

# **GRADO EN COMERCIO**

## **TRABAJO FIN DE GRADO**

**“Los vídeos bajo demanda y su uso del *Big Data Marketing*”**

**JIMENA MEDRANO JUNCO**

**VALLADOLID, 2022**



**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**  
**GRADO EN COMERCIO**

CURSO ACADÉMICO 2021/2022

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**“Los vídeos bajo demanda y su uso del *Big Data Marketing*”**

**Trabajo presentado por:** JIMENA MEDRANO JUNCO

**Tutor:** OSCAR M. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

**FACULTAD DE COMERCIO**

Valladolid, junio de 2022

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>PLATAFORMAS DE VÍDEOS BAJO DEMANDA (VOD) .....</b>	<b>8</b>
2.1	¿Qué es una plataforma VOD? .....	8
2.2	Evolución de las plataformas VOD .....	8
2.3	Tipos de servicios de las plataformas VOD .....	9
2.3.1	Según los contenidos.....	9
2.3.2	Según modelos de negocio.....	9
2.4	Evolución histórica de las plataformas VOD.....	10
2.5	Principales plataformas VOD en España .....	12
2.5.1	<i>Netflix</i> .....	13
2.5.2	Prime Video .....	13
2.5.3	HBO Max .....	14
2.5.4	Disney +.....	14
<b>3</b>	<b><i>BIG DATA</i>: CONCEPTOS BÁSICOS.....</b>	<b>15</b>
3.1	Introducción .....	15
3.2	¿Qué es? (modelo de las 5Vs).....	16
3.3	Tipos de datos dentro del <i>BIG DATA</i> .....	19
3.3.1	Según su categoría.....	19
3.3.2	Según su origen.....	20
3.4	La importancia del <i>BIG DATA</i> .....	21
<b>4</b>	<b>ANALÍTICA DE <i>BIG DATA</i> .....</b>	<b>23</b>
4.1	Minería de datos .....	24
4.2	Instrumentos y técnicas de minería de datos .....	25
4.3	Analítica Web.....	26
4.4	Analítica social .....	28
4.5	Analítica predictiva .....	29
<b>5</b>	<b><i>BIG DATA</i> MARKETING.....</b>	<b>31</b>

5.1	Introducción .....	31
5.2	Aplicación del <i>Big Data Marketing</i> .....	33
5.3	Ventajas del <i>Big Data Marketing</i> .....	34
5.4	Consultoría digital basada en <i>Big Data</i> .....	36
5.5	Sistemas de Información de Marketing .....	37
5.6	<i>Marketing 5.0</i> .....	38
5.6.1	Principales novedades del <i>Marketing 5.0</i> .....	39
5.6.2	Componentes del <i>Marketing 5.0</i> .....	40
<b>6</b>	<b><i>BIG DATA MARKETING EN LAS PLATAFORMAS VOD</i></b> .....	<b>41</b>
6.1	Netflix.....	41
6.2	Prime Video .....	43
6.3	HBO MAX .....	45
6.4	Disney +.....	46
<b>7</b>	<b>EVOLUCIÓN DE LAS PLATAFORMAS VOD EN EL COVID19</b> .....	<b>48</b>
<b>8</b>	<b>EL FUTURO DE LAS PLATAFORMAS VOD EN ESPAÑA</b> .....	<b>52</b>
<b>9</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>56</b>
<b>10</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>58</b>
<b>11</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b> .....	<b>61</b>

## FIGURAS

Figura 1: Contenido del TFG. ....	7
Figura 2: Tipos de servicios de las plataformas VOD .....	10
Figura 3: Avance plataformas VOD. ....	11
Figura 4: Principales plataformas de VOD que operan en España. ....	13
Figura 5: Qué abarca el Big Data. ....	16
Figura 6: Modelo de las 3Vs. ....	16
Figura 7: Modelo de las 5Vs. ....	18
Figura 8: Tipos de datos de Big Data .....	21
Figura 9: Tipos de análisis de Big Data .....	24
Figura 10: Métricas que aportan información.....	28
Figura 11: Etapas de las campañas de marketing. ....	37
Figura 12: Algoritmo Netflix para detectar consumidores.....	43
Figura 13: Evolución en minutos de visualización de TV por persona. ....	48
Figura 14: Penetración de los VOD en España en 2020 vía Web y móvil.....	50
Figura 15: Evolución de Netflix 2017-2022. ....	53

## 1 INTRODUCCIÓN

Vivimos en una época en la que la tecnología está presente en la mayoría de los aspectos de la vida cotidiana; las personas pasan varias horas conectados a Internet a través de distintos dispositivos móviles, ya sea en el trabajo o en nuestro tiempo libre. Sin embargo, la tecnología que se emplea no siempre es la misma, esta se encuentra en constante evolución, lo que implica cambios y avances, introduciéndose en la vida diaria de la población.

Este TFG expone una de estas tecnologías, los vídeos bajo demanda (en adelante VOD, por sus siglas en inglés *Video On Demand*), los cuales están modificando la manera en la que se visualizan los contenidos audiovisuales, así como la forma de utilizar el marketing como herramienta para su consolidación entre el público.

El desarrollo de estas plataformas de VOD comenzó con la aparición de *Netflix* en 2015 en España, para, posteriormente, aparecer nuevas como HBO (2016), *Prime Video* (2017) y el último en llegar, *Disney+* (2020), entre otras. Todas ellas se encuentran en competición constante en la busca por el liderazgo del mercado nacional e internacional. Un hecho que, además, se ha agudizado con la reciente pandemia mundial, que ha propiciado el crecimiento de estas, logrando que un porcentaje elevado de la población tenga acceso a al menos una de estas plataformas. Por ello, este documento se centrará en la descripción de estas plataformas de manera específica, así como se analizará la influencia del Big Data en el marketing de estas.

En el Grado de Comercio se estudia la empresa desde distintas perspectivas, y el marketing es una de ellas. El marketing es un pilar fundamental para el desarrollo y expansión de la empresa por el poder que ejerce sobre los consumidores

En esta era, en la que la tecnología está presente en todos los ámbitos de la vida, el marketing juega un papel fundamental y debe adaptarse a ella. El hecho de “estar conectados” a internet de manera casi constante, la cantidad de datos generada es inmensurable, y el uso adecuado de esta información generada puede ser de gran utilidad a la hora de realizar campañas de marketing o a de decidir qué contenido vender, a quiénes venderlo o cómo venderlo. Por ello, en este trabajo se desarrollará el tema de *Big Data Marketing* y cómo lo utilizan estas compañías para la captación y fidelización de clientes.

El objetivo último de este Trabajo de Fin de Grado es exponer las plataformas de videos bajo demanda y cómo estas han utilizado el *Big Data Marketing* para su crecimiento.

En base a esta información, a lo largo de este documento, se abordarán los siguientes conceptos:

- Las plataformas de videos bajo demanda: qué son, los servicios que ofrecen y su evolución.
- Conocer, al menos, cuatro de las principales plataformas en España y su evolución a raíz de la pandemia,
- El *Big Data*: qué es, qué tipo de datos existen y su importancia.
- Cómo analiza estos datos el *Big Data* y qué tipos de analíticas existen.
- El *Big Data Marketing*: qué es, cómo se aplica, sus ventajas, el marketing 5.0, etc.
- Cómo aplican el *Big Data Marketing* las plataformas descritas y su previsión de evolución.



Figura 1: Contenido del TFG. Fuente: elaboración propia

## 2 PLATAFORMAS DE VÍDEOS BAJO DEMANDA (VOD)

### 2.1 ¿Qué es una plataforma VOD?

El “Video On Demand” (en adelante VOD), video a la carta o video bajo demanda en español, es un servicio o procedimiento de transmisión de vídeos en directo que permite al usuario elegir de entre los vídeos ofrecidos por una determinada plataforma, en cualquier lugar y cualquier momento. También proporciona al usuario la posibilidad de visualizar los vídeos de manera online u offline. El vídeo es mandado a partir de un servidor principal a una red en la que está almacenado y revelándose en una pantalla **(Cetina P. et al, 2011)**.

Esta tipología de servicio ofrece al consumidor diferentes ventajas en comparación al servicio de visualización ordinario de contenido permitiendo a los usuarios escoger el contenido que visualizar entre un amplio abanico de opciones, para lo cual solo es necesario poseer conexión a internet y un dispositivo de visualización (televisión o dispositivo móvil).

Con el video bajo demanda, el cliente tiene la posibilidad de ver los vídeos mientras estos se descargan, sin necesidad de que la descarga se haya completado. Asimismo, el VOD ofrece una secuencia de opciones tales como reproducir, pausa, adelantar, atrasar el video (debido a que los datos se almacenan en la memoria caché, es decir, son datos almacenados temporales en la memoria del dispositivo, concretamente en el archivo caché de cada aplicación) o modificar el idioma e incluir subtítulos; ventajas que facilitan a los usuarios la visualización de contenido debido a que el video permanece en la memoria caché de la televisión o del ordenador.

### 2.2 Evolución de las plataformas VOD

Con el paso de los años, multitud de empresas han intentado incorporar a sus productos el vídeo bajo demanda sin demasiada suerte, principalmente debido a factores tales como el precio, la velocidad o las tendencias. Sin embargo, en los, y gracias a plataformas como Netflix, por ejemplo, se ha fomentado la incorporación del VOD.

Debido a este progreso y auge del VOD, numerosas empresas desarrollaron sus propias plataformas (*Prime Video, HBO, Disney +, etc.*) de distinta índole y dirigidas a la totalidad de los públicos como a nichos particulares de mercado, como es el caso de Crunchyroll, plataforma con contenido netamente anime.

Desde la pandemia, las plataformas VOD han incrementado, en gran medida, debido a la ausencia de cines. Compañías como *Disney*, por ejemplo, consiguieron

estrenar sus películas poniendo a disposición de los usuarios contenido Premium en la misma plataforma.

El auge de los vídeos bajo demanda ha implicado un cambio drástico en la manera que las empresas ofrecen sus producciones audiovisuales y, consecuentemente, ha supuesto un aumento de dichas producciones debido a la relativa facilidad de elección y visualización.

Las plataformas más populares a nivel nacional son *Netflix*, *HBO*, *Prime Video* y, desde el 2020, *Disney +*. En la actualidad gran parte de las series y películas que triunfan a nivel nacional e internacional, han sido producidas por una plataforma VOD, como en el caso de *La casa de papel*.

### 2.3 Tipos de servicios de las plataformas VOD

Las plataformas que ofrecen estos servicios de VOD, se pueden clasificar en función de diversas tipologías.

Según la nueva *Directiva de Servicios de Comunicación Audiovisual (Leiva, M. G. 2019)* estos son los diferentes servicios.

#### 2.3.1 Según los contenidos

- **Catch-up TV:** posibilita visualizar el contenido ya emitido en la televisión (generalmente al mando de operadores clásicos, como por ejemplo Mitele).
- **Services on sharing platforms:** se basa en subir contenidos para que estos sean compartidos. Su principal función es proveer vídeos creados por los usuarios. Se pueden incluir en este tipo de servicios los que se disponen de forma limitada y separada, como por ejemplo *Youtube*.
- **Video on demand services:** se trata de plataformas que ofrecen la posibilidad de ver distintas películas o series, independientemente de haberse difundido anteriormente, por ejemplo, *Netflix*.

