cano, R. J. (20 de 04 de 2017). *www.cinco dias.elpais.com*. Obtenido de *www.cinco dias.elpais.com*:
https://cinco dias.elpais.com/cinco dias/2017/04/19/companias/1492629056_207263.html
- Chun-Hung Tang, Qin, M., Leh, X., & Jang, S. (2017). Mobile app introduction and shareholder returns. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 173-180.
- CNMCDData. (5 de 05 de 2017). *www.data.cnmc.es*. Obtenido de *www.data.cnmc.es*:
http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf_trim.jsp
- comofuncionaque.com. (4 de 12 de 2015). *www.comofuncionaque.com*. Obtenido de *www.comofuncionaque.com*: <http://comofuncionaque.com/17-marcas-de-celulares-que-lideran-el-mundo/>
- Cuellar, C. M. (2013). El efecto de la desigualdad y el acceso al crédito sobre la acumulación de capital humano. *Ensayos sobre Política Económica*, 18-34.
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 319-340.
- de Reuver, M., & Bouwman, H. (2015). La interacción de costos, confianza y lealtad en una industria de servicios en transición: El efecto moderador de la adopción de teléfonos inteligentes. *Telemática e Informática*, 694-700.

- dispositivoswearable.net. (2014). <http://www.dispositivoswearables.net/>. Obtenido de <http://www.dispositivoswearables.net/>: <http://www.dispositivoswearables.net/>
- Downes, L., & Mui, C. (2000). *ESTRATEGIAS DIGITALES PARA DOMINAR EL MERCADO*. Montevideo : Granica .
- eco-finanzas. (2010). www.eco-finanzas.com. Obtenido de www.eco-finanzas.com: http://www.eco-finanzas.com/diccionario/P/PRODUCTOS_COMPLEMENTARIOS.htm
- elmundo. (18 de 11 de 2016). www.elmundo.es. Obtenido de www.elmundo.es: <http://www.elmundo.es/tecnologia/2016/11/18/582f1fae46163ff8698b46da.html>
- Energiaysociedad. (2014). www.energiaysociedad.es. Obtenido de www.energiaysociedad.es: <http://www.energiaysociedad.es/manenergia/2-3-actividades-reguladas-y-actividades-en-libre-competencia/>
- Europa Press. (26 de 7 de 2017). www.abc.es. Obtenido de www.abc.es: http://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-llega-espana-sistema-pagos-google-mediante-smartphone-android-201707261547_noticia.html
- Europa Press. (31 de 5 de 2017). www.europapress.es. Obtenido de www.europapress.es: <http://www.europapress.es/economia/noticia-ventas-smartphones-espana-descenderan-2017-idc-20170531175452.html>
- Europapress. (21 de 10 de 2016). www.europapress.es. Obtenido de www.europapress.es: <http://www.europapress.es/internacional/noticia-facebook-compra-whatsapp-cerca-22000-millones-dolares-20141007004852.html>
- Expansión . (11 de 2 de 2017). www.expansion.com. Obtenido de www.expansion.com: <http://www.expansion.com/ahorro/2017/02/11/589da4c4e5fdead45b8b45a2.html>
- Fabbri, D., & F.Klappler, L. (2016). Poder de negociación y crédito comercial. *Revista de Finanzas Corporativas*, 66-80.
- Fernandez, A. (10 de 10 de 2012). es.slideshare.net. Obtenido de es.slideshare.net: <https://es.slideshare.net/arturofdez/5-fuerzas-porter-google>
- Fernandez, E., & Delgado, M. (2011). Marcas de experiencia: marcando la diferencia. *Estudios Gerenciales*, 59-77.

