

## Trabajo Fin de Grado

Los Datos como Activo Estratégico: impacto en el  
E-Commerce y las nuevas tendencias del  
marketing

Data as a Strategic Asset: impact on E-Commerce  
and New Marketing Trends

**Autor**

Sergio Jaime Anadón

**Directora**

Pilar Olave Rubio

Facultad de Economía y Empresa



Facultad de  
Economía y Empresa  
**Universidad** Zaragoza

2020

**Autor:** Sergio Jaime Anadón

**Directora:** Pilar Olave Rubio

**Título del trabajo:** Los Datos como Activo Estratégico: impacto en el e-commerce y las nuevas tendencias del marketing

**Titulación:** Marketing e Investigación de Mercados

**Modalidad:** Análisis de datos

## **RESUMEN**

La aplicación al marketing digital de las nuevas técnicas en el campo del análisis de datos se ha convertido en algo mandatorio, ya que dada la creciente competitividad en el ámbito empresarial y desarrollo de negocios online, la generación de valor por parte del gran número de datos existentes radica en su análisis y posterior obtención de información de valor acerca de los clientes y sus preferencias y necesidades. El objetivo de este proyecto es demostrar la importancia del tratamiento de datos para las empresas como modo de adquisición de ventaja competitiva en forma de información sobre sus clientes para su posterior realización de campañas de marketing personalizadas de manera que sean más efectivas. Para su demostración estudiaremos dos bases de datos de dos años diferentes, 2012 y 2018, ambas extraídas del INE y creadas a partir de los datos de su encuesta anual sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (TIC-H). Tras el análisis de los datos mediante distintas técnicas multivariantes, intentaremos averiguar cómo evoluciona este mercado así como encontrar perfiles concretos para los compradores online, además de información relevante sobre cómo se relacionan las diferentes categorías de productos con dichos perfiles. Todo este proyecto constará de 4 partes: introducción y marco teórico, metodología, análisis de datos y conclusiones y la correspondiente bibliografía.

## **ABSTRACT**

New techniques from data analytics applicated to digital marketing have become mandatory for most of companies because of the increasing competitiveness of the business environment. It is crucial to generate value from the large number of existing data. Obtaining valuable information about customer preferences can only be possible if experts perform a good analysis of these data. This project aims to prove the importance for companies of data analysis so they can use the information about their customers to help their marketing experts to create personalized marketing campaigns for them, so they will be more effective and therefore it will become a way to create competitive advantage. In order to do that, we will extract information from two different data bases from INE, which data has been created from an annual survey called: Equipment and Use of Information and Communication Technologies in the Households. After the analysis of these data bases, we will try to find out how e-commerce is evolving year after year. Also we will try to find profiles for online buyers as well as relevant information about how products categories are related to these profiles.

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>1. Introducción.....</b>	<b>6</b>
<b>2. La era de los Datos.....</b>	<b>12</b>
2.1 Los datos y su aplicación al marketing .....	14
2.2 Ejemplo de éxito: Amazon .....	19
<b>3. Metodología.....</b>	<b>20</b>
3.1 Objetivos del estudio.....	20
3.2 Descripción de la encuesta .....	20
3.3 Resultados del estudio.....	21
3.3.1 E-Commerce.....	24
<b>4. Conclusiones finales y Líneas Futuras .....</b>	<b>34</b>
<b>5. Bibliografía.....</b>	<b>37</b>

## INDICE DE IMÁGENES

<b>Imagen 1:</b> evolución empresas sector TICC .....	8
<b>Imagen 2:</b> Actividades con mayor volumen de negocio en el e-commerce .....	9
<b>Imagen 3:</b> Estrategias de marketing online más utilizadas.....	18

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Comparativa Servicios más usados en Internet 2012-2018 .....	22
<b>Gráfico 2:</b> Perfil de Fila. Uso de Redes Sociales según Edad (2018) .....	24
<b>Gráfico 3:</b> Grado de Confianza en Internet (2018) .....	25
<b>Gráfico 4:</b> Comparativa Productos/Servicios comprados en Internet (últ. 12 meses) 2012-2018.....	26
<b>Gráfico 5:</b> Comparativa Origen Vendedor a través de Internet (últ. 12 meses) 2012-2018	27
<b>Gráfico 6:</b> Perfil de Fila. Comprador de “Material Deportivo, Ropa” según edad (2018)	28
<b>Gráfico 7:</b> Perfil de Fila. Comprador de “Alojamiento para Vacaciones” según Ingresos (2018) .....	29
<b>Gráfico 8:</b> Perfil de Columna. Renta comprador de “Entradas para Espectáculos” (2018)	31
<b>Gráfico 9:</b> Perfil de Fila. Comprador “Bienes para el Hogar” según edad (2018) ....	32

# 1. Introducción

La tecnología ha cambiado nuestra forma de vivir, es un hecho innegable. Se están creando nuevos productos nunca vistos hasta la fecha de forma continua, nuevos servicios para los diferentes usuarios, es decir, vivimos en una sociedad donde cada vez la tecnología tiene un peso mayor en el día a día de las personas. Las nuevas generaciones desde el momento en el que nacen se ven rodeadas de tecnología, y son estas mejoras tecnológicas las que poco a poco hacen sus vidas mucho más fáciles y cómodas que años atrás.

Pero no solo están presentes en la vida cotidiana, sino que, de igual forma, se ven aplicadas al mundo empresarial, donde gracias a estos avances las empresas son capaces de generar cada año progresos en su productividad y crecimiento.

El marketing, el cual juega un papel crucial en este nuevo modelo de consumo, no se ha mantenido ajeno a estos cambios, sino que se ha ido adaptando a los nuevos requerimientos de la sociedad.

Históricamente, el marketing ya ha sufrido una clara evolución. Philip Kotler, el “Padre” del marketing moderno, habla de diferentes eras en la historia que han marcado el desarrollo del marketing, desde el “Marketing 1.0” hasta el “Marketing 3.0”.

*“Con el fin de entender mejor el marketing 3.0, analicemos el nacimiento de tres fuerzas fundamentales, la era de la participación, la era de la paradoja de la globalización y la era de la sociedad creativa” (Kotler & Kartajaya, 2012).*

El **Marketing 1.0** surge con la Revolución Industrial, donde las empresas entendían el entorno competitivo de una forma muy diferente. Con el comienzo de esta era industrial, las empresas no necesitaban centrarse en las necesidades de los consumidores, dado que todo lo que producían se vendía debido a la gran demanda existente y a la escasez de oferta por parte de estas. Era una época donde todo se centraba en la producción, y el consumidor era simplemente un medio para conseguir alcanzar sus objetivos económicos. *“Las empresas 1.0 hacen un buen trabajo, ofrecen productos de buena calidad a la gente y generan ganancias” (Kotler & Kartajaya, 2012).*

Años después, surge el llamado **Marketing 2.0**, donde las empresas cambian totalmente su mentalidad para fijarse como principal objetivo la maximización de beneficios,

obligando a estas a centrarse en satisfacer las necesidades de los consumidores atendiendo a sus preferencias e intereses, dejando de ser estos un simple comprador y pasando a ser el pilar fundamental para la fijación de sus estrategias.

*“La meta del marketing es conocer y entender al cliente tan bien que el producto o servicio se venda solo.”* (Peter Drucker).

Así, pasan de vender sólo bienes novedosos y de una alta calidad, a entender y escuchar a sus clientes, ofreciéndoles el mejor servicio posible gracias al análisis de sus bases de datos para conocerlos mejor.

El **Marketing 3.0** surge en una nueva era donde las empresas operan en un contexto inestable y lleno de problemas, tanto económicos como ecológicos. Es en este aspecto es donde se centra el marketing 3.0, entendiendo que los intereses de los consumidores no solo son los productos, sino que va mucho más allá, y, por lo tanto, las empresas deben demostrar que están concienciadas con esta situación y quieren hacer del mundo un lugar mejor utilizando políticas de Responsabilidad Social Corporativa para potenciar este tipo de acciones.

Actualmente nos encontramos en una nueva era, la digital, donde los cambios tecnológicos han propiciado el entorno perfecto para el nacimiento de lo que Kotler recientemente ha denominado **“Marketing 4.0”**. Esta nueva etapa es mucho más compleja que las anteriores. No se trata de abandonar el marketing tradicional para dar paso al marketing digital, sino de mezclar ambos para conseguir estrategias de marketing mucho más completas.

*“El marketing debe adaptarse a la naturaleza cambiante de los consumidores en la economía digital. El rol de los expertos en marketing es guiar a los clientes a lo largo de su viaje desde el “awareness” a la recomendación.”* (Kotler P., 2016).

En definitiva, las actividades comerciales tradicionales se han revolucionado a causa de las TICs<sup>1</sup>. Poco a poco las barreras que separan el comercio físico y el E-Commerce van desapareciendo, y actualmente, prácticamente todas las grandes empresas poseen ambos canales para abarcar la mayor cuota de mercado posible, tanto la offline como la online. Este hecho, es un factor clave que deben tener en cuenta las nuevas empresas si quieren mantenerse competitivas, ya que probablemente el hecho de comenzar en un comercio online sea una de las mejores alternativas que pueden llevar a cabo para prosperar.

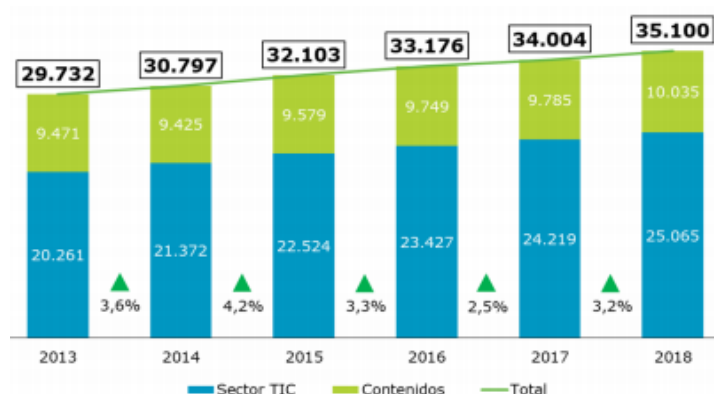
---

<sup>1</sup> TICs: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El uso de Internet es, sin lugar a duda, el principal protagonista en este nuevo modelo de consumo. Para contextualizar esta situación, según el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI), el uso de internet en el tercer trimestre de 2018 asciende hasta los 34,2 millones de internautas, representando el 87% de la población española, lo que supone un aumento del 2,8% respecto a los datos recogidos en el tercer trimestre de 2017 (85,2% de la población).