#### 2.3.2 Según modelos de negocio

- **Transactional video on demand (TVoD):** se conoce también como pay per view (pago por visión), hace alusión a la transacción que se necesita para que el cliente pueda acceder a un contenido determinado, a lo largo de un periodo de tiempo definido, pagando una tarifa predeterminada. Es decir, posibilitan alquilar una película por un tiempo determinado a un precio específico. Por ejemplo, *iTunes* o *Google Play*.

- **Pack video on demand (PVoD):** hace referencia al acceso, por medio de una misma y exclusiva transacción, a un contenido limitado, generalmente por un periodo de tiempo definido.
- **Subscription video on demand (SVoD):** se trata de plataformas que permiten al usuario acceder a un catálogo de contenidos de manera ilimitada, pagando una tarifa mensual. Este tipo de servicio es el más utilizado por las distintas plataformas. Por ejemplo, *Netflix*.
- **Advertising-supported video on demand (AvOD):** también se conoce como *Free Video On Demand* (en inglés), posibilita visualizar los contenidos de manera gratuita, estos son financiados mediante la integración de publicidad entre medias. Por ejemplo, *Youtube*.
- **Freemium:** su nombre es la composición entre las palabras free y premium, se trata de una oferta compuesta, por una parte, ofrece contenido básico de ingreso gratuito y por otra parte ofrece contenidos avanzados a cambio de un coste.

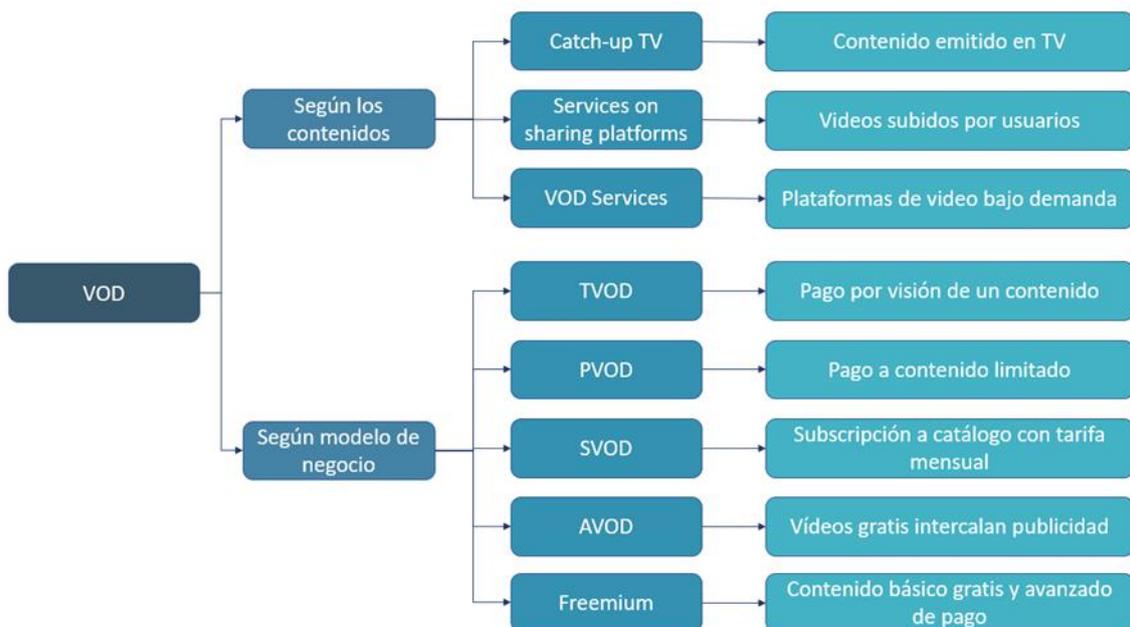


Figura 2: Tipos de servicios de las plataformas VOD. Fuente: Elaboración propia según Leiva, M. G. 2019.

## 2.4 Evolución histórica de las plataformas VOD

A lo largo de la historia del VOD han existido diferentes plataformas. Si bien, es en los últimos 15 años en los que el salto ha sido exponencial. En el crecimiento de estas plataformas se pueden destacar tres periodos (**Agustín-Lacruz, C., y Gómez-Díaz, R., 2021**):



Figura 3: Avance plataformas VOD. Fuente: elaboración propia según Agustín-Lacruz, C., y Gómez-Díaz, R., 2021.

- El **primer periodo**: comienza en 2007, cuando *Netflix* incorporó la idea de suscripción de servicios audiovisuales desarrollado por *Spotify* para la suscripción de música, lo que implicó un punto de inflexión en el mercado de videos en streaming, ya que posibilitan a los consumidores visualizar contenidos sin tener que bajarlos antes en sus dispositivos.
- El **segundo periodo**: en 2013 *Netflix* comenzó a producir contenido con su sello original, inicialmente de forma humilde para evitar la cuestión de los derechos en diferentes países e impulsar los resultados. A partir de 2015 aumentó de manera considerable su inversión en producciones propias. En ese momento, este negocio no estaba en el catálogo de otras empresas.
- Por último, **el tercer periodo**. Se trata del periodo actual. Su principal característica es que grandes empresas comienzan a modificar sus estrategias entrando en el mercado de los vídeos bajo demanda.

En España, en 2014 surgió la TV de pago al incorporar las compañías este tipo de servicios en su oferta, incorporando en la misma el pago de internet y teléfono. En 2015 *Netflix* entró en el mercado de los vídeos bajo demanda seguido de *HBO* y *Prime Video*. Este mercado aumentó con celeridad, pasando rápidamente de escasez a exceso de oferta audiovisual.

En 2017, una de cada cuatro casas españolas con Internet pagaba por plataformas de VOD y *Netflix* y *Movistar +* eran las favoritas, siendo *Movistar +* la plataforma que contaba con más usuarios en España, un 12,6% de las casas españolas con Internet, y además ofrecía tanto servicios de internet como de telefonía (**Clares-Gavilán, J., y Medina-Cambrón, A., 2018**). Este crecimiento continuó en 2019 y en

2020 el 36,4% de las casas españolas con acceso a internet tenían contratado al menos una de las plataformas de vídeo bajo demanda.

La evolución de estas plataformas se ha dado gracias a modificaciones en factores como las negociaciones de derechos de autor, la regulación de la propiedad intelectual, la introducción de la banda ancha, la aparición de nuevos dispositivos, las nuevas televisiones, la entrada de nuevos profesionales y contenidos. Las negociaciones de los derechos de autor y de explotación se han desarrollado con lentitud ya que están condicionados a estipulaciones territoriales. Esto ha influenciado en la aptitud de las plataformas de videos bajo demanda de aumentar el contenido que ofrecen sus catálogos. El análisis de la regulación de la propiedad intelectual se realizó con el propósito de hacer frente la piratería, ha sido uno de los componentes más solicitados por el sector para asegurar la expansión de las plataformas de videos bajo demanda.

La introducción de la banda ancha y la mayor utilización de nuevos dispositivos ha contribuido al crecimiento de este sector, ya que, hoy en día, los usuarios pueden acceder a los contenidos desde cualquier dispositivo y en cualquier momento.

Desde 2015 se ha ejecutado la fusión de importantes compañías de telefonía y televisión de pago. Telefónica adquirió Canal+ transformándose en dueño de *Yomvi*, combinándolo con *Movistar +*. *Vodafone* adquirió *One* y sacó a la venta *One*, donde combinaba todos sus productos, lo que le permitió posicionarse detrás de *Movistar +*. Asimismo, destaca la campaña conjunta de *Netflix* y *Vodafone cuando esta última* en 2016 empezó a ofrecer *Netflix* dentro de *Vodafone One TV*. La misma campaña se utilizó con HBO.

## 2.5 Principales plataformas VOD en España

Actualmente se pueden encontrar multitud de plataformas de vídeos bajo demanda a nivel mundial.

Si bien, para la realización de este trabajo, se describirán y analizarán las cuatro plataformas más representativas, con más cuota de mercado, a nivel nacional, diferenciándose significativamente de las que las siguientes según la consultora GECA, la cual, en el último estudio publicado en 2021, mide los consumos, hábitos y preferencias de los usuarios de las principales plataformas de vídeo bajo demanda que operan en el país.

Estas cuatro plataformas son: *Netflix*, *HBO*, *Prime Video* y *Disney +*.

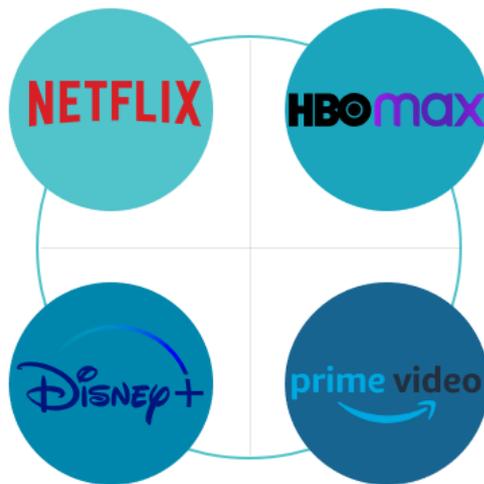


Figura 4: Principales plataformas de VOD que operan en España. Fuente: elaboración propia

### 2.5.1 Netflix

Es una plataforma VOD cuyo tipo de servicio es “*Subscription video on demand* (SVoD)”. Fue creada en 1997 en Estados Unidos por Reed Hasting y Marc Randolph (propietarios de *Netflix*), ofreciendo un servicio de arrendamiento de DVD a través de correo, compaginando la facilidad de hacer la compra desde los hogares y la efectividad de hacerlo a través de una tienda online.

En 2007 incluyó el streaming que economiza tanto los costes de envío como de almacenaje, y posibilita descubrir las prioridades de los consumidores a tiempo real. A partir de entonces, ha continuado en constante crecimiento, pero no es hasta 2015 cuando comenzó a expandirse internacionalmente, llegando a España.

Desde entonces ha continuado fortaleciendo su éxito respecto al consumo sin límite de contenidos de videos, ya sean de producciones autónomas como de otros, y contenido infantil a un precio económico.

En 2017 contaba con 110 millones de consumidores en más de 190 países, lo que le permitió triplicar sus beneficios. El pasado año 2021, contó con 207,5 millones de usuarios.

### 2.5.2 Prime Video

*Amazon Prime Video* es una plataforma VOD cuyos tipos de servicios podrían variar entre “*Transactional video on demand* (TVoD)” y “*Subscription video on demand* (SVoD)” ya a través del pago de una cuota mensual que permite la visualización de determinado contenido, en la propia plataforma ofrecen la opción de adquirir contenido extra a cambio de un pago adicional.