- Fernández, S. (30 de 1 de 2016). *www.xatakamovil.com*. Obtenido de *www.xatakamovil.com*: <https://www.xatakamovil.com/movil-y-sociedad/espana-territorio-smartphone>
- Fernández, S. (14 de 9 de 2016). *www.xatakamovil.com*. Obtenido de *www.xatakamovil.com*: <https://www.xatakamovil.com/samsung/samsung-cambia-de-proveedor-de-baterias-como-consecuencia-de-los-problemas-del-note-7>
- Figueroa, S. (15 de 3 de 2016). *www.xatakandroid.com*. Obtenido de *www.xatakandroid.com*: <https://www.xatakandroid.com/moviles-android/el-gigante-de-los-smartphones-de-marca-blanca-coolpad-desembarca-en-espana-con-dos-modelos-propios>
- Forgas, S., A. Moliner, M., Sánchez, J., & Palau, R. (2011). La formación de la lealtad de un cliente de una compañía aérea. *Cuadernos y dirección de la empresa*, 162-172.
- García, D. (9 de 6 de 2017). *www.lavanguardia.com*. Obtenido de *www.lavanguardia.com*: <http://www.lavanguardia.com/tecnologia/moviles-dispositivos/20170211/414229103701/oppo-vende-mas-apple-samsung-xiaomi-china.html>
- Hernández-Díaz, A. (11 de 2 de 2015). <http://alfredohernandezdiaz.com>. Obtenido de <http://alfredohernandezdiaz.com>: <http://alfredohernandezdiaz.com/2015/02/11/que-es-marketing-movil-herramientas/http://alfredohernandezdiaz.com/2015/02/11/que-es-marketing-movil-herramientas/>
- IDC. (27 de 4 de 2016). *www.idc.com*. Obtenido de *www.idc.com*: http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS41216716&utm_content=buffer073ae&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer
- Intelygenz. (29 de 10 de 2014). *www.intelygenz.es*. Obtenido de *www.intelygenz.es*: <http://www.intelygenz.es/las-tendencias-tecnologicas-que-llevaran-a-la-banca-al-futuro-y-la-acercaran-a-sus-clientes/>

- itreseller.es. (4 de 8 de 2016). *www.itreseller.es*. Obtenido de *www.itreseller.es*:
<http://www.itreseller.es/en-cifras/2016/08/fitbit-domina-el-mercado-de-pulseras-inteligentes-y-apple-el-de-smartwatches>
- Jimenez, B. (7 de 2 de 2017). *www.andro4all.com*. Obtenido de *www.andro4all.com*:
<https://andro4all.com/2017/02/samsung-mayor-vendedor-realidad-virtual-gear-vr-2016>
- Jon-ChaoHong, Pei-ChiHsieh, & Lin, P.-H. (2017). The effect of consumer innovativeness on perceived value and continuance intention to use smartwatch. *Computers in Human Behavior*, 264-272.
- Kiziryam, M. (22 de 4 de 2016). *www.economipedia.com*. Obtenido de *www.economipedia.com*: <http://economipedia.com/definiciones/economias-de-escala.html>
- Lacort, J. (21 de 8 de 2014). *www.hipertextual.com*. Obtenido de *www.hipertextual.com*:
<https://hipertextual.com/2014/08/historia-bq>
- Lefcovich, M. (17 de 2 de 2005). *www.gestiopolis.com*. Obtenido de *www.gestiopolis.com*:
<https://www.gestiopolis.com/curva-experiencia-aprendizaje-importancia/>
- M. Abdullah Sahin, C.F.Sirmans, & Abdullah Yavas. (2013). Buyer brokerage: Experimental evidence. *Journal of Housing Economics*, 265-277.
- Macías, B. (7 de 8 de 2015). *www.mediatrends.es*. Obtenido de *www.mediatrends.es*:
<https://www.mediatrends.es/a/55072/ces-2016-smartshoes-zapatos-termicos/>
- Magán, S. (03 de 06 de 2017). *www.cadenaser.com*. Obtenido de *www.cadenaser.com*:
http://cadenaser.com/ser/2017/02/28/ciencia/1488283753_538692.html
- Manuel, J. (16 de 5 de 2013). *www.laculturadelmarketing.com*. Obtenido de *www.laculturadelmarketing.com*:
<https://laculturadelmarketing.com/plan-de-marketing-iii-primer-paso-analisis-del-sector/>
- Marcin, K., & Yuan, X. (2017). Amigo o enemigo: Relaciones cliente-proveedor e innovación. *Journal of Business Research*, 53-68.
- Marshall, A. (1890). *Principios de economía*. Madrid: Editorial Síntesis S.A. .