Acorde con esto, el sector de las TICC<sup>2</sup> en España ha sufrido una evolución muy positiva durante el año 2018. La aportación directa de este sector a la economía ha aumentado en un 7,3%, alcanzando más de 46.000 millones de euros equivalentes al 3,8% del PIB y, además, el número de empresas que operan en este sector ha aumentado hasta 35.100, un 3,2% más respecto al año anterior. En el gráfico podemos observar la evolución del número de empresas dedicadas al sector de las TICC en España durante los últimos años.

**Imagen 1: evolución empresas sector TICC**



(Nº de empresas. Fuente: Seguridad Social)

Solo durante el año 2018, los servicios TIC basados en actividades de consultoría informática, servicios de comercio al por mayor de equipos TIC o servicios audiovisuales, lograron una cifra de negocio superior a los 95.000 millones de euros, y, de igual forma, la venta de bienes TIC tales como equipos de telecomunicaciones, componentes electrónicos u ordenadores y periféricos entre otros, consiguió una cifra de negocio que asciende hasta los 20.000 millones de euros. Es decir, en términos

<sup>2</sup> TICC: Tecnologías de la Información, de la Comunicación y el Conocimiento



porcentuales, dentro del sector la prestación de servicios TIC representa un 83% del total mientras que la venta de bienes es un 17%.

Es evidente que el modelo de consumo como consecuencia de los cambios tecnológicos ha sufrido un cambio radical. El proceso de compra ya no es el mismo, y el poder del cliente ha aumentado considerablemente. Ahora, los consumidores están mucho más informados, se preocupan por la felicidad y lo emocional, y cada vez más, un mayor número exige a las empresas nuevas experiencias de compra.

Según datos del CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia), el comercio electrónico en España rozó los 40.000 millones de euros a finales del año 2018, suponiendo un crecimiento del 29% respecto al año anterior. Las agencias de viajes y operadores turísticos fueron los líderes de ingresos, con el 11,5% de la facturación total, seguidos del transporte aéreo (8,6%) y prendas de vestir (6,8%) entre otros. En el gráfico se pueden observar las diez ramas de la actividad con mayor porcentaje de volumen de negocio del comercio electrónico.

***Imagen 2: Actividades con mayor volumen de negocio en el e-commerce***



*Fuente: CNMC*

Es más que evidente que el e-commerce no para de crecer año tras año. El número de transacciones en el cuarto trimestre de 2018 asciende hasta las 205 millones de transacciones, un 33,2% más que el año anterior. Además, las webs de comercio electrónico en España se han llevado un 49.2% de los ingresos en el cuarto trimestre de 2018, siendo un 32,9% dentro de España y un 16,3% desde el exterior con España. El

50,7% restante provienen de transacciones realizadas desde España con el exterior, provocando así un saldo neto exterior con un déficit de 3.726 millones de euros.

Esto se debe a que, en muchas ocasiones, los comercios españoles deciden ampliar sus horizontes hacia otros países con más demanda de forma online. En relación a esto, el primer caso que vamos a estudiar es el de Funidelia.

En el 2011, año donde los servicios a través de Internet estaban empezando a crecer y por lo tanto se encontraban en auge, los fundadores de esta empresa española detectaron un nicho de mercado en un sector como es el mundo de los disfraces, observando que no había ningún tipo de e-commerce que se dedicara a ello. Aprovechando ese sector del mercado sin explotar, decidieron crear Funidelia, un e-commerce dedicado exclusivamente a la venta de disfraces. Esta oportunidad, ha permitido experimentar a la empresa un crecimiento sin precedentes, aumentando sus ventas año tras año, llegando a facturar alrededor de los 30 millones de euros.

Gran parte del éxito de Funidelia se atribuye a su capacidad para escuchar a los clientes potenciales. En un mercado tan estacional como es el mundo de los disfraces, donde el 70% de sus ventas se produce en tres épocas marcadas del año: Halloween, Navidad y Carnavales, es primordial conocer cuáles son las tendencias actuales y qué es lo que más les interesa a los consumidores en ese momento para así incrementar sus ventas. Además, la operatividad logística es fundamental en este sector. Tal y como explica el CEO de la empresa *“La logística es fundamental en un negocio como este, porque los disfraces no pueden llegar un día tarde a la fecha del evento”*, por lo que han desarrollado una red de almacenes por Europa para poder enviar los pedidos con la mayor rapidez posible. Actualmente operan en 32 países diferentes, tanto en Europa, como en Latinoamérica y Norteamérica. Así, su página web está disponible en 13 idiomas diferentes para poder ofrecer el mejor servicio a sus clientes de todo el mundo.

Además, esta empresa presume de ser una PYME a la hora de competir con el gran gigante de la distribución, Amazon. Según ellos *“al ser más pequeños y especialistas en disfraces tenemos mucha más capacidad de reacción ante nuevas demandas que detectamos en la red”*. A parte, son capaces de llegar a territorios donde Amazon todavía no es capaz de operar ya que no les compensa por la baja demanda que generan, como es el ejemplo de algunos países de Europa del Este, donde la empresa es percibida como un comercio local ya que ofertan un servicio tan personalizado, que la atención al cliente, página web y pago, está en el idioma correspondiente a cada país.

Sin lugar a duda, gran parte del éxito de esta empresa es gracias al análisis de datos realizado por los expertos en Big Data con los que cuenta la empresa. Carlos Larraz, CEO y fundador de Funidelia explicaba: *“Hacemos mucha escucha en la red”. Vemos dónde hay negocio porque, en cierto modo, somos una empresa de datos*. Gracias a esto, son capaces de estudiar las tendencias de la actualidad para ser capaces de anticipar movimientos, estudiando webs de datos y qué es lo que más busca la gente, estudiando los estrenos cinematográficos, blogs, tendencias virales...

Como podemos observar, el análisis de datos puede ser un factor diferencial para una empresa de cara a su crecimiento dentro del sector. Históricamente, las empresas siempre han dispuesto de una gran cantidad de datos a su disposición, pero nunca antes había sido tan sencillo obtener nuevos datos ni tan importante para estas analizarlos para llegar a conclusiones sobre los intereses de los consumidores. Actualmente, a través de internet, prácticamente cualquier movimiento realizado por un usuario deja un rastro de datos, a través del cual las empresas son capaces de saber de qué tratan dichas búsquedas, que es lo que suele buscar o qué es lo que necesita el cliente.

Es por esto que el entorno del marketing actual ha dejado de ser unidireccional, y si las empresas quieren sobrevivir en el nuevo mercado, van a tener que adaptarse a las nuevas herramientas y medios digitales. Todos estos cambios nos llevan a preguntarnos multitud de preguntas acerca de la evolución del uso de las tecnologías en la sociedad.

Por ello, en este trabajo se pretende mostrar la **necesidad y la importancia del análisis de datos** sobre los clientes para transformarlo en información relevante sobre estos, así como las **múltiples aplicaciones relacionadas con el marketing** que posee dicho análisis como forma de crear cierta ventaja competitiva. Además, intentaremos analizar y crear ciertos perfiles de consumo atendiendo a diferentes características sociodemográficas, como forma de tener una visión más clara para enfocar los esfuerzos de marketing. Estos objetivos se han llevado a cabo mediante un estudio exhaustivo de diferentes fuentes bibliográficas, además de un caso práctico como demostración de la información obtenible sobre las TICs y el E-Commerce a través de una base de datos.

## 2. La era de los Datos

Todas las acciones que realizamos en la vida cotidiana dejan un rastro que se puede transformar en datos, y por consiguiente, pueden ser analizados. Actualmente, en esta era digital, esos datos y todos los que se puedan obtener tienen un gran valor para las empresas, ya que es a partir de ellos de donde sacan conclusiones para sus estrategias empresariales. A pesar de ello, los datos por sí solos no tienen ningún valor. Para que tengan valor, es necesario que se conviertan en información y para ello hay que realizar un análisis de los mismos, comparar con otros elementos, realizar predicciones y comprobar la calidad de los datos recopilados.

Históricamente, tanto la investigación de mercados como el marketing se han basado en datos recopilados mediante métodos tradicionales de recogida (personal, telefónico, encuestas, panel, observación...), a través de los cuales se agrupan y miden a los individuos en función de ciertas variables. Es lo que llamamos “**Thick Data**”. Principalmente, los datos obtenidos por el “Thick Data” se basan en lo humano, intentando entender emociones, sentimientos e intenciones de los consumidores, permitiendo poner en contexto los datos recogidos.

En la otra cara de la moneda, nos encontramos con nuevas técnicas de obtención de datos, derivadas de las novedades tecnológicas experimentadas en esta era digital. A través de ellas, la recogida de datos ha experimentado un cambio radical en cuanto a la cantidad de datos recogida. Es lo que denominamos “**Big Data**”. Existen diferentes definiciones, pero Gartner (2012) da una de las definiciones más completas sobre Big Data: *“Son activos de información caracterizados por su alto volumen, velocidad y variedad que demandan soluciones innovadoras y eficientes de procesamiento para la mejora del conocimiento y toma de decisiones en las organizaciones”*. Al igual que el marketing mix se define a través de 4 P’s (Product, Price, Promotion y Placement), el Big Data se puede definir con 5 V’s.

La primera de ellas, tal y como hemos comentado ya, el volumen, haciendo referencia a la gran cantidad de datos generados y guardados, la cual es sin duda la característica principal. Existen numerosas fuentes y tipos de datos, lo que hace que la recopilación, depuración e integración de todos ellos para obtener información de calidad se dificulte. Además, hay que tener en cuenta que prácticamente sólo el 20% de los datos son estructurados, por lo que se necesita más tiempo para transformar los no estructurados

en datos de calidad. Por ello, la **variedad** es otra de las características más destacables. Los datos tienen un origen completamente heterogéneo. Proviene de diferentes fuentes, herramientas y plataformas, y, dependiendo de su proveniencia, cada tipo de información se deberá tratar de manera diferente, para posteriormente combinar y configurar unos datos con otros.