Los videos bajo demanda y su uso del *Big Data Marketing*

Fue lanzado en 2011 por *Amazon* como “*Amazon Prime Instant Video*” como la plataforma de VOD de los clientes de *Amazon* suscritos a Premium sin gastos complementarios. *Prime Video* no solo salió al mercado como una simple plataforma de videos bajo demanda, sino también con la idea de atraer y retener consumidores. En España lanzó su primera campaña en 2017.

### 2.5.3 HBO Max

*HBO* (Home Box Office) es la plataforma VOD perteneciente a Warner Media, cuyo tipo de servicio es “Subscription video on demand (SVoD)”. Originalmente se trataba de un canal de pago en Estados Unidos que fue lanzado en 1972.

En 2016 esta plataforma fue lanzada en España y *Vodafone* la incluyó en su paquete *Vodafone One* con la idea de fidelizar a los consumidores al tratarse de la única empresa que ofertaba en exclusiva esta plataforma.

En 2020, *HBO* pasó a ser *HBO Max* que es la combinación del *HBO* normal con los contenidos de Warner Bros.

### 2.5.4 Disney +

*Disney +* es la plataforma VOD con contenido de *Disney*, *Pixar*, *Marvel*, *National Geographic*, *StarWars* y su nuevo espacio *Star*. Al igual que *Prime Video* los tipos de servicio de esta plataforma pueden variar entre “Transactional video on demand (TVoD)” y “Subscription video on demand (SVoD)”, ya que pone a disposición de los usuarios contenido ilimitado, pero con la opción de pagar un precio adicional para acceder a ciertos contenidos. La mayor parte de su contenido está dirigido a la audiencia familiar e infantil. Se trata de contenido de producción propia y parte de este sólo puede ser visualizado por los usuarios suscritos.

En 2019 fue lanzado en Canadá y USA y en 2020 llegó a España.

Una vez conocido el VOD, los principales conceptos y las plataformas que actualmente dirigen el mercado, el objetivo de este TFG es el análisis del empleo del Big Data en el Marketing de las plataformas bajo demanda, por lo que es importante conocer los aspectos y conceptos básicos del Big Data previo al análisis de su uso en el marketing.

## 3 BIG DATA: CONCEPTOS BÁSICOS

### 3.1 Introducción

En las compañías se producen a diario una inmensa proporción de datos y, por ello, son necesarios instrumentos para procesar y analizarlos y transformarlos en información útil para las entidades y beneficiosa en la toma de decisiones.

*Big Data* alude al conjunto de datos de gran dimensión y enredados que los instrumentos habituales, como las bases de datos relacionales, no son capaces de tratar en un tiempo o coste adecuado (**Joyanes, L. 2020**). Los inconvenientes aparecen en la búsqueda, extracción, almacenaje, procesamiento y estudio de datos, ya que los instrumentos convencionales no son capaces de solucionarlos.

Por ello, ha aparecido en los últimos años la idea de *Big Data* para aludir a los conjuntos de datos de gran volumen que sobrepasan a la aptitud de ejecución de los instrumentos convencionales. Aunque el volumen no es lo único significativo en su definición.

Existen diversas fuentes de datos, si bien, hoy en día parte de los datos que provienen de las fuentes convencionales, sistemas de información, bases de datos transaccionales y documentos que trabajan con datos estructurados, se alimentan de grandes cantidades de datos cuyos formatos son distintos, no estructurados y estructurados, los cuales se detallarán más adelante. Estas grandes cantidades de datos se conocen como *Big Data* y no se puede realizar el procesamiento a través de instrumentos convencionales o en el caso de querer emplear estos instrumentos el tiempo del procedimiento sería muy grande. Por ello, se requieren herramientas distintas a las convencionales para un procesamiento eficaz y eficiente. Los datos pueden proceder de numerosas fuentes. Debido a la dificultad de manejar estos datos no estructurados o semiestructurados ha aparecido la tendencia del *Big Data* (**Joyanes, L. 2020**).

El *Big Data* abarca (**B12admark, 2019**):

- Conjunto masivo de datos
- Instrumentos de almacenamiento de estos datos
- Software de procesamiento de estos
- Cómo aplicar los datos



Figura 5: Qué abarca el Big Data. Fuente: elaboración propia según B12admark, 2019

### 3.2 ¿Qué es? (modelo de las 5Vs)

El *Big Data* es la administración y el estudio intensivo de datos a un precio alcanzable: un conjunto de datos no estructurados, estructurados y semiestructurados de mayor volumen, complicados y de distinta naturaleza que necesitan una sucesión de servicios informáticos precisos y determinados para su proceso y uso. Se conocen también con otros nombres como macrodatos o datos a gran escala.

El concepto *Big Data* fue acuñado por Doug Laney, analista de Gartner (empresa consultora y de investigación), en 2001 (**Joyanes, L. 2020**), para aludir aquellos datos cuya cantidad o volumen, normalmente terabytes o petabytes, velocidad y variedad rebasan a la aptitud de manejar y tratar la información que tienen los instrumentos habituales. Laney aludía no sólo al volumen de datos, sino también a su velocidad y a la variedad de formatos. Este modelo es conocido como el **modelo de las 3V**.

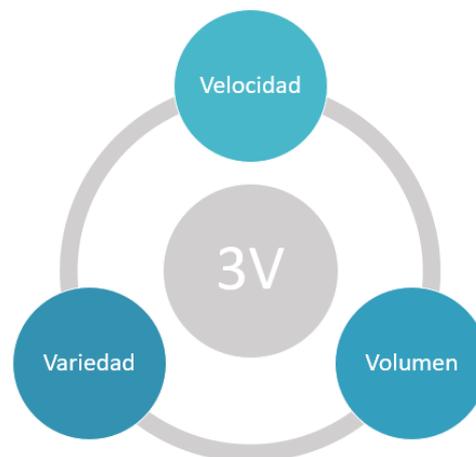


Figura 6: Modelo de las 3Vs. Fuente: elaboración propia según Joyanes, L., 2013

- **Velocidad:** hace referencia a la rapidez en la que los datos son originados, así como la rapidez en la que las bases de datos de las organizaciones son capaces de guardar, procesar y examinar a una rapidez semejante a la de la producción de los datos. Contribuir con una mayor rapidez es la naturaleza en tiempo real de la producción de datos, originando algoritmos de procesamiento que cada vez son más complicados, así como la necesidad de integrar datos en streaming a los procedimientos de comercio y a la hora de decidir. En la actualidad, los datos se crean de manera continua a una rapidez a la que a los métodos clásicos les resulta inviable percibirlos, acumularlos y estudiarlos. Para los procedimientos en los cuales el tiempo resulta esencial los datos tienen que estudiarse en tiempo real para que resulten rentables para el negocio.
- **Volumen:** el volumen de datos hace referencia a la cantidad de los datos (terabytes, exabytes, petabytes) que son originados cada segundo, minuto y días a nuestro alrededor, pueden ser creados tanto por máquinas como por personas. Es la cualidad más vinculada al *Big Data*, debido a que se refiere a las porciones masivas de datos que se guardan con el objetivo de procesar esa información, restaurando los datos en acciones. Es el reto más grande para las estructuras tecnológicas actuales ya que es el elemento que más tiempo requiere. La mayor parte de las grandes empresas poseen una enorme proporción de datos almacenados de distintas maneras, sin embargo, no cuentan con la habilidad elemental para tratarlos. Por esto, el *Big Data* es fundamental debido a que da la capacidad de procesar dichos volúmenes de datos. La mayoría de las empresas necesitan estar dentro del ámbito digital por lo que la cantidad de datos obtenida se incrementa todos los días.
- **Variedad:** no todos los datos son equivalentes, poseen distintos formatos y corresponden de varias fuentes. Una vez que se examinan los datos es fundamental comprender qué clase de datos es, debido a que es imposible procesar igual los distintos tipos de datos. Se debe diferenciar entre los datos estructurados, semiestructurados y no estructurados. Trabajar con los distintos tipos de datos combinados, sin saber qué tipo son, produce una enorme dificultad en el momento de guardar y examinar los datos. Por consiguiente, un acercamiento asequible a la importancia de la variedad es que ésta traslada los análisis clásicos y demanda la integración de datos no

estructurados y semiestructurados, por lo cual el éxito de la organización depende de su habilidad para integrar los distintos tipos de datos.

Con el paso del tiempo, estas propiedades han ido quedándose obsoletas, por lo que ha sido necesario la inclusión de las dos variables siguientes, veracidad y valor, completando las **5V's**, lo que posibilita definir con mayor claridad el Big Data.



Figura 7: Modelo de las 5Vs. Fuente: elaboración propia según Joyanes, L., 2013

- **Veracidad:** hace referencia a la incertidumbre de los datos, por lo tanto, al nivel de fiabilidad de la información obtenida. Un componente esencial es verificar la calidad de los datos, debido a que tipos concretos tienen la posibilidad de ser exclusivamente imprecisos. Manejando una enorme proporción de datos, originados y cambiados a gran rapidez y que tienen la posibilidad de ser estructurados y no estructurados, es probable encontrarse con datos incompetentes e incorrectos. La diversidad de los datos obtenidos cambia dependiendo de la confiabilidad de la fuente, asimismo, también afecta en la exactitud del estudio y de las conclusiones sacadas. Las respuestas conseguidas por los consumidores deben originarse de fuentes autorizadas, debido a que, si no, se tomaría una elección con base a datos equivocados y por consiguiente sería una elección inadecuada, algo que se afirma por IBM, ya que en su definición de *Big Data* explica que uno de cada tres directivos no proporciona confiabilidad a la información en el momento de la toma de decisiones (Joyanes, L., 2013). En ocasiones ni el saneamiento de datos es capaz de localizar el error por lo cual es importante ser prudente y realizar una estrategia de actuación anticipada.
- **Valor:** es una de las características de los datos que más relevancia tiene. El potencial de los datos es increíble, sin embargo, no sirve de nada tener

acceso a una gigantesca proporción de datos si no se es capaz de transformarlos en algo con valor. Por consiguiente, para que las organizaciones inviertan en sistemas de procesamiento y análisis, en almacenes de datos debería haber un retorno claro de la inversión. Los comercios son quienes advierten el rendimiento del *Big Data*, y quienes deberían comprender cuáles son los datos que tienen que examinarse para lograr los propósitos y concluir con las perspectivas propuestas. La finalidad es contribuir con beneficios para los individuos, ya sea el gobierno, la sociedad o las compañías.

### 3.3 Tipos de datos dentro del BIG DATA

Existen dos maneras de clasificar los datos: según su categoría y según su origen. En los siguientes subapartados se describe brevemente cada uno de ellos. (B12admark. 2021).