- Martín, A. (22 de 7 de 2014). *www.computerhoy.com*. Obtenido de *www.computerhoy.com*: <http://computerhoy.com/analisis/oneplus-one-analisis-del-gigante-android-precio-risa-15851>
- Mukoyama, T., & Popov, L. (2014). The political economy of entry barriers. *Review of economic dynamics*, 383-416.
- Mundodeportivo.com. (4 de 3 de 2016). *www.mundodeportivo.com*. Obtenido de <http://www.mundodeportivo.com/baloncesto/nba/20160304/40190705786/stephen-curry-under-armour-impacto-14-000-millones-valor-marca-nike-nba-basket.html>
- Muñoz, R. (10 de 03 de 2015). *www.economia.elpais.com*. Obtenido de *www.economia.elpais.com*: https://economia.elpais.com/economia/2015/03/06/actualidad/1425667459_750311.html
- Muñoz-Leiva, F., Climent-Climent, S., & Liébana-Cabanillas, F. (2017). Determinants of intention to use the mobile banking apps: An extension of the classic TAM model. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 25-38.
- Nam, S., Nam, C., & Seongcheol, K. (2015). El impacto del litigio sobre patentes sobre el valor de los accionistas en la industria de los teléfonos inteligentes. *Pronóstico tecnológico y cambio social*, 182-190.
- Navarro, C. (29 de 11 de 2016). *www.diariodeibiza.es*. Obtenido de *www.diariodeibiza.es*: <http://www.diariodeibiza.es/pitiuses-balears/2016/11/29/agencias-viajes-vender-billetes-ryanair/881590.html>
- Obrador, M., Cabero, J., & Barroso, J. (2017). Realidad aumentada aplicada a la enseñanza de la medicina. *Educación Médica*, 203-208.
- Parkin, M. (1999). Macroeconomía. En M. Parkin, *Macroeconomía* (págs. 34-35). Massachusetts: Addison Wesley.
- Parkin, M. (2001). Macroeconomía. En M. Parkin, *Macroeconomía* (págs. 56-59). Massachusetts: Addison Wesley.

- Portaltic. (19 de 02 de 2016). *www.europapress.es*. Obtenido de *www.europapress.es*:
<http://www.europapress.es/portaltic/gadgets/noticia-ventas-smartwatch-llegan-81-millones-superan-relojes-suizos-20160219160610.html>
- Porter, M. (1999). *Ser Competitivo, Nuevas aportaciones y conclusiones* . En M. Porter, *Ser Competitivo, Nuevas aportaciones y conclusiones* (págs. 47-48). Barcelona : Deusto.
- Porter, M. (2009). *Ser competitivo*. Barcelona : Deusto.
- Porter, M. (2009). *Ser competitivo*. Barcelona: Deusto.
- Porter, M. E. (2009). *Ser competitivo*. En M. E. Porter, *Ser competitivo* (págs. 37-38). Barcelona : Deusto.
- Porter, M. E. (2009). *Ser competitivo*. En M. E. Porter, *Ser competitivo* (págs. 41-43). Barcelona : Deusto.
- Porter, M. E. (2009). *Ser competitivo*. En M. E. Porter, *Ser competitivo* (págs. 48-50). Barcelona: Deusto .
- Prieto, M. (1 de 1 de 2017). *www.expansion.com*. Obtenido de *www.expansion.com*:
<http://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2016/12/31/58677ce7468aebb5188b45a4.html>
- prnoticias. (2 de 8 de 2016). *www.prnoticias.com*. Obtenido de *www.prnoticias.com*:
<http://prnoticias.com/tecnologia/prtecnologia/20155157-zte-cierra-semester-doblando-ventas-espana>
- Professor, B. W. (15 de 5 de 2013). *www.hbs.edu*. Obtenido de *www.hbs.edu*:
<http://www.hbs.edu/faculty/Pages/profile.aspx?facId=6532>
- R.Varian, H. (2011). *Microeconomía intermedia* . ANTONI BOSCH.
- Rao, B., Angelov, B., & Nov, O. (2006). *Fusion de tecnologías disruptivas : Lecciones del caso Skype*. *Diario de Gestión Europea*, 174-188.
- Rebato, C. (20 de 11 de 2014). *www.gizmodo.com*. Obtenido de *www.gizmodo.com*:
<http://es.gizmodo.com/xbox-one-vs-ps4-comparativa-un-ano-mas-tarde-1661165388>