En tercer lugar, nos encontramos con que estos datos se generan y fluyen constantemente, por lo que la **velocidad** (tanto de creación como de transmisión) es otra de sus principales características. Los datos se crean cada segundo, desde clics en páginas web, “me gusta” en redes sociales, recursos compartidos, hasta viajes o transacciones bancarias. Ante esta gran velocidad para crear datos, en muchas ocasiones provoca que estos queden desfasados rápidamente y por lo tanto pierdan su valor, por lo que las empresas deben reaccionar de manera inmediata a la hora de recopilarlos y procesarlos antes de que esto ocurra.

La cantidad de datos recogidos no lo es todo, sino que la calidad de estos es un factor esencial a la hora de generar resultados fiables tras el análisis de estos. Por ello, la **veracidad** es otra de las características del Big Data, y, probablemente, la que supone un mayor reto. Las empresas deben asegurarse de la validez de estos datos, cerciorándose de que se ajustan a los objetivos y necesidades empresariales.

Por último, hay que tener en cuenta la utilidad de estos, y que por muchos datos que se dispongan, y mucha información que aporten, dicha información debe ser útil, y que, por lo tanto, realmente sirva para ayudar al desarrollo de la empresa. Por ello el **valor** es el aspecto más relevante de todos. Dependiendo de él, las empresas van a tener la oportunidad de sacarle el mayor partido a los datos, consiguiendo definir estrategias, tomar decisiones de forma óptima y obtener una ventaja competitiva.

Por lo tanto, no solo se denomina Big Data a las cantidades de datos que no pueden ser tratados de manera convencional dado que superan las capacidades de las herramientas utilizadas habitualmente para ello, sino que también engloba la combinación de negocio y analítica de forma que dichos datos se conviertan en información y conocimiento.

Así, el Thick Data y el Big Data no son partes antagónicas, sino que son complementarias entre sí. El proceso a través el cual el Big Data obtiene los datos y los analiza, requiere un agrupamiento de estos donde se descontextualiza completamente los resultados obtenidos, y es por ello que necesita del Thick Data para no perder esta

información. Los expertos en marketing actuales, en muchas ocasiones cometen el error de dar mayor peso a los datos cuantitativos que a los cualitativos, lo que puede conllevar a un error a la larga, ya que ambas caras de la moneda juntas son capaces de identificar patrones sin perder resolución y contexto, logrando así un mayor acierto.

Actualmente, existen diferentes tecnologías que facilitan el análisis de las grandes cantidades de datos de las que se dispone, de forma que la información obtenida pueda ser de calidad y por tanto de ayuda para las empresas.

Todas las prácticas basadas en datos se pueden englobar dentro de lo que llamaríamos el “Business Intelligence” (BI) o Inteligencia Empresarial. Este término hace referencia al uso de estrategias y herramientas para tratar de transformar los datos en conocimientos de forma que la toma de decisiones por parte de una empresa se facilite.

Dada la gran cantidad de datos existente y la complejidad de estos, se requiere de procedimientos muy sofisticados y software especializado para poder encontrar patrones repetitivos entre ellos. Es en este punto donde realmente aparece el Big Data.

Ligado muy estrechamente al Big Data, nos encontramos el concepto de “Data Mining” o minería de datos. Se trata de un campo de la estadística encargado de encontrar patrones en conjuntos de datos de gran volumen. El objetivo es encontrar modelos de repetición, tendencias y reglas que expliquen un comportamiento de los datos en un contexto determinado. Una de las principales utilidades del Data Mining es la capacidad de poder descubrir relaciones ocultas entre los datos, que bien utilizadas, permitan hacer predicciones que mejoren el desarrollo de las empresas.

Estos tres conceptos, Business Intelligence, Big Data y Data Mining, trabajan juntos con la finalidad de proporcionar información esencial para la empresa basada en datos, de forma que esta pueda aumentar tanto su productividad como el rendimiento empresarial.

## **2.1 Los datos y su aplicación al marketing**

El análisis de datos es algo que se lleva haciendo desde hace muchos años en el mundo del marketing. Sin embargo, con este auge del Big Data, la cantidad de información de la que disponen los expertos en marketing es mucho mayor, y, por lo tanto, está haciendo posible que se creen estrategias mucho más potentes y efectivas.

La mayor parte de los datos son recogidos según el comportamiento de los consumidores a través de Internet. Según datos del ONTSI<sup>3</sup> en 2018, el 87% de la población española usaba Internet, y de ellos, el 86,6% lo usa a través de un teléfono móvil. La mayor parte de las acciones que realizan los consumidores, son rastreadas, almacenadas y monitorizadas en forma de datos que posteriormente las empresas pueden utilizar para conocer mejor a los usuarios. Las empresas son capaces de predecir qué necesitan los usuarios o en qué están interesados gracias a los patrones de búsqueda de información en Google o qué les interesa en redes sociales como Instagram o Facebook.

El volumen de datos tanto generados como almacenados y analizados crece exponencialmente día tras día. De acuerdo con estadísticas referentes al crecimiento de los datos, el “Estudio del Universo Digital” realizado por IDC (International Data Corporation), contiene información reveladora de 2013, donde se estimaba una cantidad de 4,4 zettabytes<sup>4</sup> de datos digitales en todo el mundo, gracias a la aparición de los nuevos productos “inteligentes” y tecnologías inalámbricas que juegan un papel fundamental en la generación de datos. Además, estimaban para 2020 una cantidad de datos 10 veces mayor, llegando hasta los 44 zettabytes, es decir, si se cumpliera dicha predicción el volumen de datos se habría ido duplicando cada dos años desde esa fecha.

Pero todos estos datos no están almacenados, ya que no existe almacenamiento disponible suficiente para ello. Esto implica que una parte fundamental del universo digital está en la red, y por lo tanto no requiere ser almacenada. El informe “*Data Never Sleeps 7.0*” realizado por el sistema operativo basado en la nube “*Domo*”, nos muestra ciertos datos de cómo está creciendo la población de Internet a nivel mundial significativamente cada año. En enero de 2019, se registró que un 56,1% de la población mundial son usuarios de Internet, alcanzando los 4,39 billones de personas, lo que representa un aumento del 9% frente al año anterior (3.8 billones).

La transmisión de video ha explotado en los últimos años, sobre todo, gracias a la llegada del gigante de la transmisión Netflix. Este ha experimentado un crecimiento del 614% en sus horas de transmisión del año 2018 al 2019, (de 97.000 horas por minuto a casi 695.000 horas por minuto). YouTube también sigue creciendo año tras año, llegando a registrar 4,5 millones de videos por minuto en 2019. Sin embargo, la

---

<sup>3</sup> ONTSI: Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

<sup>4</sup> Zettabyte: equivale a  $10^{21}$  bytes o 1000 millones de Terabytes.

mayoría de los servicios utilizados en Internet son sociales. Las redes sociales cogen cada vez un mayor impulso: Twitter genera 511.000 tweets por minuto, Facebook registra más de 1 millón de inicios de sesión de usuarios por minuto e Instagram comparte más de 55.000 fotos en ese mismo período de tiempo.

En este contexto, tanto el Business Intelligence como el Big Data son el nuevo horizonte del marketing. El inmenso rastro de datos que van dejando los consumidores al navegar por las diferentes redes sociales y páginas web hacen que estas herramientas sean un componente esencial a la hora de la creación de una estrategia de marketing online. Aquí, el CRM o “Customer Relationship Management” juega un papel crucial a la hora de la creación de campañas efectivas, ya que gracias a la información que proporciona el Big Data se pueden extraer datos clave sobre cada cliente: qué productos le interesan de la marca, cuáles son sus intereses... es decir, de forma indirecta las empresas son capaces de escuchar a sus clientes. Además, el análisis de tal cantidad de información va a permitir a las empresas segmentar, es decir, dependiendo del comportamiento de compra, interacciones con la marca y ciertas características como la edad o la geolocalización, van a ser capaces de crear ciertas categorías de consumidores, y según sus características realizar campañas personalizadas para cada grupo. De igual forma, la monitorización de dichas campañas es mucho más sencilla que años atrás. Donde hace años había que esperar semanas o meses para analizar la evolución tras la puesta en marcha de una nueva campaña, actualmente los expertos son capaces de hacer una evaluación continua, día a día y semana a semana, de forma que se pueda rectificar y realizar los cambios oportunos en caso de que cambien las preferencias de cierto segmento de los consumidores.

Poniendo un ejemplo real de cómo funciona el CRM y el Big Data, la compañía de videos en streaming “Netflix”, aprovechando el gran poder y ventaja que genera el análisis de datos, utilizó los que disponía para conocer los gustos de los usuarios de su plataforma, mediante las recomendaciones que hacían sus consumidores y sus patrones de consumo de contenido. Como consecuencia de ese estudio se creó la serie “House of Cards”. Esta serie está únicamente creada en base a los gustos y preferencias que tenían los diferentes usuarios de Netflix. Analizando los patrones que seguían más de 40 millones de usuarios, pudieron detectar que temas como política, sensualidad, drama y poder eran los más demandados y los que más les gustaba a la gente, y en base a esa información, crearon esta serie abarcando todos estos temas.



Ligado muy estrechamente a esto, en la actualidad hemos experimentado una transición de un modelo multicanal a omnicanal, donde el análisis de los grandes datos tiene un gran impacto. Tal y como lleva haciendo varios años, el poder del cliente ha aumentado considerablemente hasta colocarse en el centro, encontrándonos en una situación donde conocer al cliente es primordial y depende crucialmente de la fiabilidad de las fuentes que se utilicen. A través de esta omnicanalidad, se busca tener una relación con los clientes más duradera, permitiendo adaptarse según las necesidades de los clientes de forma que mejoren su experiencia.

Por ejemplo, un cliente puede empezar la comunicación por redes sociales, contactar a través de un número de teléfono o correo electrónico y finalizar en una tienda física. En este sentido, todas las partes deben estar coordinadas, es decir, se deben unificar todos los canales. Para esta coordinación, nos encontramos con que de nuevo los datos como activo estratégico tienen una gran importancia, dada la necesidad de obtener información de calidad de cara a obtener una visión del cliente más “profunda”. De esta forma, y como veremos más adelante en el caso de Amazon, se pueden crear modelos predictivos para controlar el stock según lo que buscan los clientes, así como personalizar la información que recibe a través de los diferentes medios.