#### 3.3.1 Según su categoría

Existen tres tipos de datos diferentes:

- **Datos estructurados:** utilizados por la mayor parte de las fuentes de datos tradicionales. Estos datos están compuestos por porciones de información que son conocidas previamente, vienen en un formato específico y su creación se origina en un orden determinado. Esencialmente son los datos de las hojas de cálculo, las bases de datos relacionales y los archivos. Algunos ejemplos de formatos tradicionales son: la fecha de nacimiento (DD, MM, AA), pasaporte o DNI (8 cifras y una letra), el número de la cuenta bancaria, etc.
  - Creados: datos originados por los sistemas de una forma determinada anteriormente.
  - Provocados: originados de forma indirecta en función de una acción anterior.
  - Dirigidos por transacciones: originados al concluir de forma correcta una acción anterior.
  - Compilados: agrupamiento de datos que individualmente no tendrían mucho provecho, pero cuya agrupación es beneficiosa.
  - Experimentales: originados a través de ensayos que posibilitan certificar la existencia de un negocio beneficioso.
- **Datos no estructurados:** estos datos no poseen tipos definidos previamente. Se guardan sin una estructura uniforme y se tiene escaso o

nulo control sobre estos. Imágenes, videos, audios, datos de textos son datos no estructurados. Al menos, el 80% de los datos de las empresas los componen estos datos. Indudablemente, son los datos más complicados de controlar y su constante crecimiento ha originado la creación de multitud de instrumentos.

- Capturados: originados en función de la conducta de los usuarios. Pueden ser conseguidos a través de apps de rastreo de actividades, GPS, etcétera
- Generados por usuarios: especificados por los usuarios.
- **Datos semiestructurados o híbridos**: estos datos tienen un flujo racional y un formato con posibilidad de ser definido, sin embargo, los usuarios tienen dificultades para comprenderlos. No poseen formatos fijos, no obstante, para la separación de los datos utilizan marcadores y etiquetas. La lectura de estos datos necesita la utilización de reglas difíciles que definen cómo se debe actuar después de la lectura de información. Ejemplos: Web logs (distintas porciones de información, cada una con un fin específico), texto XML y HTML.

### 3.3.2 Según su origen

- **Datos de grandes transacciones (Big Transaction Data)**: son datos más complejos de clasificar que otros tipos como, por ejemplo, las redes sociales. Estos datos se producen en enormes transacciones, como los registros de facturación de una organización, de sus ventas y compras y los distintos canales empleados, los consumidores que tienen, etc. Existe la posibilidad de hallar dichos datos en los datos semiestructurados o no estructurados.
- **Web y redes sociales**: todos los datos que provienen de los consumidores digitales en función de sus interacciones en las RRSS. Cada comentario, cada “me gusta”, cada vez que se interactúa o no con una publicación, etc. Fundamentalmente, todas las acciones realizadas en las redes sociales producen data.
- Además, se integran los datos reunidos en las páginas web desde la navegación, las ventas de un comercio electrónico, las búsquedas en buscadores, etc.
- **Datos biométricos**: son los datos con los que contribuyen las personas a partir de las propias pautas de comportamiento, físicas o fisiológicas. Es decir, la voz, las huellas dactilares o la retina del ojo tienen la posibilidad de transformarse en un dato biométrico.

- **Datos generados por los seres humanos:** en este conjunto de datos producidos por las personas, se integran, por ejemplo, llamadas de atención al consumidor. Además, las direcciones de correos electrónicos enviados al crear una cuenta en un sitio web o los cuestionarios respondidos al finalizar una compra, por ejemplo.
- **Datos M2M (Machine to Machine/ De máquina a máquina):** adquiridos por medio de tecnologías que enlazan a distintos dispositivos, consiguiendo así una intercomunicación. Esta intercomunicación de máquinas produce una gran cantidad de datos que necesitan un estudio motorizado.

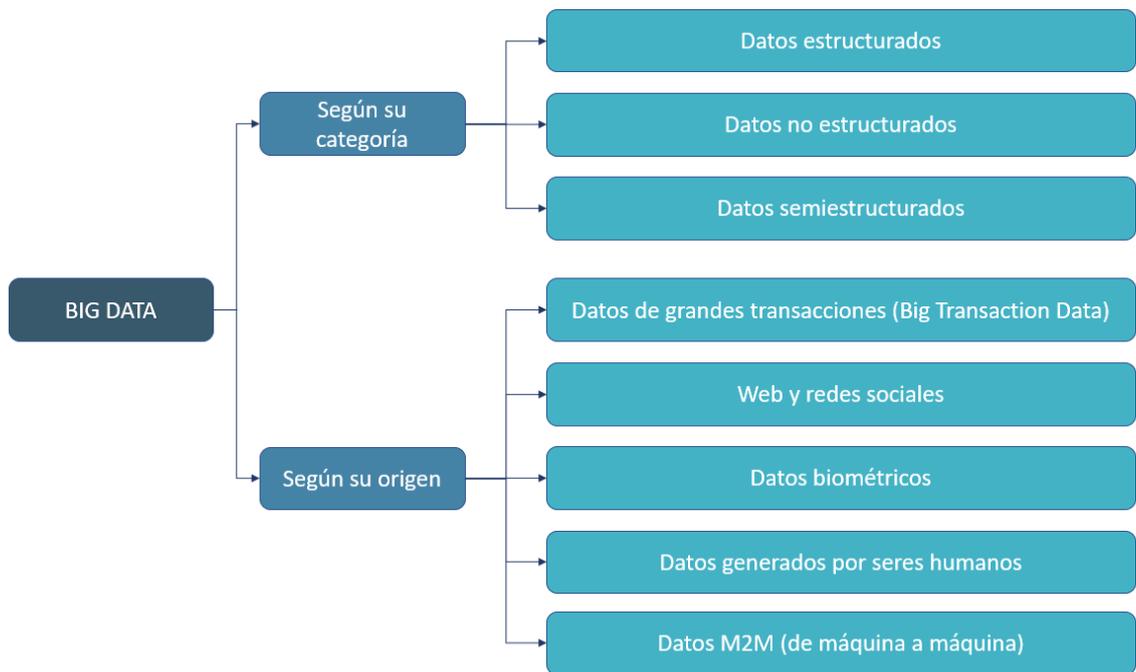


Figura 8: Tipos de datos de Big Data. Fuente: Elaboración propia según B12admark. 2021.

### 3.4 La importancia del BIG DATA

En el ámbito empresarial actual los datos son una pieza esencial en la toma de decisiones. Debido al gran valor que ofrecen a las empresas, los métodos e instrumentos que analizan el *Big Data* aumentan de forma continua.

Estos métodos ayudan a detectar grandes oportunidades, a saber, cómo gestionarlas de manera eficaz y, por ende, son parte fundamental en la toma de decisiones en los negocios.

Existen distintos instrumentos de análisis del *Big Data* que ayudan a aminorar los costes de reserva. Se trata de elementos realmente importantes ya que pueden ayudar a incrementar la eficacia comercial. Estos instrumentos también facilitan la analítica, disminuyendo el tiempo empleado en la toma de decisiones y el esfuerzo, al ejecutarse con más prontitud.

Los vídeos bajo demanda y su uso del *Big Data Marketing*

Además de la eficiencia en las decisiones estratégicas, el Big Data y su análisis ofrece, puede ofrecer otros beneficios que se suman al anterior (**Viewnext, 2019**):

- El servicio de mejora: originando un incremento en la tarifa de conversión y ganancias complementarias.
- Anticipación: en caso de ocasionarse un error en la empresa, este se podrá detectar con anticipación, ayudando a disminuir las consecuencias en las operaciones e impedir que un consumidor opte por prescindir de sus bienes y servicios.
- Progreso en la toma de decisiones, al disponer de una gran cantidad de datos estructurados, las empresas toman las decisiones dependiendo de los análisis de estos con más prontitud y criterio.
- Mayor comprensión del mercado, posibilitando encontrar oportunidades, anticipándose a los requisitos de los clientes y a las preferencias de consumo.
- El *Big Data* no solo posibilita guardar o procesar un volumen de datos, sino que también simplifica su recibimiento y tener libre ese conocimiento con mayor rapidez. Es muy activo y proporciona comprender la consecuencia de una táctica inmediatamente.

Una vez comprendidos los conceptos básicos del Big Data y previo al análisis de su aplicación al marketing, se debe entender cómo este analiza los datos. A continuación, se describe la analítica del big data y los diferentes tipos y herramientas que se pueden encontrar.

## 4 ANALÍTICA DE *BIG DATA*

Como se ha visto en el capítulo anterior, el *Big Data* es el estudio de una cantidad masiva de datos, por lo que es importante tener las herramientas precisas para poder estudiar estos datos correctamente y así utilizarlos para la consecución de determinados objetivos, en este caso, sería su empleo en el marketing para captar y fidelizar clientes.

El *Big Data* habitualmente hace referencia a datos que sobrepasan la capacidad propia de procesamiento, almacenamiento y computación de las bases de datos habituales y los métodos de análisis de datos. Para ello, el *Big Data* necesita instrumentos y procedimientos que sean aplicables para estudiar y extraer patrones en base a datos a gran escala.

La analítica de datos estructurados progresa a causa de la velocidad y variedad de los datos manejados. En consecuencia, no es suficiente estudiar los datos y realizar informes; la gran variedad de datos supone que los sistemas actuales deben estar adaptados y capacitados para colaborar en el análisis de datos. El análisis se basa en definir sistemáticamente, a lo largo de una variedad de datos que varían con rapidez, las correlaciones entre los mismos para colaborar con su explotación.

*Big Data Analytics* hace referencia al procedimiento de organización, análisis de grandes grupos de datos para revelar distintos patrones, recopilación y demás información rentable. El análisis de datos más grande requiere de un conjunto de tecnologías y métodos que necesitan nuevas maneras de integración para descubrir considerables valores secretos de grandes grupos de datos distintos de los usuales. Se concentra fundamentalmente en solucionar nuevos conflictos o conflictos anteriores de mejor forma y más eficiente.

Según Youssra Riahi y Sara Riahi, profesoras de la universidad internacional de Rabat, hay varios tipos de análisis de *Big Data* (Riahi, Y., 2018):

- **Análisis descriptivo.** Es un periodo preparatorio del procedimiento de datos que funda un grupo de datos históricos. Los procedimientos de minería de datos estructuran datos y colaboran a revelar patrones que proporcionan información. El análisis descriptivo ofrece tendencias y posibilidades futuras y ofrece una idea de lo que puede pasar en un futuro.
- **Análisis diagnóstico.** El análisis diagnóstico se trata de la búsqueda del origen del problema. Se emplea para definir por qué ha sucedido algo. Este tipo de análisis pretende localizar y comprender las causas de los hechos y conductas.

- **Análisis predictivo.** Emplea datos pasados para adivinar el futuro. Consiste en la predicción. En análisis predictivo emplea varios métodos como la inteligencia artificial y la minería de datos para el estudio de datos existentes y recrear escenarios de lo que puede suceder en un futuro.
- **Análisis prescriptivo.** Se ocupa de localizar las medidas apropiadas. El análisis descriptivo ofrece datos históricos, y el análisis predictivo proporciona ayuda para predecir lo que puede suceder en el futuro. El análisis prescriptivo emplea estos criterios para localizar la mejor solución posible.



Figura 9: Tipos de análisis de Big Data. Fuente: Elaboración propia según Riahi, Y., 2018.