- Reus, C. (15 de 4 de 2017). *www.applesfera.com*. Obtenido de *www.applesfera.com*:
<https://www.applesfera.com/apple-1/estos-seis-proveedores-dependen-tanto-del-iphone-que-si-deja-de-fabricarse-pierden-mas-de-la-mitad-de-sus-ingresos>
- Riu, L. (20 de 2 de 2015). *xombit.com*. Obtenido de *xombit.com*:
<https://xombit.com/2015/02/empresas-integracion-contenido>
- Rivera, N. (3 de 4 de 2017). <https://hipertextual.com/2017/04/apple-imagination-technologies>. Obtenido de <https://hipertextual.com/2017/04/apple-imagination-technologies>: <https://hipertextual.com/2017/04/apple-imagination-technologies>
- Rivero, F. (2016). Informe mobile en España y en el mundo 2016. *Ditrendia*, 17-18.
- Rivero, F. (2016). Informe movil en España y el mundo 2016. *Ditrendia*, 7-8.
- Rivero, F. (20 de 11 de 2016). *www.amic.media.com*. Obtenido de *www.amic.media.com*: http://www.amic.media/media/files/file_352_1050.pdf
- Rodríguez, I. J. (2014). Economías de escala publicitarias en grandes empresas en México 2008-2011. *Estudios Gerenciales*, 3-9.
- Ross, A. B. (2014). Strategic synergy between companies and their business channels. *Suma de negocios* , 4-11.
- Shyamal, K., Manoranjan , M., & Nandan, R. (2016). Analysis of pricing decision for substitutable and complementary products with a common retailer. *Pacific Science Review A: Natural Science and Engineering*, 190-202.
- Trecebits. (25 de 3 de 2017). *www.trecebits.com*. Obtenido de *www.trecebits.com*:
<https://www.trecebits.com/2017/03/25/las-apps-android-mas-descargadas-mundo/>
- Vayo, Á. d. (30 de 3 de 2017). *www.elandroidelibre.lespanol.com*. Obtenido de *www.elandroidelibre.lespanol.com*:
<https://elandroidelibre.lespanol.com/2017/03/cambiado-ventas-moviles-smartphones-ultimos-anos.html>
- wearablespain.com. (2017). *www.wearablespain.com*. Obtenido de *www.wearablespain.com*: <http://www.wearablespain.com/Wearable.html>

Xuegon, S., Liyan, G., & Zheng, Z. (2013). Market entry barriers for foreign direct investment and private investors: Lessons from China's electricity market. *Energy strategy reviews*, 169-175.

Yanes-Estévez, V., García Pérez , A., & Oreja-Rodríguez , J. (2013). La importancia de las redes de comunicación con clientes o proveedores en función de la incertidumbre percibida del entorno. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 39-52.

zonademovilidad.es. (7 de 05 de 2017). *www.zonademovilidad.es*. Obtenido de *www.zonademovilidad.es*: <https://www.zonademovilidad.es/apple-watch-series-2-fitbit.html>