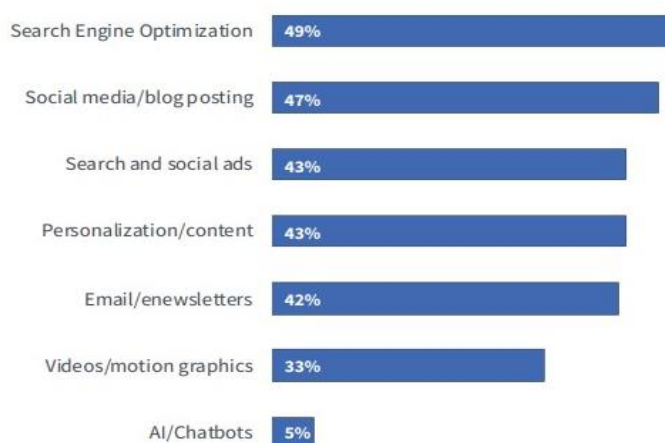
Como vemos, existen diversas formas de aplicar la información que genera el Big Data en el mundo del marketing. Muchos expertos aseguran que se trata de la herramienta definitiva para el marketing predictivo como ya hemos visto en el ejemplo anterior, pero además, potencia en gran medida la efectividad y el rol que tienen las campañas de marketing online. Este marketing digital es el líder en estrategias por parte de las empresas, creciendo su cuota global en 2018 hasta un 42%. Así, uniendo estos dos conceptos de marketing predictivo y marketing online nos encontramos con que el posicionamiento del marketing online está convirtiéndose en una de las actividades cruciales para el desarrollo online de muchas empresas gracias a la información que son capaces de obtener los expertos respecto a las búsquedas en internet. Hablamos del posicionamiento predictivo SEO y SEM.

En primer lugar, el SEO (Search Engine Optimization) se puede definir como la mejora del posicionamiento de una página web en los diferentes buscadores. Google, por ejemplo, en este aspecto es el responsable del 96% de todas las búsquedas realizadas a través de Smartphones, y además, un 82% de las personas utilizan su Smartphone antes de realizar una decisión de compra en una tienda como método rápido para obtener

información. En este contexto, un experto en SEO deberá realizar un análisis de millones de búsquedas según ciertas palabras clave, si quiere que su empresa esté bien posicionada en el momento que dichos compradores realicen una búsqueda de información. Estudios demuestran que en el 90% de los casos, antes de empezar la búsqueda de un producto el comprador no está seguro si se va a decantar por una marca concreta, por lo que así, los expertos en SEO, si son capaces de comprender las preferencias de los consumidores, identificando fuentes de referencia en su tráfico online, pueden crear campañas de marketing alineadas con los gustos y necesidades de estos generando una gran ventaja competitiva. Ligado a este concepto, el SEM (Search Engine Marketing) funciona de la misma forma que el SEO. Atendiendo a las preferencias de búsqueda de los consumidores y de las palabras utilizadas, un experto en SEM es capaz de posicionar diversos anuncios (“PPC” o pago por click) patrocinados en esos buscadores (“Google AdWords”, “Bing Ads” o “Yahoo! Search Marketing”) generando tráfico de calidad a la web.

De acuerdo con cifras de la compañía “Ascend2” en su estudio “*Strategies, Tactics and Trends for 2020 Digital Marketing Plans*” hay ciertas estrategias de marketing online que son más efectivas que otras. A pesar de que algunas como la inteligencia artificial (IA) y los “chatbots” están ganando popularidad y se siguen desarrollando cada año un poco más, los expertos en marketing se siguen decantando por otras tácticas, como la optimización de motores de búsqueda (SEO) o las redes sociales, usadas por un 49% y 47% de los expertos respectivamente. En el siguiente gráfico se pueden observar cuáles de estas tendencias del marketing online son las más utilizadas en estrategias de marketing digital por las empresas:

**Imagen 3: Estrategias de marketing online más utilizadas**



Fuente: Ascend2

## 2.2 Ejemplo de éxito: Amazon

Para explicar un poco mejor el uso del Big Data y el funcionamiento de los modelos predictivos del marketing online, vamos a analizar el caso de Amazon y su “*Method and System for Anticipatory Package Shipping*”.

Esta nueva estrategia que puso en funcionamiento Amazon en 2012 se trata de un sistema diseñado para reducir los tiempos de entrega mediante la predicción de compra de los usuarios. Ciertos clientes, tienen un gran compromiso con esta compañía y por ello contratan el servicio “Prime”, y de igual forma, Amazon, quería devolverles ese compromiso reduciendo al máximo los tiempos de entrega.

Para ello, el Big Data juega un papel fundamental. Gracias a los datos almacenados de cada usuario, según su historial de pedidos, búsquedas, etc. Amazon es capaz de predecir mediante ciertos modelos predictivos, la cantidad aproximada de productos que necesitan en una zona para enviarlos al centro logístico más cercano incluso antes de que los clientes lo compren, anticipándose así a estos para que en el momento que decidan comprarlo, el tiempo de envío sea mínimo. Se trata de un modelo que analiza a dichos clientes en el pasado y que, a pesar de no ser exacto, permite aproximarse al número de pedidos que van a realizarse de ese producto.

Además, utiliza el Big Data para realizar estrategias de CRM a través de su página central. Mediante diversos algoritmos muy complejos, Amazon personaliza la página de inicio de cada consumidor atendiendo a sus necesidades e intereses basados en sus historiales de búsqueda tanto dentro de la página como en páginas exteriores. Esto permite a los usuarios encontrar de una manera más rápida y eficaz lo que necesitan.

Este último caso, es un claro ejemplo de lo que se denomina “Machine Learning” o aprendizaje automático. Se trata de un área dentro de la Inteligencia Artificial a través de la cual dota a los ordenadores de la capacidad de aprender y cambiar automáticamente según los datos que está procesando.

De esta forma, un sistema con Big Data y Machine Learning como el de Amazon, es capaz de recopilar información constantemente sobre qué buscan los consumidores en cada momento, de forma que puedan cambiar y configurar su página de inicio en base a ello.

### 3. Metodología

Una vez explicado el preámbulo del trabajo, pasamos a la parte práctica o empírica. En este apartado vamos a utilizar datos de la página oficial del Instituto Nacional de Estadística (INE), por lo que se trata de datos que están disponibles de forma libre sin ningún tipo de restricción o necesidad de pedir un permiso o licencia para su uso, es decir, lo que comúnmente se llama “Open Data”.

#### 3.1 Objetivos del estudio

El **objetivo general** de este estudio es realizar una comparativa en el transcurso de los años 2012 al 2018 en el uso de las TICs en los hogares y su impacto en las compras realizadas a través del comercio electrónico en España, con la finalidad de observar su evolución y los cambios en la trayectoria para posteriormente realizar un enfoque de cara al marketing y sus futuras posibilidades en ese mercado.

Como **objetivos específicos** podemos destacar los siguientes:

- Analizar los cambios en el uso de las tecnologías en los hogares como forma de conocer la accesibilidad a la información por parte de los usuarios.
- Explorar la posibilidad de encontrar un perfil para el comprador online atendiendo a diferentes criterios.
- Utilizar las características obtenidas de los compradores para la creación de posibles campañas de marketing personalizadas.

#### 3.2 Descripción de la encuesta

La base de datos que vamos a trabajar es la “*Encuesta sobre equipamiento y uso de las tecnologías de la información en los hogares (TIC-H)*”, tanto del año 2012 como del 2018. Esta encuesta, se lleva elaborando desde el año 2002, sin embargo, siguen las recomendaciones metodológicas de la Oficina de Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT) únicamente desde el año 2006. De acuerdo con la descripción que nos aporta el propio INE, tiene como objetivo general “*obtener datos del desarrollo y evolución de lo que se ha denominado la Sociedad de la Información*”. La encuesta es realizada a personas que tengan a partir de 10 años residentes en viviendas familiares, donde podemos observar su comportamiento en el uso de tecnologías en el hogar, ya sea televisión, teléfonos, ordenadores e internet, etc.

Se trata de una encuesta continua de periodicidad anual, realizada en todo el territorio nacional, aunque para cada comunidad autónoma se diseña una muestra independiente que la representa, y, la técnica para la obtención de estos datos son tanto encuestas CAPI<sup>5</sup> como CATI<sup>6</sup>. Así pues, realizan un muestreo trietápico con estratificación de las unidades de primera etapa. Cada etapa consiste en:

- 1º Etapa: las unidades son las secciones censales. Estas secciones están agrupadas en estratos dentro de cada comunidad autónoma, según el tamaño del municipio al que pertenecen.
- 2º Etapa: se encuestan las viviendas familiares principales.
- 3º Etapa: por último, se selecciona en cada vivienda una persona de 16 o más años, además de una investigación de todos los menores de 10 a 15 años dentro de la misma vivienda.

Existen diferencias entre las encuestas del 2012 y 2018, ya que año tras año, el INE introduce nuevas preguntas, adaptándose a los cambios sociales y tecnológicos. A pesar de ello, realizaremos una comparativa entre ambas encuestas utilizando la mayor cantidad posible de preguntas similares entre ambas.

### **3.3 Resultados del estudio**

Como bien hemos delimitado anteriormente en los objetivos, vamos a enfocar el estudio en el uso de las TICs así como en el comercio electrónico. En primer lugar, el hecho de conocer en qué medida se utilizan las TICs y con qué finalidades puede ser de vital importancia, ya que posteriormente, un experto en marketing puede valorar como desarrollar campañas de marketing online más efectivas en función del uso de las TICs de la población.

Así, de acuerdo con la base de datos del INE *“Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares”* del 2012, el 74% de los individuos tenía acceso a internet en sus viviendas. Este porcentaje se ve incrementado en el año 2018 como era de esperar dado el imparable avance de las tecnologías, alcanzando el 78,2%.