#### 4.1 Minería de datos

En 2001 Molina, coordinador del programa de Data Mining en la Universidad Abierta de Cataluña, se refiere a la minería de datos como el procedimiento de extracción de información de bases de datos. Su propósito es identificar circunstancias inusuales y atractivas, preferencias, registros y sucesiones en los datos, por lo que va a ser un instrumento clave en el marketing a la hora de predecir las preferencias de los usuarios (**Valcárcel, V. 2004**).

La minería de datos es un periodo dentro del procesamiento integral del descubrimiento de la información. La *Data Mining* pretende adquirir pautas a partir de los datos compilados. Tomar una decisión sobre si los modelos adquiridos son prácticos

o no suele necesitar una evaluación subjetiva de parte de los consumidores. El *Data Mining* tiene unos algoritmos los cuales poseen tres elementos:

1. Modelo: comprende estándares que han de determinarse en base a los datos de acceso.
2. Parámetro de preferencia: ayuda a realizar la comparación con otros modelos.
3. Algoritmo de búsqueda.

Las primordiales disparidades entre los algoritmos se encuentran en el patrón de representación seleccionado y el deber de este; en definitiva, en función del objetivo deseado.

#### 4.2 Instrumentos y técnicas de minería de datos

Los instrumentos de minería de datos utilizados en el procedimiento de descubrimiento del conocimiento en bases de datos (KDD o Knowledge Discovery in Databases), que es “la extracción no trivial de información potencialmente útil a partir de un gran volumen de datos, en el cual la información está indicada, donde se trata de interpretar grandes cantidades de datos y encontrar relaciones o patrones, para conseguirlo harán falta técnicas de aprendizaje, estadística y bases de datos” (Valcárcel, V. 2004), pueden ser organizados en dos grupos:

- **Métodos de verificación:** se verifican las premisas proporcionadas por el consumidor.
- **Métodos de descubrimiento:** se debe de identificar pautas atractivas de manera instantánea. Los métodos de predicción están integrados en este grupo.

Los métodos de descubrimiento pueden ser de naturaleza predictiva o descriptiva. Las predicciones contribuyen a hacer un pronóstico sobre la conducta futura de cualquier tipo de organismo, en cambio las descripciones contribuyen a la interpretación de estas.

Las técnicas más utilizadas de la minería de datos son:

1. **Redes neuronales artificiales:** reside en el aprendizaje sucesivo, el hecho de emplear modificaciones de los parámetros iniciales para el pronóstico y la no linealidad del prototipo.
2. **Árboles de decisión:** posibilitan la obtención de manera visual las normas de resolución dentro de las cuales operan los usuarios, en base a los datos históricos conservados.

3. **Clustering:** reúne un grupo de percepciones en una cantidad de grupos o clústers. Está fundamentado con la idea de igualdad de los grupos.
4. **Algoritmo jerárquico:** se tiene que cuantificar la distancia entre los pares de clústers; se identifican los más próximos, los cuales se agrupan y equivalen uno. Se vuelven a realizar los pasos hasta que no queden más pares.
5. **Regla de inducción:** hay que conducir un grupo de reglas para catalogar casos, producen un grupo de reglas propias que posibilitan comparar árboles de decisión y modelos desde los datos de acceso. Esta información de acceso será un grupo de casos donde se ha vinculado una clasificación a un grupo de parámetros o características.

### 4.3 Analítica Web

Avinash Kaushik (en el año 2012), posiblemente la persona más prestigiosa en el mundo de la analítica Web, la define como: “El análisis de datos cualitativos y cuantitativos de su sitio Web y de la competencia, para impulsar una mejora continua de la experiencia online que tienen tanto los clientes habituales como los potenciales y que se traduce en unos resultados esperados (online y offline)”. Los instrumentos de la analítica web son fundamentales en la analítica de *Big Data*, debido a la gran cantidad de datos que producen las redes sociales. Considerando la definición de Kaushik, estos instrumentos tienen que incorporar los datos sociales con la información de los competidores y la información que no está dentro de la web, de forma que brinden una imagen total de la conducta de cada persona que visite la web, y del mismo modo en los distintos canales (**Joyanes, L. 2013**).

La analítica web trata principalmente del clickstream, que es el trayecto que realiza un usuario cuando entra en un sitio web. El clickstream posibilita tener conocimiento sobre los visitantes o compradores además de contar con bastantes datos para estudiar qué está pasando y las actuaciones a ejecutar para progresar.

El clickstream posibilitará compilar, conservar, tramitar y estudiar los datos a través de un clic en las páginas web. Esta función podrá ser realizada mediante instrumentos como el Google *Analytics*, y también se tendrá la posibilidad de adquirir información tanto de su página web en función del software utilizado.

Este análisis del clickstream se respalda de dos elementos esenciales: los indicadores de rendimiento y las métricas. Una métrica es una evaluación cuantitativa de datos estadísticos que definen tanto los acontecimientos como las preferencias de un sitio web concreto (**Kaushik, 2011**) (**Joyanes, L., 2013**).

Existen una gran cantidad de métricas que brindan una considerable cantidad de información, de las cuales se pueden destacar:

- **Visitas:** es la cantidad de veces que un individuo accede a un sitio web a lo largo de un tiempo concreto.
- **Visitante único:** cantidad de individuos que han accedido a un sitio web, esto es, si un visitante accede un número de veces a una página web se cuenta como solo un visitante.
- **Tiempo en la página o sitio web:** la media de tiempo en un sitio o página web, es el periodo de tiempo que gastan de media los visitantes en cada sitio o página web, durante una visita concreta.
- **Tasa de rebote:** la cifra de visitas a una página o sitio web cuando se ha accedido a una página concreta y se ha salido en un corto periodo de tiempo sin realizar un clic. Cifras elevadas, usualmente, determinan que las visitas que han entrado no estaban capacitadas o tenían interés en el contenido.
- **Tasa de salida:** es la cifra de visitas que sale de un sitio web desde una página web concreta, definida como página de salida. En principio es similar a la tasa de salida, pero con una gran disparidad. Esta tasa debe tener en cuenta la manera de entrada al sitio y que página web es la de salida.
- **Tasa de conversión:** es la cifra de resoluciones o propósitos alcanzados por la cantidad de visitantes únicos. Es fundamental en la administración empresarial porque muestra lo interesado que está el visitante en el sitio web.
- **Compromiso:** es complicado de cuantificar, pero al igual que la anterior es fundamental para la administración empresarial. Indaga cómo encontrar las razones emocionales por las que el visitante decide entrar en un sitio web concreto y no acceder a otro.

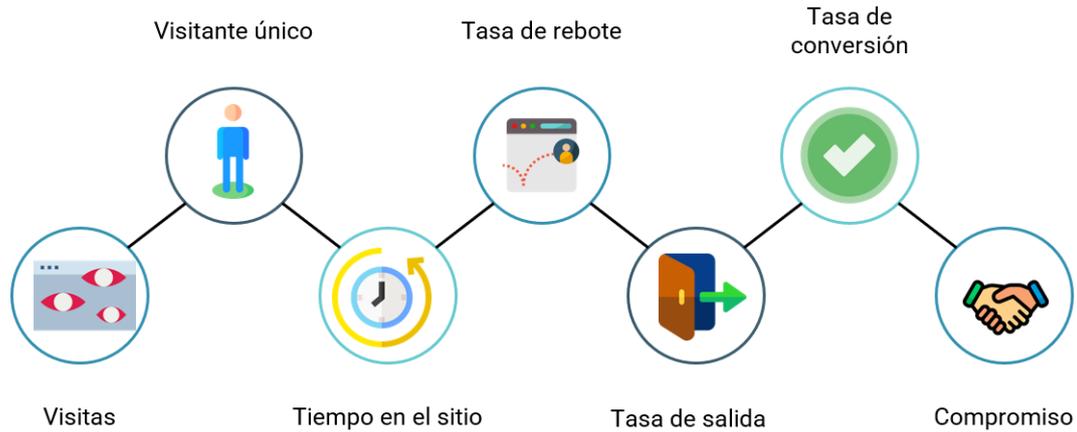


Figura 10: Métricas que aportan información. Fuente: elaboración propia según Joyanes, L., 2013

En la analítica web aparecen los indicadores de rendimiento, los que definen los propósitos del sitio web. Un *KPI (Key Performance Indicators)* es un tipo de métrica que contribuye de la forma más lógica a alcanzar los propósitos esperados del sitio web. En función de los propósitos estratégicos de la compañía, se elaboran los propósitos del sitio web, y se tienen que suponer, en función del tipo de negocio, qué métricas son las ideales para transformarse en indicadores clave de rendimiento, en otras palabras, se tienen que identificar y definir qué métricas van a colaborar a alcanzar los propósitos del negocio. Los indicadores más típicos son los valores medios por clientes, totales por hora, cantidad de piezas por venta y ventas por dependiente.

#### 4.4 Analítica social

Hoy en día las compañías cada vez se involucran más en el empleo de las redes sociales han ido fortaleciéndose la analítica social y *Social Listening* (se basa en detectar las oportunidades de intervención o compromiso y el seguimiento de las sensaciones de la marca).

La *Analítica social (Lovett, 2011) (Joyanes, L., 2013)* facilita a las compañías a estudiar, evaluar y demostrar la productividad de las propuestas de social media en el ámbito de propósitos empresariales concretos. Es decir, contribuye a comprender cómo los individuos aprecian la marca y cómo hacen frente a bienes corporativos, trabajos y mensajes, fundamentalmente de marketing.

La *Analítica social* evalúa los resultados de un planteamiento en social media. En todo plan sobre social media tiene que estar presente el social listening: escuchar antes de iniciar el planteamiento de social media, escuchar mientras se realiza dicho planteamiento.

El *Social listening* busca averiguar qué opinión tienen los usuarios sobre la marca. Se trata de investigar las conversaciones que tienen los usuarios sobre la marca. Las fuentes que utiliza son diversas, pueden ser foros, blog o cualquier otra red social. Fundamentalmente, el propósito es estudiar las conversaciones y escuchar a los consumidores y con esta información evaluar su compromiso.

#### 4.5 Analítica predictiva

El análisis predictivo facilita instrumentos para considerar los datos que no están identificados o son indeterminados, o que precisan de un procedimiento manual o con un alto coste para su adquisición.

Implica la ejecución de métodos estadísticos, analíticos y algoritmos automatizados de formación automática a grupos de datos para construir patrones predictivos que permitan conocer la probabilidad de que se produzca una situación concreta.

Se emplean parámetros que se pueden cuantificar y estudiar para realizar predicciones sobre posibles conductas de las personas, de las máquinas y otras con un prototipo predictivo capaz de medir futuras probabilidades con un nivel alto de credibilidad.

Gracias al *Big Data* esta analítica se ha desarrollado significativamente. Tan pronto como las compañías han almacenado gran cantidad de datos, se han desarrollado nuevas oportunidades para utilizar los datos con el fin de adquirir información con la que se pueda predecir. Esta analítica predictiva ha cooperado a incrementar el desarrollo y comercio de instrumentos de formación automática, de parte de proveedores de la tecnología de información, los departamentos de marketing y financieros, de la misma forma que los motores de búsqueda y funciones en línea.