---

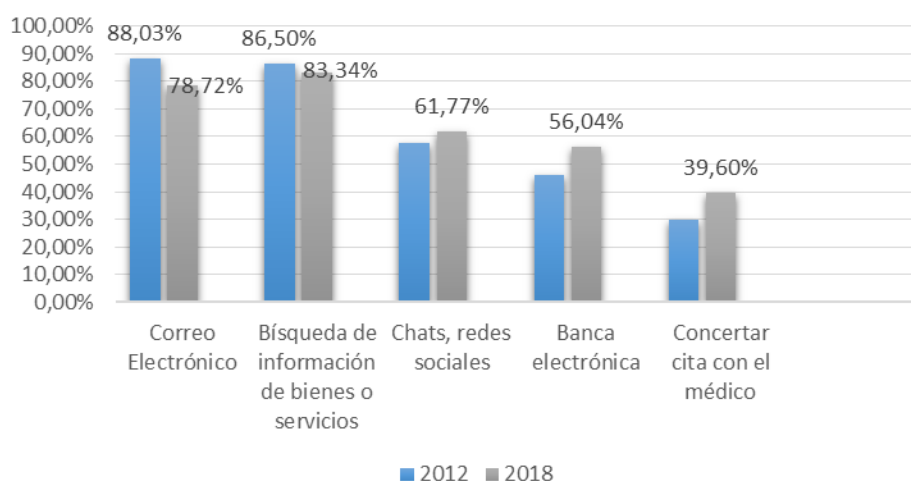
<sup>5</sup> CAPI: entrevista personal asistida por ordenador

<sup>6</sup> CATI: entrevista telefónica asistida por ordenador

Tras analizarlos, podemos observar como en 2018, de entre aquellos que tienen acceso a internet en sus viviendas, el 82% lo utilizaban diariamente o al menos 5 días por semana, lo que supone un incremento en el porcentaje de uso diario de internet, ya que en 2012 se correspondía con un 75%. De esta forma podemos afirmar que en el 2012 se empezaba a estandarizar el uso de internet en los hogares de forma prácticamente diaria en la mayoría de las familias, y con el paso de los años sigue avanzando cada vez más.

Entre los diferentes servicios que se pueden utilizar a través de internet, nos encontramos con que los dos que lideran la lista de los más usados son los mismos tanto para el año 2012 como para el 2018, siendo estos el correo electrónico y la búsqueda de información sobre bienes y servicios. En el siguiente gráfico, podemos observar la evolución que han sufrido estos servicios de internet, donde podemos remarcar el descenso en el porcentaje de uso del correo electrónico hasta un 78,72%.

**Gráfico 1: Comparativa Servicios más usados en Internet 2012-2018**



Dicho descenso puede deberse al auge y aumento de uso de la mensajería instantánea, como es WhatsApp o Telegram, tanto en la vida cotidiana como en el mundo empresarial, haciendo que en cierto modo descienda este porcentaje sobre el correo electrónico. A su vez, hay que destacar el aumento de las redes sociales, el cual será interesante observar en análisis futuros, dado el creciente impacto que están teniendo en la sociedad aplicaciones como Facebook e Instagram.

Para finalizar con este apartado, hay que destacar otros dos datos muy importantes de la encuesta de 2018. En primer lugar, es el porcentaje de uso de servicios para ver contenido de videos compartidos online, ya que tiene uno de los más altos de la lista con

un 71,5%. Este porcentaje tan alto es debido a que vivimos en una sociedad donde páginas de videos como YouTube, han crecido tanto que son utilizadas diariamente para múltiples cosas, desde buscar una receta de cocina, hasta ver noticias o ver videos de entretenimiento. Y en segundo lugar, debemos destacar los servicios para escuchar música de forma online y su 53,5% de uso, ya que compañías como Spotify han crecido exponencialmente año tras año de forma que millones de personas son capaces de escuchar música sin necesidad de descargarse cientos de canciones.

Pero las características de los usuarios de los diferentes servicios no son siempre las mismas, como es obvio. Desde el punto de vista empresarial, es interesante también conocer cómo son dichos usuarios de forma que se puedan crear campañas de marketing en torno a ello, atendiendo a ciertas características.

Empezando por el **correo electrónico**, sabemos que la edad de sus usuarios abarca un amplio rango, desde menores de 29 años hasta los 55 años de edad. Además, se caracterizan por tener estudios superiores, ya que podemos observar que cuanto menor es el nivel de estudios menor es también el porcentaje de uso.

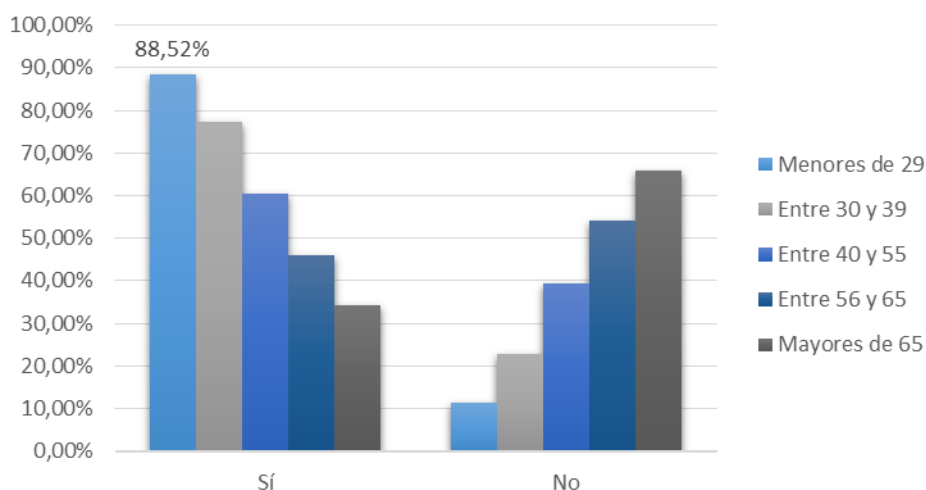
Desde el punto de vista del marketing, que el correo electrónico sea de los servicios de internet más usados representa una gran oportunidad para las empresas, dado que el email marketing es una técnica muy sencilla a la par que económica, ya que mediante simples correos personalizados para cada usuario, se pueden lograr estrategias de gran efectividad que generen ventaja competitiva para la empresa.

Otro de los servicios más importantes a tener en cuenta son las **Redes Sociales y Chats**. Analizar el perfil de los usuarios representa otra de las grandes oportunidades para las empresas de cara a la realización de campañas de marketing online, así como para la obtención de información acerca de los diferentes clientes.

Así, tal y como podemos ver en el siguiente gráfico, el uso de redes sociales y chats es una tendencia de la gente más joven, siendo sus principales usuarios los menores de 29 años con un 88,50% de usuarios en dicho rango de edad, por lo que ciertas empresas deben valorar la posibilidad de realizar campañas a través de Instagram o Facebook como forma de centrar su atención en ese target. En ese aspecto, todo el mundo de los llamados “influencers” y sorteos a través de redes sociales, son estrategias muy efectivas a la hora de ganar notoriedad, pero además de centrarse en realizar campañas en redes sociales, las empresas también deben realizar esfuerzos en hacer que nuevos

clientes conozcan dichas redes, ya sea promocionándolas a través de su página web, o por ejemplo, a través de personas con gran influencia como hemos comentado anteriormente, que sean capaces de llegar a una mayor cantidad de usuarios de manera directa. De esta forma, podrían conseguir acceder a nuevos perfiles de compradores, intentando ampliar sus horizontes empresariales.

**Gráfico 2: Perfil de Fila. Uso de Redes Sociales según Edad (2018)**



Muchos de estos servicios que proporciona Internet, pueden ser utilizados a través de dispositivos de mano como tablets, Smartphones, etc., lo que permite una conectividad en cualquier momento, y por lo tanto, en el enfoque del marketing supone una oportunidad para llevar a cabo estrategias de marketing online para aquellas personas que no estén desde un ordenador sino conectadas desde otros dispositivos.

### 3.3.1 E-Commerce

El comercio electrónico o e-commerce está ganando peso día tras día en la sociedad. De acuerdo con los datos de la “Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares”, en el año 2012, únicamente el 47,61% de la población afirmaba haber realizado alguna compra a través de internet, es decir, menos de la mitad de los encuestados. Sin embargo, en 2018 podemos observar como el avance imparable de las tecnologías deja su huella en el comercio electrónico, donde el porcentaje de compra aumenta hasta un 64,1%.

De igual forma, analizando la base de datos correspondiente al año 2012 observamos como únicamente un 9% afirma haber realizado compra a través de un dispositivo



móvil, ya sea un portátil, una Tablet o un Smartphone. Desafortunadamente no hay datos al respecto en la base de datos de 2018 por lo que no podemos hacer una comparativa, aunque es de esperar un aumento en dicho porcentaje ya que la tecnología en el 2012 no estaba tan avanzada como en la actualidad, y el nivel de inseguridad por parte de los usuarios era mucho más alto. A pesar de esto, tal y como podemos ver en el siguiente gráfico, sigue existiendo bastante inseguridad por parte de los usuarios a la hora de usar internet, a pesar de que más de la mitad afirma confiar “bastante”, el porcentaje de gente que no confía es todavía bastante alto.

**Gráfico 3: Grado de Confianza en Internet (2018)**

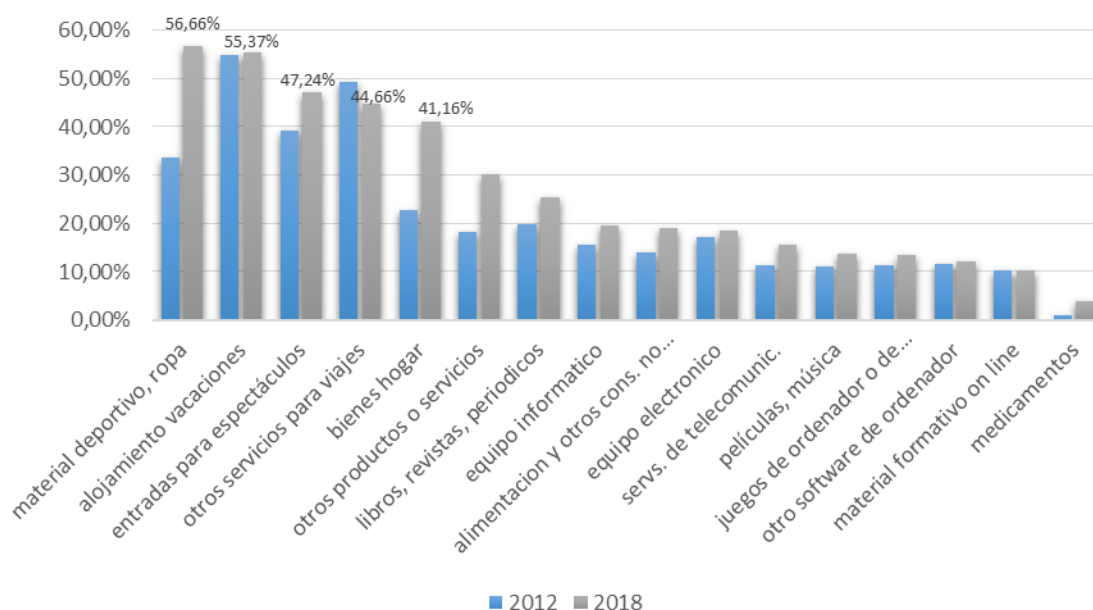


Si analizamos los diferentes bienes y servicios que se pueden comprar a través de internet, observamos cómo en 2012 prácticamente ninguno de estos es comprado de forma online, encontrando como excepción los “Alojamientos para vacaciones” y “Otros servicios para viajes”. En este sentido, podemos afirmar que la gente únicamente se empezaba a fiar de internet para la reserva de sus vacaciones ya que en cierta forma para algunos es más cómodo que ir a una agencia.

Unos años después, tal y como nos muestran los datos del 2018, observamos cómo prácticamente todas las categorías aumentan su porcentaje de compra online, ya que poco a poco se va normalizando este modelo de compra a través de internet. Podemos ver y destacar cómo la compra de “Material deportivo y Ropa” se ve incrementada en gran medida, convirtiéndose en lo más comprado de forma online en ese año, y, de igual forma, la compra de “Bienes del hogar” se ha visto incrementada, pasando de ser una de las categorías de productos menos compradas por internet a ser una de las más importantes.

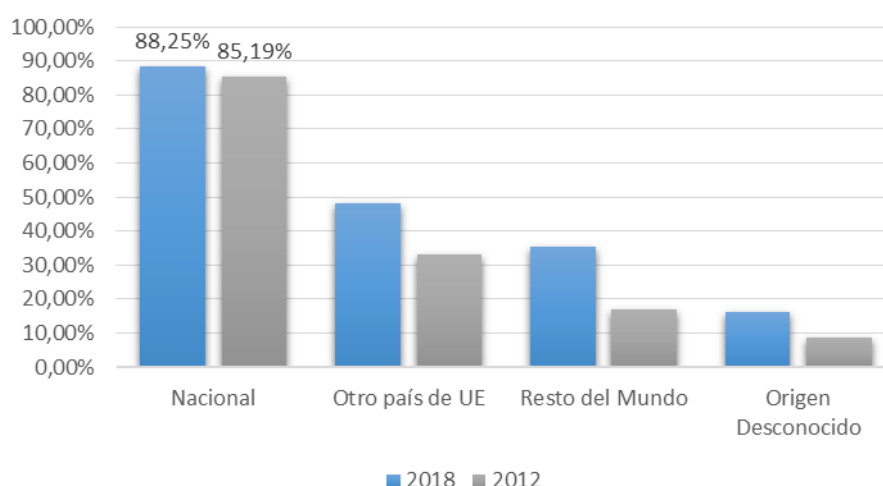
Además, vemos como la compra de “Entradas para espectáculos” también ha experimentado un gran crecimiento, ya que cada vez son más las personas que optan por la comodidad de comprar sus entradas desde casa, evitando la necesidad de hacer filas en taquilla. Por último, destacar cómo la compra de tanto “Alojamiento para viajes” como de “otros servicios para viajes” siguen estando entre los bienes y servicios más vendidos, aunque sus porcentajes no hayan variado prácticamente.

**Gráfico 4: Comparativa Productos/Servicios comprados en Internet (últ. 12 meses) 2012-2018**



Si analizamos la procedencia de los distintos vendedores de Internet, sabemos que la mayoría de los usuarios prefieren realizar sus compras a través de Internet con vendedores del territorio nacional, ya que como podemos observar en el gráfico 5, tanto en 2012 como en 2018 los porcentajes de compra a vendedores nacionales son muy altos, llegando hasta el 88,25% en 2018. Sin embargo, observamos como con el paso de los años la confianza en los comercios online ha ido creciendo, y con ello, el aumento significativo de compras en comercios online extranjeros.

**Gráfico 5: Comparativa Origen Vendedor a través de Internet (últ. 12 meses) 2012-2018**



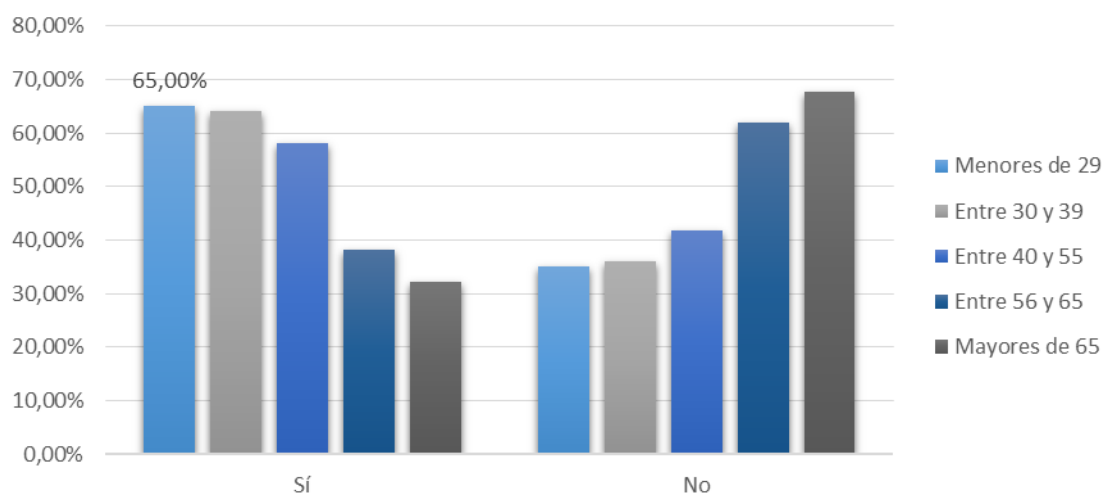
El auge de los e-commerce asiáticos “low-cost” como puede ser Aliexpress, es una de las principales causas de este aumento en las compras online a vendedores del “Resto del mundo”, pero a su vez, las opiniones sobre ciertas malas experiencias en ese tipo de comercios extranjeros es lo que provoca inseguridad en el resto de los usuarios para realizar compras en estos comercios.

Pero como bien hemos explicado durante todo el trabajo, no buscamos conocer cómo es la compra online a través de los e-commerce, sino ir más allá, de forma que podamos encontrar perfiles de los consumidores en función de sus características para crear ciertos patrones en la compra. Así, podemos observar como el porcentaje de compra a través de internet en 2018 aumenta conforme va aumentando tanto el nivel de ingresos como los estudios terminados que poseen los consumidores, llegando a superar porcentajes del 80% en personas con estudios superiores e ingresos superiores a 2500 euros. Para incentivar la compra a través de Internet a otros segmentos, una campaña de marketing podría consistir en una simple suscripción a un boletín de noticias o “newsletter”, estrategia que ya siguen muchos comercios. De esta forma, pidiendo el correo electrónico de los clientes en la tienda física, estos pueden recibir ofertas y promociones a través de su email de forma que accedan a la página web y se incentive la compra online.

En primer lugar, empezando con aquello que es más demandado en los datos más actuales como es “**Material deportivo, Ropa**”, podemos observar como el perfil de los compradores de estos productos corresponde con gente que posee unos ingresos superiores a 1600 euros. Además, tal y como se puede observar en gráfico 6, se trata de

una tendencia de los más jóvenes la cual va disminuyendo conforme aumenta la edad, y donde como podemos observar, el 65% de los menores de 29 años son compradores, al igual que el 64% de los que tienen entre 30 y 39 años de edad. En cuanto a sus estudios, se caracterizan por tener estudios universitarios o superiores en su mayoría.

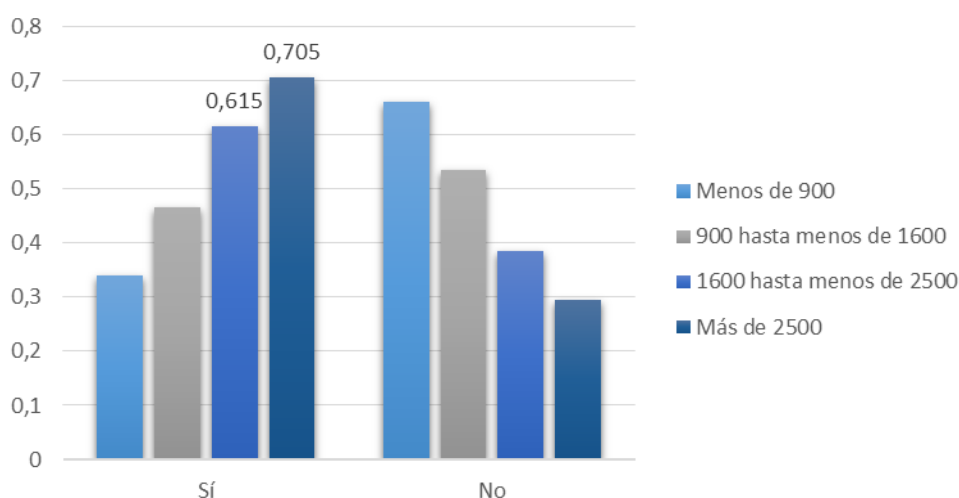
**Gráfico 6: Perfil de Fila. Comprador de “Material Deportivo, Ropa” según edad (2018)**



Si observamos los cambios en el perfil de dichos compradores respecto a años atrás, podemos ver como la edad de los compradores es menor, ya que en 2012 se caracterizaban por ser gente de mediana edad (de los 30 a los 55 años), mientras que el nivel de ingresos y estudios permanece igual para dicho perfil. No obstante, donde sí hemos podido encontrar cambios significativos es en la compra condicionada de “Material deportivo, ropa”, ya que en 2012 si compraban “alojamiento para vacaciones” el porcentaje de compra apenas llegaba al 36%, y, por el contrario, en 2018 alcanza el 61,7% de compra. (Ver Anexos 1)

En segundo lugar, seguiremos con aquello que es más demandado de forma online en 2012 y lo segundo más demandado en 2018, en este caso “**Alojamiento para Vacaciones**”. Hemos podido encontrar un perfil claramente definido para los compradores de este tipo de servicios, caracterizándose por ser gente de entre 40 y 55 años con estudios superiores y a su vez, tal y como podemos ver en el gráfico 7, poseen rentas que superan los 1600 euros.