No solo permite estudiar la información trascendental, sino que también ayuda a reforzar las decisiones, tales como la anticipación de las demandas de los consumidores, detectar posibles fraudes o identificar aquellos grupos de personas que sean afines con la empresa.

La analítica predictiva es, por consiguiente, una sección del *Big Data* con la finalidad de estudiar los datos según un grupo de métodos estadísticos y de formación automática que se forman estableciendo prototipos de inteligencia artificial y matemáticos a los que se denominan modelos predictivos. Con el estudio de estos datos podemos descubrir distintas conductas del parámetro estudiado. Por ello, es fundamental identificar los parámetros más influyentes y así poder modificarlos a favor de la compañía.

Los vídeos bajo demanda y su uso del *Big Data Marketing*

A diferencia de la anterior dependencia de la información de los directivos de las empresas, actualmente los agentes interesados son capaces de identificar la información que sirva de soporte en la toma de decisiones de manera objetiva. Hoy en día, gran cantidad de empresas incorporan profesionales del *Big Data* con la finalidad de disminuir los gastos, sacar nuevos productos o producir más ganancias.

El marketing es una sección en la cual este tipo de analítica tiene una gran repercusión, ya que ayuda a encontrar las preferencias en los historiales de búsqueda de un visitante y con ello realizar una publicidad personalizada.

Una vez visto cómo analiza el Big Data los datos y los distintos tipos de analítica que tiene, en el siguiente apartado se describe su la aplicación de estas herramientas y técnicas en el marketing.

## 5 BIG DATA MARKETING

### 5.1 Introducción

Antes de comenzar a hablar sobre el “*Big Data Marketing*” se debe tener claro qué es el marketing. La mejor definición del marketing acorde, con la era de la digitalización actual, es la dada por la *American Marketing Association (AMA, 2017)*: “*Marketing is the activity, set of institutions, and processes for creating, communicating, delivering, and exchanging offerings that have value for customers, clients, partners, and society at large.*” [El Marketing es la actividad, el conjunto de instituciones y los procedimientos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los consumidores, los clientes, los socios y la sociedad en general]. (AMA, aprobada en 2017, traducción Google Translate).

La definición anterior además de ser apropiada y orientativa también es adaptable al *Big Data* en la que los consumidores y accionistas y la sociedad quieren una generación de costes en los procedimientos que efectúan las organizaciones.

La definición del *Big Data Marketing* hace alusión a los métodos, procedimientos, instrumentos y a la tecnología que procesa la información en grandes cantidades de datos a tiempo real que posibilitan estudiar aspectos significativos para una compañía como es la manera de comportarse de los clientes y, de esta manera, realizar tácticas que las posibiliten captar su atención y aumentar sus ventas.

El *Big Data Marketing* tiene las cualidades necesarias para cambiar completamente la era del marketing. Por ejemplo, en una campaña publicitaria es habitual que un segmento perciba un mensaje similar, siendo este notable sólo para un porcentaje concreto del mismo, el *Big Data Marketing* tiene la capacidad de lanzar mensajes individualizados, no solo vinculados con las adquisiciones de los clientes sino también para mostrar sensaciones y experiencias.

Peter Drucker, uno de los mayores filósofos del *management* del siglo XX, sugiere “*La meta del marketing es conocer y entender al cliente tan bien que el producto o servicio se venda solo.*” Actualmente se puede ejecutar esta acción gracias a las nuevas herramientas, que coleccionan, interpretan y examinan los datos de los consumidores. De esta manera, los procedimientos del marketing no se realizan mediante la intuición, sino que se basan en los datos que los clientes dan cada vez que interactúan con la empresa (Martínez, M., et al., 2017).

El *Big Data Marketing* se justifica con datos, estos datos no solo son empleados para incrementar las ventas, sino también para comprender los pensamientos de los clientes y alcanzarles con una propuesta mejor que la de los competidores.

Los vídeos bajo demanda y su uso del *Big Data Marketing*

Los datos son manejados para la realización de informes anteriores, no obstante, también pueden ser empleados para observar la conducta de los consumidores a tiempo real, entenderla y utilizarla para prever el futuro.

En la mayor parte de las situaciones el *Big Data* surge de las redes sociales. A través de herramientas de monitorización son capaces de captar grandes cantidades de diálogos públicos haciendo referencia a las diferentes marcas o términos que se quieren estudiar. Más tarde, mediante la utilización de tecnologías que posean procesamiento de lenguaje natural e inteligencia artificial, pueden transformar dichos diálogos públicos en datos serviciales.

Los datos que se pueden obtener incorporan el sexo de los participantes de los diálogos, el idioma que utilizan, la edad que tiene, a qué se dedican, cuál es su ubicación o incluso cómo se sienten al hablar de las distintas marcas, posibilitando así una división de targets fieles en el menor tiempo posible y con precios realmente bajos comparándolo con los procedimientos tradicionales.

Otro empleo habitual se basa en la recolección de las empresas semánticas usadas por cada target, de manera que la sección de marketing de las empresas puede averiguar con exactitud qué términos utilizan los consumidores futuros antes de comenzar a detallar la campaña de marketing.

Las nuevas tecnologías son un factor clave en el *Big Data Marketing*. La presencia de instrumentos comerciales de precios ajustados hace que no solo las grandes empresas puedan acceder a ellos sino también cualquier compañía de tamaño mediano.

El *Big Data Marketing* es una nueva forma de marketing. Todas las operaciones en este ámbito tienen que estudiarse como grandes cantidades de datos producidos con rapidez. Como dicho análisis es ejecutado a tiempo real las funciones se activan de manera constante y se fundamentan metódicamente en la información más nueva del consumidor. Esta combinación activa de la comunicación individualizada y capacidad adaptada a la realidad del consumidor posibilita proponer lo que precisa en el instante preciso.

Las bases de automatización de marketing analizan y contestan a los datos originarios de fuentes autosuficientes de información. Esto posibilita realizar el mejor empleo de lo que el *Big Data Marketing* posee para entregar.

El principal atributo del *Big Data Marketing* son las reacciones instantáneas a la conducta de los consumidores individuales y la oportunidad de aparecer con una oferta

individualizada en el instante más oportuno. También es posible examinar el grado de efectividad y si son asequibles las acciones que se efectúan.

El *Marketing Automation* ofrece la resolución a la necesidad de poseer toda la información concerniente a los clientes de las empresas. Este término apoya a desarrollar la efectividad, no solo de las funciones de marketing, sino de la compañía en general, ya que posibilita conseguir una percepción exclusiva del consumidor constituida en un solo punto.

Las compañías que emplean este tipo de marketing comprenden a sus consumidores, por lo que son capaces de predecir sus necesidades y, por ello, ofrecen una mejor atención y pueden lograr una ventaja competitiva distinta con relación a su competencia.

Para que el *Big Data Marketing* sea aplicable a las empresas es fundamental poseer seis competencias que deben progresar ininterrumpidamente (**Cerem. 2022**).

- **Oportunidades:** poseer una cultura que posea tanto originalidad como experimentación.
- **Confianza:** seguridad que permita un empleo más grande de la información.
- **Plataforma:** poseer plataformas eficaces.
- **Organización:** mejora de las habilidades para la fijación y apalancamiento de plataformas de información.
- **Participación:** identificar los socios que sean capaces de cooperar y facilitar oportunidades económicas.
- **Relaciones:** fundar una cultura de ayuda entre los socios y colaborar con la información que se posee.

## 5.2 Aplicación del *Big Data Marketing*

Una de las dificultades que tiene el *Big Data* es la velocidad en la que se desarrolla. Anteriormente no se habían desarrollado demasiadas herramientas de información, pero a lo largo de los años se han ido desarrollando multitud de fuentes nuevas en donde se puede encontrar grandes cantidades de datos y cada vez se reciben con mayor rapidez. Esto complica la tarea de distinguir qué datos son convenientes y cuáles no.

El *Big Data* es el mejor aliado que pueden utilizar los expertos en marketing para sus estrategias. Estas son algunas de las utilidades que tiene el *Big Data Marketing* (**lebshcool., 2020**).

- **Impedir perder clientes:** se observan pautas de comportamiento que tienen los consumidores y se pueden descubrir las razones por las que el consumidor prescinde de la compra o no.
- **Obtener una perspectiva de negocio más concreta:** el *Big Data* posibilita establecer una organización de datos singular.
- **Favorecer la segmentación de clientes:** anteriormente se estudiaba a los consumidores y se catalogaban según sus propiedades. Durante meses se adaptaban estrategias para contrastar los resultados y obtener una conclusión. En la actualidad, con el *Big Data* se puede observar semana a semana cómo los consumidores se desarrollan para encauzar la estrategia según las circunstancias.
- El tiempo real y el *Big Data* ayudan a ver **la liquidación de un producto** y, con estos resultados, facilita la **toma de decisiones**.
- **La elaboración de estrategias de marketing individualizado:** establecer estrategias acordes a los consumidores, en función de dónde viven, sus preferencias y todo tipo de información.
- **Adquirir mayor cantidad de oportunidades en ventas:** con la segmentación se puede observar con mayor determinación cómo evolucionan los consumidores y, gracias a ello, encontrar oportunidades de comercio con más facilidad.
- **Localizar fraudes:** observando cómo pagan los clientes y qué debilidades existen en los sistemas de seguridad.
- **Búsqueda de tendencias:** el *Big Data* permite observar las sensaciones percibidas de los productos, positivas o negativas.
- El gran volumen de datos posibilita realizar **una planificación más rigurosa** y, a la hora de hacer conjeturas sobre el futuro del negocio, **permite estar más cerca de acertar**.
- **Progreso en el estudio de costes.**

### 5.3 Ventajas del *Big Data Marketing*

La mezcla del *Big Data* y el marketing conducen a una serie de beneficios para aquellas empresas que deciden integrarlo en sus estrategias. A continuación, se detallan las ventajas más importantes (**Ayudaley, 2022**):

- **Progreso de la relación entre los consumidores y la empresa.** Mediante la extracción del análisis de datos se puede encontrar información que ayuda a identificar a los consumidores objetivo y así facilitar la comunicación con estos de manera natural e individualizada. Estos datos permiten conocer sus

conductas y costumbres, su nexos con la empresa, qué razones les conducen a realizar una compra, etc.

Con el *Big Data* Marketing se puede llegar a realizar una mejor segmentación de consumidores y clientes según distintas cualidades.