**Gráfico 7: Perfil de Fila. Comprador de “Alojamiento para Vacaciones” según Ingresos (2018)**



En este sentido, comparándolo con el perfil que presentaban estos compradores años atrás en el 2012, las características del comprador de “Alojamiento para vacaciones” no han variado prácticamente. Sin embargo, si nos fijamos en la compra condicionada una vez más, podemos observar que se encuentra claramente condicionado por la compra de “Otros servicios para viajes” ya que tanto en 2012 como en 2018, dicha compra condicionada genera porcentajes de compra muy elevados, destacando en 2018 un incremento hasta el 84,60% de compra en aquellos que tienen entre 30 y 39 años.

De igual forma, se encuentra condicionado por la compra de “Entradas para espectáculos” aunque en menor medida que en 2012. Esto se debe a que hace unos años, al ser menor el número de compradores online, aquellos que lo hacían con frecuencia se iban acostumbrando poco a poco a su uso para comprar prácticamente de todo, y por el contrario, actualmente al existir un mayor número de compradores, no todos realizan los mismos patrones de productos de compra. Por ello, desde el punto de vista del marketing, es interesante conocer qué otros productos compran de forma online los consumidores de forma que se puedan integrar en las campañas de marketing online diferentes anuncios en aquellas páginas web donde el público objetivo sea un comprador potencial.

Así, observamos que la compra condicionada según la compra de entradas para espectáculos, genera porcentajes de compra de alojamientos para vacaciones prácticamente mayores al 70% en personas con ingresos superiores a 900 euros, llegando hasta un 83,5% en personas con rentas más altas, superiores a 2500 euros.

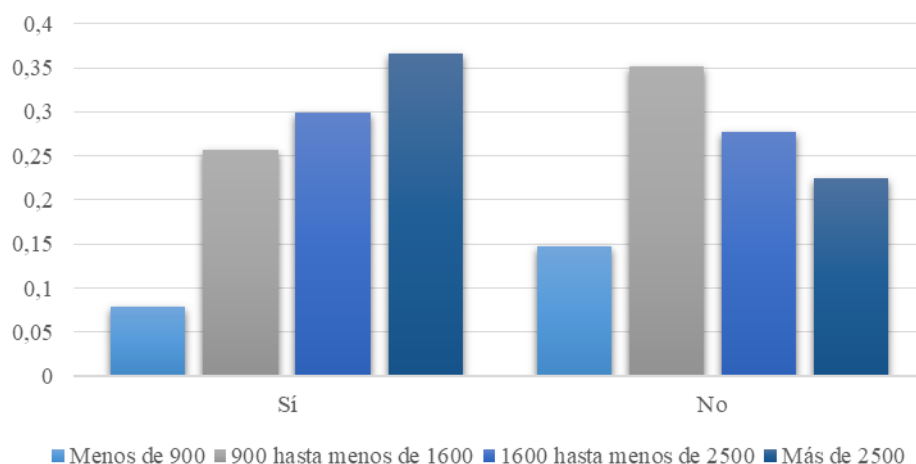
A su vez, la compra de Alojamiento para Vacaciones tiene un gran impacto en la compra de **otros servicios para viajes**, condicionando la adquisición de dichos servicios de forma online y haciendo que el porcentaje de compra de estos aumente considerablemente, llegando a porcentajes de compra superiores al 60% en todos los rangos de edad y alcanzando el 72% en aquellos con ingresos superiores a 2500 euros. (Ver Anexos 1)

Viendo esto, podemos afirmar que aquellas personas que pueden y deciden comprar el alojamiento para sus vacaciones de forma online, optan también por comprar el resto de servicios para su viaje al mismo tiempo, de forma que pueden planificar todo lo relativo a sus vacaciones. En este sentido, atendiendo al enfoque del marketing, las empresas pueden aprovechar para introducir publicidad sobre los servicios relacionados con cada viaje en la propia página web, de forma que los compradores se sientan atraídos por dichos servicios extra para sus vacaciones.

En cuanto a los compradores de esta categoría de **“otros servicios para viajes”**, también hemos podido encontrar unas características concretas correspondientes con el perfil de sus compradores. Si bien es cierto que no existen grandes diferencias en cuanto a la edad a la hora de encontrar un perfil para estos, si se puede observar entre los datos que aquellos que más han comprado son personas de entre 40 y 55 años. Además, el perfil de los que adquieren estos servicios se caracteriza por tener unas rentas altas superiores a 2500 euros y estudios superiores.

A continuación, otra categoría que ha adquirido gran importancia en lo que a compras online se refiere es la compra de **“Entradas para espectáculos”**. Tal y como podemos apreciar en el siguiente gráfico, el perfil de los compradores está representado por personas con unos ingresos superiores a 2500€, así como estudios superiores y edades comprendidas entre los 40 y 55 años de edad.

**Gráfico 8: Perfil de Columna. Renta comprador de “Entradas para Espectáculos” (2018)**



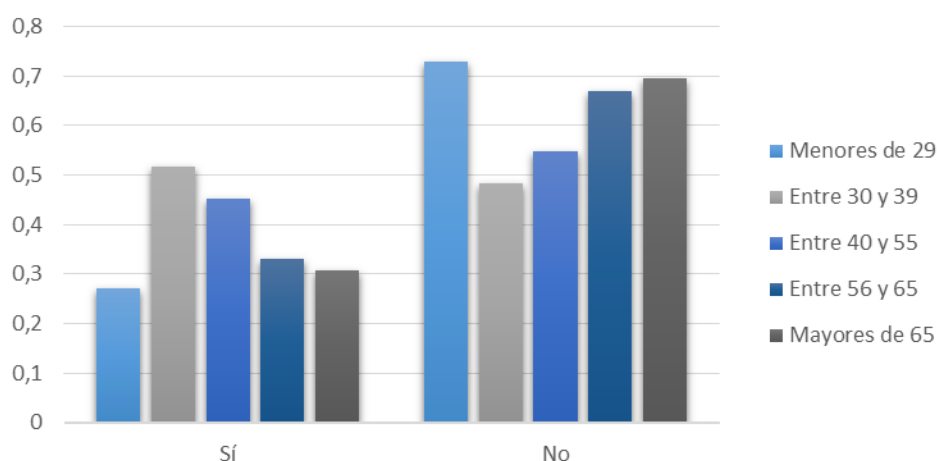
Si comparamos esta información con los datos del 2012 y analizamos la evolución del perfil del comprador, nos damos cuenta como años atrás el comprador presentaba un perfil diferente, con una edad comprendida entre los 30 y 55 años e ingresos superiores a 1800 euros al mes. En comparación, podemos ver como la edad media para la compra online de “entradas para espectáculos” ha aumentado con el paso de los años. Este hecho puede estar justificado a causa del auge de las nuevas plataformas para ver series y películas en streaming online, tales como “Netflix”, “HBO” o “Prime Video” entre otras, que suponen una alternativa más cómoda a la vez que económica para los jóvenes.

Si analizamos la compra condicionada, podemos ver como si compraban “películas, música” de forma online, el porcentaje de compra de “entradas para espectáculos” aumenta considerablemente, llegando a porcentajes superiores al 74% para aquellos con un salario mensual mayor a 1600 euros. De igual forma, está condicionado por la compra de “libros, revistas y periódicos”, provocando aumentos en el porcentaje de compra de entradas para espectáculos hasta rondar el 65% de porcentaje de compra en edades desde los 29 hasta los 55 años. (Ver anexo 1)

Por último, para cerrar el análisis de correspondencias hay que destacar la compra de **“Bienes del Hogar”** de forma online, ya que ha sufrido uno de los mayores incrementos en los porcentajes de compra respecto a años atrás, tal y como ya hemos dicho anteriormente, convirtiéndose así en una de las categorías más importantes en este sector del e-commerce. De igual manera que con el resto de productos, hemos

encontrado unas características concretas para sus compradores. Como podemos apreciar en el gráfico, se caracterizan por tener entre 30 y 55 años de edad por lo que se trata de un público más maduro. Según esto podemos afirmar que en edades intermedias, posiblemente debido a casos de emancipación y búsqueda de elementos para nuevos hogares, el número de compradores de bienes para el hogar de forma online es mayor, ya sea por una búsqueda de productos pre-adquisición de la vivienda o por la búsqueda de ofertas online. En ese sentido, una de las piezas claves es el avance de grandes empresas de muebles como Ikea o incluso otras no dedicadas exclusivamente a bienes para el hogar, como es el caso de Amazon, la cual avanza cada vez más siendo el número uno en ventas online de todo tipo de productos.

*Gráfico 9: Perfil de Fila. Comprador “Bienes para el Hogar” según edad (2018)*



A parte de esto, el perfil de compra se caracteriza también por tener unos ingresos superiores a 2500 euros y estudios superiores en su gran mayoría. Además, nos encontramos con que este perfil de compra apenas ha variado en comparación con el observado en los datos de 2012.

Por otra parte, nos encontramos con que la compra online de “alimentación y otros bienes no duraderos” condiciona también la compra de bienes para el hogar, aumentando los porcentajes de compra en todos los rangos de ingresos y alcanzando porcentajes de hasta el 67% de compra en aquellos con mayores ingresos mensuales.

Para concluir, podemos resumir la información obtenida diciendo que para todas las diferentes categorías de compra online, existen ciertas características clave que comparten todos o casi todos los perfiles de los compradores, como son los estudios y



los ingresos. Cuanto más alto era el nivel de estudios, el porcentaje de compra, independientemente de la categoría que se trate, también aumenta. Del mismo modo ocurre con el nivel de ingresos, ya que un mayor nivel de ingresos significaba un mayor porcentaje de compra en la mayoría de las categorías. Además, el caso contrario ocurre con otras variables, ya que como podemos observar, hay características que no son relevantes a la hora de sesgar a la población y crear perfiles de los consumidores, como puede ser el sexo de los compradores, ya que no nos ha permitido observar diferencias apreciables en ninguno de los casos.

## 4. Conclusiones finales y Líneas Futuras

En este último apartado, finalizaremos nuestro estudio dando una serie de conclusiones que hemos podido deducir y extraer tras la explotación de las diversas fuentes de información utilizadas así como del análisis de la investigación realizada a través de las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística.

En primer lugar y como hemos comentado y estudiado a lo largo de todo el trabajo, es innegable la **importancia de la tecnología** en el día a día de las personas, y como su imparable avance genera continuos progresos no solo en la vida cotidiana sino también en el mundo empresarial. En todo esto, Internet juega una pieza clave, y tal como hemos podido comprobar tras analizar diversos datos, el porcentaje de usuarios aumenta anualmente, alcanzando un 82% de viviendas con Internet según la población encuestada más recientemente por el INE.

Estos avances tecnológicos y aumentos en el porcentaje de uso de Internet, también generan que poco a poco se creen **nuevas campañas de marketing online**, cada vez más personalizadas y efectivas. El aumento exponencial en el uso de Redes Sociales dado el auge en el que se encuentran aplicaciones como Instagram, ha dado paso al mundo de los “influencers” como forma de llegar a los clientes de manera mucho más sencilla, además de nuevas oportunidades a la hora de captar información sobre las preferencias y gustos de estos. También, el alto porcentaje de uso del correo electrónico como hemos podido comprobar en los datos analizados, lleva siendo una gran oportunidad desde hace unos años para la realización de campañas de email marketing. Desde el punto de vista del marketing, estamos ante dos de las múltiples oportunidades que generan estos aumentos en el uso de Internet en los hogares, ya que el marketing online está encontrando cada vez métodos más efectivos y directos de llegar hasta los posibles clientes, además de una gran fuente de información sobre sus gustos y preferencias.

Relacionado con esto, el propio impacto de las tecnologías e Internet está generando un **crecimiento sin precedentes en el comercio electrónico**, donde hemos podido observar como echando la vista atrás, los porcentajes de usuarios eran inferiores a la mitad de los encuestados, mientras que en los datos más recientes ya son el 64% de los encuestados los que se afirman haber comprado alguna vez de forma online.

Analizando fuentes externas, podemos encontrar multitud de datos acerca del ecommerce, por ejemplo, “Statista” nos muestra datos relativos a las categorías de productos más adquiridos a través de Internet en 2018, destacando en las primeras posiciones los viajes, la moda o el ocio, tal y como hemos podido analizar y comprobar en nuestra propia base de datos donde las categorías líderes eran ropa, alojamiento para vacaciones y entradas para espectáculos.

Tras el estudio de dichas bases de datos del INE, ha quedado demostrado como sólo con los datos disponibles en Open Data las empresas pueden sacar multitud de información acerca de los diferentes clientes, sus características, sus gustos o sus hábitos de consumo, y como si utilizaran toda la información de la que disponen analizando su página web y sus ventas, podrían encontrar mucha más información relevante sobre estos clientes. Así, en nuestra investigación empírica, hemos obtenido datos de gran relevancia acerca del perfil de los compradores de las diferentes categorías que se pueden comprar de manera online. Hemos observado como variables sociodemográficas tales como la edad, los estudios o los ingresos, son un gran determinante para la compra a través de un ecommerce, y a su vez, como variables como el sexo, no son nada influyentes. Además, hemos observado como estos perfiles no son estáticos, sino todo lo contrario, ya que tras la comparación de datos antiguos con otros más actuales, ha quedado demostrado como dichos perfiles han ido cambiando durante dichos años, y como probablemente, seguirán haciéndolo en años posteriores.

Es por ello, que desde el punto de vista del marketing, **intensificar esfuerzos en el análisis de datos** es vital, ya que gracias a ellos se pueden optimizar los recursos de las empresas para enfocar las diversas campañas de marketing a cada tipo de cliente, en función de la información obtenida en cuanto a sus características.

Finalmente, hay que delimitar una serie de líneas futuras relacionadas con todos los temas que se han tratado a lo largo del estudio. En este aspecto, en primer lugar será interesante observar de cerca el comportamiento del sector del comercio electrónico en años futuros, y realizar investigaciones posteriores para comprobar el estado del mismo, sobre todo, tras la pandemia del Covid-19, la cual ha provocado que diversas empresas como el gigante de la logística Amazon hayan disparado sus ventas durante todo este período.

Por otra parte, es de vital importancia estudiar cuál ha sido el impacto de dicha pandemia sobre los distintos patrones de consumo online, ya que las categorías de productos demandadas serán muy diferentes, sobre todo, a causa de la desconfianza e inseguridad que va a provocar esta situación a la hora de comprar en páginas extranjeras, sobre todo, del exterior de Europa, donde si sus porcentajes de compra ya eran inferiores al 40% bajarán aún más.

Por ejemplo, lo que sí podemos esperar con certeza son aumentos en empresas de visualización de películas y series como Netflix o HBO, las cuales habrán crecido enormemente a causa de la cuarentena provocada por dicha pandemia, pero también, como hemos dicho, descensos en páginas extranjeras como puede ser el caso de Aliexpress, a causa de su lugar de procedencia.

Por todo esto, va a ser muy importante seguir de cerca los cambios en los perfiles de los compradores en años posteriores, ya que es probable que la estructura del e-commerce como la conocemos cambie totalmente.

Por otra parte, las altas probabilidades de que la economía del país recaiga en una nueva crisis económica como consecuencia del Covid-19, pone en manifiesto aún más la necesidad de las empresas de seguir analizando los datos existentes y futuros para intentar anticiparse a los acontecimientos y a los cambios que van a producirse en el mercado en los próximos meses.

En definitiva, tal y como hemos puesto en premisa y hemos ido remarcando a lo largo de la revisión bibliográfica realizada, se ha demostrado la necesidad imperiosa por parte de las empresas de la utilización de técnicas de minería de datos como forma de obtención de información indispensable. Así, dicha información acerca tanto del entorno como del perfil de los diferentes clientes, facilita enormemente la toma de decisiones por parte de las compañías, así como la creación de posteriores campañas de marketing.

Por todo esto, podemos concluir diciendo que en la actualidad, **los datos son el activo estratégico por excelencia de las empresas.**

## 5. Bibliografía

- Ascend2 (2019). *Strategies, tactics and trends for 2020 Digital Marketing Plans*. Ascend2 Research-Based Marketing. Extraído de: <https://ascend2.com/wp-content/uploads/2019/11/Ascend2-2020-Digital-Marketing-Plans-Survey-Summary-Report-191120.pdf>
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (2019). *El comercio electrónico roza en España los 40.000 millones de euros en el año 2018, un 29% más que el año anterior*. Obtenido de CNMC.es: <https://www.cnmc.es/prensa/CNMC/el-comercio-electronico-roza-los-40000-millones-de-euros-2018>
- Deloitte S.C. (2016). *En la búsqueda de la Omnicanalidad. El cliente en el centro nuevamente*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/technology/Articulo%20Omnicanalidad.pdf>
- DOMO (2019). *Data Never Sleeps 7.0*. <https://www.domo.com/news/press/data-never-sleeps-7>
- Escobar, F. (25 de noviembre, 2015). *Evolución del Marketing*. <https://comunidad.iebschool.com/feliescobar/evolucion-marketing/>
- FXTTools. *Internet in Real Time*. Extraído de: <https://www.webfx.com/internet-real-time/>
- García, M. (2020). *El gigante europeo de los disfraces que nació en un garaje de Huesca y desafía a Amazon*. Extraído de ElConfidencial: [https://www.elconfidencial.com/empresas/2020-02-23/gigante-europeo-disfraces-huesca-desafia-amazon\\_2465608/](https://www.elconfidencial.com/empresas/2020-02-23/gigante-europeo-disfraces-huesca-desafia-amazon_2465608/)
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares*. Nota de prensa.
- Kopalle, P. (2014). *“Why Amazon's Anticipatory Shipping Is Pure Genius”*. Obtenido de Forbes.com: <https://www.forbes.com/sites/onmarketing/2014/01/28/why-amazons-anticipatory-shipping-is-pure-genius/#3bd9d5504605>

- Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. (2012). *Marketing 3.0: Cómo atraer a los clientes con un marketing basado en valores*. LID Editorial Empresarial.
- Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I (2016). *Marketing 4.0: Transforma tu estrategia para atraer al consumidor digital*. LID Editorial Empresarial.
- ONTSI (2015). *Desarrollo empresarial y redes sociales. El caso de las microempresas españolas*. Madrid: ONTSI. Extraído de:  
[https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/desarrollo\\_empresarial\\_y\\_redes\\_sociales.pdf](https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/desarrollo_empresarial_y_redes_sociales.pdf)
- ONTSI (2019). *Las TIC en los Hogares Españoles (3T/2018): Estudio de demanda y uso de Servicios de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información*.  
<https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/2019-06/LXIOleadaPanelHogares.pdf>
- ONTSI (2019). *Informe Anual del Sector TIC y de los Contenidos en España 2019*. Madrid: ONTSI. Recuperado de: <https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/2019-12/InformeAnualSectorTICC2019.pdf>
- ONTSI (2019). *Estudio sobre Comercio Electrónico B2C. 2018*. Madrid: ONTSI.  
[https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/2019-11/ComercioElectronicoB2C2018\\_Ed2019.pdf](https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/2019-11/ComercioElectronicoB2C2018_Ed2019.pdf)
- ONTSI (2019). *La Sociedad en red: Transformación digital en España. Informe anual 2018*. Madrid: ONTSI. <https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/2019-10/InformeAnualLaSociedadEnRedEdic2019.pdf>
- Patterson, C. (2016). *¿Por qué es tan importante el Big Data?*. Obtenido de Forbes.es:  
<https://forbes.es/empresas/3709/por-que-es-tan-importante-el-big-data/>
- Porras, M. (2018). *¿Qué es el Big Data Marketing y qué ventajas ofrece?*. Obtenido de SEMrush Blog: <https://es.semrush.com/blog/que-es-big-data-marketing-ventajas/>
- Requena, A. (25 de enero de 2018). *BIG DATA: La evolución de los datos*.  
<https://openwebinars.net/blog/big-data-la-evolucion-de-los-datos/>