- **Impulsa a desarrollar nuevas campañas de marketing.** Al ser capaces de realizar predicciones sobre la conducta y la respuesta de los consumidores y posibles clientes respecto a un producto, se está más capacitado para dirigir el diseño de las próximas campañas publicitarias.
- **Supervisar las tendencias.** El *Big Data* Marketing también permite identificar las tendencias en el interior de los distintos sectores. El *Big Data* cuenta con la fuente de datos “market research”.  
Además, posibilita identificar las perspectivas y sensaciones de los consumidores sobre una marca, así como los sentimientos que provoca.
- **Incremento del porcentaje de ventas.** Debido a la realización de una segmentación más intensa y minuciosa, las compañías son capaces de mandar la información más importante e individualizada a sus consumidores o posibles clientes, pero, además, posibilita retener a aquellos consumidores que hayan ejecutado alguna compra, contribuyendo a incrementar el porcentaje de ventas. Cuando un individuo muestra interés en un producto, hay más posibilidades de que compre dicho producto que otro, aunque se le proporcione información.
- **Conocer las interacciones y conductas de los consumidores.** El *Big Data Marketing* consiste en medir el tiempo real de la información que se obtiene de los datos, lo cual posibilita realizar predicciones sobre las interacciones y conductas de los consumidores dentro de un sitio web.  
Esto contribuye a poder actuar a la hora de encontrar aquellos consumidores que han abandonado el sitio web, principalmente previniendo la tasa de pérdidas de clientes de la web sin ejecutar comprar o preguntar información.  
Asimismo, facilita el descubrimiento de acciones deshonestas y malas prácticas realizadas por los consumidores, de forma que se puedan prevenir antes de que se produzcan.
- **Creación de relaciones de valor.** Al entender mejor a los consumidores y usuarios, también se conocen mejor sus necesidades, lo que ayudará a hacer uso de la información conseguida de los datos para ejecutar métodos de comunicación, con la finalidad de progresar en las relaciones con los clientes generando valores añadidos, que finalmente se vincularán con la empresa.  
Asimismo, facilita impulsar las comunicaciones con los consumidores que actúan como embajadores de la marca y que difunden información sobre la empresa a

través de diversas redes sociales, de forma que nace una comunidad con respecto a la marca, a la que las audiencias pueden añadirse.

- **Mayor control de la información a tiempo real.** Por medio de los datos recopilados y estudiados, se puede prevenir, cuantificar y valorar en tiempo real el progreso de los métodos de las campañas de marketing y también la obtención de los propósitos establecidos. De esta manera, se es capaz de determinar si dichas campañas están surtiendo el efecto deseado o, si, por el contrario, es necesario modificar las acciones o elaborar nuevas campañas.

Una de las cualidades del *Big Data*, es proporcionar información fiable, lo que ayudará a ejecutar la toma de decisiones estratégicas.

- **Incrementa las capacidades en el estudio de los resultados.** El estudio de los datos masivos refuerza las capacidades a la hora de estudiar los resultados, ya sean en las campañas publicitarias o en las ventas de la compañía.

Identificar la situación de la compañía y los motivos que la llevan a esta situación, posibilitará poner en práctica las medidas de rectificación necesarias e identificar aquellos sectores que deberán fortalecerse.

- **Obtener información relevante sobre el progreso del negocio.** Los datos recolectados y estudiados por medio de los métodos del *Big Data* son fiables y objetivos, lo que facilitará obtener una perspectiva clara y fiable de la situación de la compañía, de un producto o de la marca, su progreso y qué se espera en el futuro. Gracias a estos datos se puede reforzar la oferta y ajustarla a las necesidades de los consumidores y posibles clientes.

#### 5.4 Consultoría digital basada en *Big Data*

La consultoría digital es el primer paso para iniciar un proyecto de marketing. La finalidad es reconocer cuáles son las zonas de trabajo preferentes y llevar a cabo una estrategia de comunicación orientada a los propósitos de la empresa mediante métodos de *Big Data*.

Plantear una campaña de marketing en línea en una empresa es una tarea complicada. En ocasiones, las empresas determinan un objetivo sin conocer realmente lo que está ocurriendo a su alrededor y cuáles son las zonas de trabajo cuyo progreso es más relevante. Una campaña de marketing se puede dividir en 5 etapas (**Cerem. 2022**).



Figura 11: Etapas de las campañas de marketing. Fuente: elaboración propia según Cerem, 2022.

- **Investigación.** Consiste en la búsqueda de información documental que ofrece la empresa (Proyecto de Marketing, Plan de comunicación, etc.) para comprender, no sólo su mercado, sino además su filosofía en el momento de comenzar. Asimismo, se debe aumentar esta información con ensayos sectoriales propios y de terceros.
- **Objetivos.** Se determinan los objetivos a través de un método de trabajo para lograr compaginar los distintos requisitos estratégicos de la empresa a todos los niveles: corporativo, de unidad de negocio y funcional para garantizar la adecuada orientación de los recursos designados a la comunicación digital.
- **Planificación.** Se sincronizará los propósitos de la empresa y los requisitos descubiertos para crear un programa de acciones que introduzca las estratégicas, los recursos imprescindibles para su ejecución, las acciones y el método de seguimiento y evaluación a través de la plataforma de *Big Data* utilizada.
- **Implementación.** Incluye la realización del plan de acciones. La finalidad de esta etapa es realizar con la mayor eficacia y efectividad viable las acciones sugeridas en la consultoría.
- **Seguimiento.** Por último, la etapa de evaluación de resultados: se estudian los resultados de la campaña con métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar la campaña en su entorno y conseguir conclusiones con el propósito de precisar el progreso continuo de la empresa.

## 5.5 Sistemas de Información de Marketing

Los *Sistemas de Información de Marketing* (*Marketing Information Systems* en inglés) fueron creados como herramientas de ayuda a la toma de decisiones y tienen la posibilidad de añadir más valor pese a que hayan aparecido recientemente otros instrumentos para la tramitación de la información.

Tanto el entendimiento del consumidor como la construcción de una oferta implican la meditación y la acción por parte de los directivos asociados con la actividad, los cuales han de conducir su trabajo con el fin de satisfacer las necesidades y perspectivas de los clientes.

La implementación de un modelo de *Big Data* apoya, a través de un estudio de los datos, en tomar las decisiones más adecuadas y con más posibilidades de éxito.

Sin la contribución del *Big Data*, existen los siguientes inconvenientes en la administración de la información (**Cerem, 2022**):

- **Desaparición:** es posible que el destinatario de la información olvide su difusión, no comprender a quién le sea conveniente eliminarla de manera intencional por causas personales.
- **Retraso:** la difusión de la información adquirida puede retrasarse más de lo imprescindible para navegar a partir del punto original de adquisición hasta el centro en el cual se decide.
- **Distorsión:** en ocasiones, el mensaje puede deformarse en el procedimiento de codificación, transmisión y decodificación.

El *Big Data* contribuye a la administración del *Sistema de Información de Marketing* las siguientes ventajas al conceder (**Cerem, 2022**):

- Considerable información dentro del tiempo solicitado en la compañía para obtener una mejor ejecución en toda la compañía.
- Trabajo e incorporación de la información que es originada en lugares remotos.
- Mayor aceptación del planteamiento de marketing y de un estudio ágil de las preferencias del mercado.
- Restauración de la información específica de manera tal que el consumidor solamente adquiera lo que requiere y desea.
- Mejor utilización de la información que es reunida en la compañía en el desarrollo de su negocio.
- Mayor dominio sobre el proyecto de marketing de la compañía descubriendo fallos en el mismo y evitando que información fundamental sea eliminada de manera errónea.

## 5.6 *Marketing 5.0*

El creador del concepto *Marketing 5.0: Technology for Humanity*, Philip Kotler, es un importante académico de Estados Unidos de la rama de mercadotecnia (se le considera el padre del marketing), y lo define como la fusión del mundo y la tecnología, enseña cómo emplear las nuevas tecnologías para imponer una disparidad positiva en los compradores y el mundo. El COVID19 ha estimulado la aceptación de la tecnología de los consumidores (**Balcells, G. 2021**).

Las empresas tienen la oportunidad de establecer una relación personal con los clientes gracias a las nuevas tecnologías 5G y el rendimiento que facilitan estos descubrimientos de comunicación. Por ello, conformar, inventar, renovar y desarrollar la

destreza en productos y comunicación a lo largo del trayecto del consumidor se convierte en el próximo desafío a acometer en los próximos años.

Esta nueva era del marketing implica conocer al cliente a través de la tecnología y desde la realidad de la transformación de la conducta del consumidor. Según las tendencias, en 2022 el marketing pondrá más énfasis en la novedad, la sostenibilidad, el rendimiento y los valores.

Según diversos estudios, las personas que usan internet continuarán aumentando, en 2030 el 90% de la población podrá acceder a internet. Por lo tanto, las compañías deben adaptarse y progresar hacia dos direcciones: optimizar la creación de valor y comenzar a situar las marcas (**Balcells, G. 2021**).

Philip Kloter sugiere que lo más significativo es la agilidad: las decisiones deben tomarse con rapidez, ya que en caso contrario perjudicarán los resultados.

El marketing observa la conducta “*Switch on/off*” de los consumidores un método que evalúa cómo se desplazan los usuarios en su día a día, entre lo online y offline, en un momento en el que, cohabitan distintas generaciones y no todas se acomodan con facilidad.

En el *Marketing 5.0*, aparece el nuevo concepto *Next Tech*, el cual es una nueva denominación que comprende un grupo de tecnologías cuya finalidad es remedar las funciones y competencias de los humanos. Dentro de las *Next Tech* se incluye la realidad aumentada, la inteligencia artificial, la realidad virtual y el procesamiento natural del lenguaje.

### 5.6.1 Principales novedades del *Marketing 5.0*

La aparición de las nuevas tecnologías fomenta los ejercicios del marketing de las siguientes formas (**Balcells, G. 2021**):

- El *Big Data* como componente definitivo para la **toma de decisiones**. Cada vez que los usuarios utilizan Internet dejan una huella digital que posibilita a la compañía precisar su perfil y transformar la información en información valiosa.
- Permite realizar una **predicción de los resultados**. La inteligencia artificial posibilita considerar con antelación lo que ocurrirá en el mercado.
- Incrementa la **habilidad de crear valor**. Establecer un método híbrido entre el procedimiento normal del lenguaje y la inteligencia artificial. Una plantilla multifuncional y competente puede incrementar el rendimiento de las operaciones dirigidas al cliente.

- Acelera la **realización de estrategias**. Las nuevas tecnologías posibilitan ejecutar experimentos de mercado, dando una autorización a tiempo real.

### 5.6.2 Componentes del *Marketing 5.0*

El marketing muestra varios componentes y estos se desarrollan a lo largo del tiempo. Con la integración del *Marketing 5.0*, se pueden diferenciar los siguientes componentes (**Asociación DEC., 2021**):

- **Marketing basado en datos:** posibilita compilar y estudiar el *Big Data* de distintas procedencias externas e internas. Gracias a la importante cantidad de datos y el apoyo añadido de la inteligencia artificial, es posible concebir un ecosistema de datos para promover y maximizar las decisiones del marketing.
- **Marketing predictivo:** gracias al procedimiento de creación y empleo de análisis predictivos, se pueden realizar predicciones sobre los resultados de las funciones de marketing previo a su publicación.
- **Marketing conceptual:** posibilita tanto determinar y concebir perfiles, así como facilitar a los consumidores interacciones individualizadas a través de instrumentos digitales en el espacio físico. Asimismo, permite a las compañías personalizar y contextualizar en qué momento, lugar y quién será la persona que habla.
- **Marketing aumentado:** se emplea la tecnología para el desarrollo del rendimiento de los expertos en marketing de cara a los consumidores a través de tecnologías que emulan a los humanos como los asistentes virtuales y chatbots.
- **Marketing ágil:** es necesario contar con la participación de una plantilla altamente flexible y funcional, con habilidades y propiedades distintas, que posibilita proyectar, progresar y certificar productos e iniciativas de marketing con rapidez.

Una vez definido es el *Big Data Marketing* y las distintas características y complementos que posee, así como sus aplicaciones y las ventajas que conlleva su uso, en el próximo apartado se detalla cómo aplican el *Big Data Marketing* las plataformas VOD elegidas en este trabajo.

## 6 BIG DATA MARKETING EN LAS PLATAFORMAS VOD

El objetivo de las plataformas VOD es limitar su contenido para lograr ofrecer aquel con más posibilidades de alcanzar el éxito. Por ello, el *Big Data* se ha convertido en una pieza clave en el mercado de las plataformas VOD, ya que consigue pasar de un simple muestreo demográfico y una valoración a través de procesos estadísticos, a la obtención de una muestra casi total, ya que un porcentaje sumamente elevado de la población que usa estas plataformas pertenece a esta muestra, y, en el caso de las plataformas VOD es además es internacional.

A las compañías que ofrecen servicios de VOD les resulta relativamente fácil la recopilación de datos de uso, ya que cada solicitud del cliente se almacena con cierta sencillez en una base de datos. Pero las compañías no solo desean conocer qué se visualiza, si no particularidades de la experiencia de usuarios en su aplicación, recopilando las características de las visualizaciones (cuándo se pausan, qué secuencias se adelantan, desde dónde se visualiza el contenido, etc.).

El repertorio de datos que desean recopilar es extenso y el volumen cada vez es mayor y más rápido, llegando al punto de ser capaces de saber si la visualización de contenido se realiza mientras se vuelve a casa, comiendo o incluso si sólo se visualiza antes de dormir, por ejemplo.

Estos datos son útiles para realizar diferentes clasificaciones de los contenidos por sus diferentes funciones y perfiles, permitiendo el seguimiento de series y películas, en función del *Big Data*, no solo siendo capaz de recopilar datos de una exclusiva fuente, si no permitiendo combinar varias.

Considerando las plataformas de VOD expuestas en el apartado anterior 2.5. Principales plataformas en España, a continuación, se detalla la implicación del *Big Data* en el marketing de estas.

### 6.1 Netflix

En 1997, *Netflix* comenzó siendo un espacio de alquiler de DVD. Hoy en día, es una de las plataformas de vídeo bajo demanda más importantes en el mundo.

*Netflix* posee una gran cantidad de contenido para las distintas generaciones, ya que cada vez hacen más uso del *Big Data* en sus estrategias, impulsando la marca y perfeccionando la experiencia de los consumidores. Mediante la recopilación de datos, consecuencia de actos que efectúan los consumidores, *Netflix* proporciona un sistema de sugerencias con una identificación minuciosa, ofreciendo a los usuarios aquello que tiene claro que van a disfrutar (**Seenka., 2022**).

Gracias al estudio de los datos, *Netflix* es consciente de que gran número de su audiencia son consumidores de medios digitales, por lo que realiza un enfoque de marketing multicanal para promover su mensaje. Además, recopila datos de email de clientes potenciales, captando la atención de nuevos usuarios; los invita y les proporciona sugerencias individualizadas fundadas en su preferencia.

Un dato atractivo de *Netflix* es que en 2007 produjo su serie “*House of Cards*” apoyándose en la conducta, comentarios y actividad guardada de los consumidores en los sitios web pirata. Debido a este método, la compañía ganó un premio al mejor algoritmo.

*Netflix* hace uso del *Big Data* a la hora de sugerir distintos contenidos. Por tanto, no solo es una de las plataformas VOD más importantes de la actualidad, sino que también es un claro modelo del *Big Data*.

*Netflix* ha vencido a *Disney+* en su valoración empresarial, y adicionalmente, ahorra millones de dólares gracias al uso de *Big Data*. Pero ¿cómo emplea *Netflix* el *Big Data*? Principalmente, *Netflix* destaca en la magnífica experiencia que ofrece a los consumidores, utilizando el *Big Data* para predecir qué les gustaría ver a sus clientes y combina instrumentos convencionales de inteligencia empresarial con tecnologías actualizadas de *Big Data*.

Entre los componentes que estudia este algoritmo se identifican los siguientes **(Crehana., 2021)**:

- La fecha en la que se ha visualizado el contenido.
- Cuál es el dispositivo que se ha utilizado para visualizarlo.
- Las búsquedas que se realizan.
- Las secciones que se visualizan repetidas veces.
- Si se pausa el contenido.
- Dónde se encuentra la persona que está visualizando el contenido.
- Hora y día en el que se visualiza el contenido.
- Información de redes sociales.

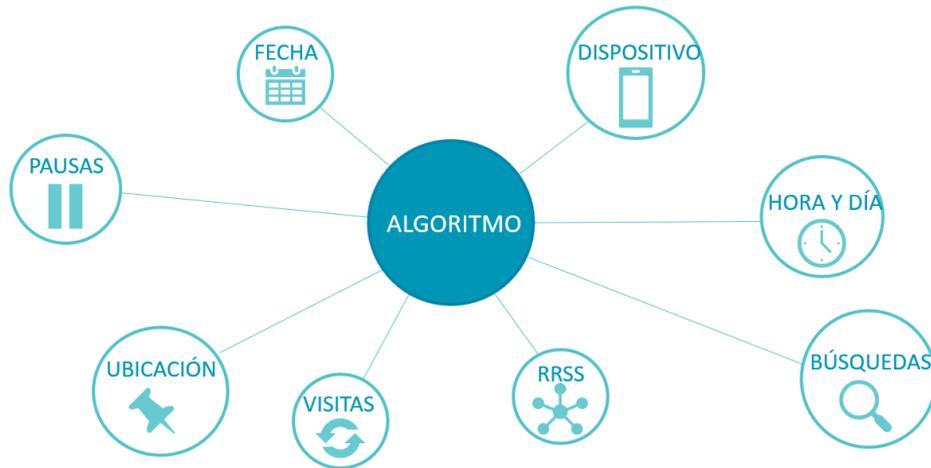


Figura 12: Algoritmo Netflix para detectar consumidores. Fuente: elaboración propia según Crehana, 2021.

Una vez que estos datos están recopilados, *Netflix* se centra en satisfacer las necesidades de los distintos usuarios. Asimismo, *Netflix* reparte las sugerencias en base a su popularidad y también según la actividad del consumidor, ofreciendo un contenido individualizado.

Se calcula que al menos el 80% del contenido que visualizan los consumidores viene del sistema de sugerencias fundadas en sus instrumentos de *Big Data*.

## 6.2 Prime Video

*Amazon* emplea los datos de sus suscriptores para realizar recomendaciones, comunicados y acciones eficaces basadas en el “*Small Data*” (conjunto de datos cuya dimensión y formato hacen que estos datos sean más comprensibles, explicativos y procesables a la hora de tomar decisiones).

Pero el triunfo de su plataforma VOD no viene dado por este “*Small Data*” sino que gracias al *Big Data* ha ido realizando catálogos de contenido nuevo de manera continua, esto lo ha logrado gracias al marketing predictivo del *Big Data*, ya que ha podido predecir aquellas tendencias que puede interesar tanto a sus suscriptores como a posibles clientes nuevos.

Hoy en día las personas utilizan los vídeos bajo demanda para ver sus aquellos contenidos que desean ver, *Amazon Prime Video* es uno de los nombres que más resuenan entre las plataformas VOD, es popular por poner a disposición de sus clientes contenido de gran calidad y con multitud de alternativas. Actualmente, se trata de una era donde hay gran cantidad de competidores y no sirve solo con poseer una gran cantidad de contenido de gran calidad, por ello *Amazon* emplea la herramienta del *Big*

*Data* en la mayor parte de sus servicios y en este caso se va a detallar cómo lo emplea en su plataforma *VOD*.

*Amazon* es capaz de encontrar las preferencias de sus clientes y en base a ellas realizar las recomendaciones personalizadas de contenido, esto es posible debido a que *Amazon Prime Video* utiliza perspectivas de vanguardia como redes convolucionales de gráficos (GCN), los cuales son una red neuronal hecha para el procesamiento directo de gráficos y emplear su información estructural, con ello logra vincular información sobre sus videos y clientes de distintas fuentes, obteniendo y procesando grupos de datos a escala, lo que le facilita localizar las preferencias de sus usuarios.

Una de las estrategias empleada por *Amazon Prime Video* es el reconocimiento de imágenes a través de su herramienta *Amazon X-ray* que emplea la API (*Application Programming Interface*) la cual es un grupo de definiciones y procedimientos que se emplea para desarrollar e incorporar el software las aplicaciones, permitiendo que dos aplicaciones se comuniquen, en este caso una aplicación es la de *Amazon Recognition* y se conecta con *IMDB*, que se ejecuta sobre el video y así identifica las caras que aparecen en ese momento, este hecho puede parecer insignificante a simple vista pero ha resultado ser muy eficiente para la mayoría de los usuarios de *Amazon*.

Gracias al *Big Data*, *Amazon Prime Video* consigue realizar un perfil realista de su audiencia y conseguir información sobre sus preferencias en forma de gráficas o tablas. Utiliza los siguientes datos para personalizar las recomendaciones a cada usuario:

- Las calificaciones de su audiencia.
- La información que obtiene de sus redes sociales y,
- Su historial de búsqueda

*Amazon Prime Video* utiliza *Amazon Simple Storage Service* (o *Amazon S3*) para guardar estos datos y así conseguir una mayor rentabilidad, un mayor crecimiento y una mayor disponibilidad. *Amazon S3* es un tipo de almacenamiento de datos que permite a los clientes guardar y proteger cualquier cantidad de datos para cualquier uso, incluido el análisis de *Big Data*, ya que ofrece una alta protección, escalabilidad, disponibilidad de datos y rentabilidad. Algunas características de este servicio son (**Aws. Amazon, 2022a**):

- Cuenta con distintos tipos de almacenamiento dirigidos a las diferentes formas de almacenaje.
- Se pueden encontrar distintas funciones para gestionar el almacenamiento que puede usar para la gestión de costes, seguir la

normativa vigente, almacenar copias de diferentes datos para el cumplimiento de la normativa.

- Ofrece funciones para auditar y de gestión de sus archivos. De esta forma hace que su contenido sea privado.
- Procesamiento de datos.
- Proporciona instrumentos de registro y supervisión.
- Proporciona funciones que le ayudan a obtener información sobre el uso del almacenamiento, esto posibilita al cliente entender mejor, estudiar y mejorar su almacenaje.
- Ofrece una consistencia sólida.

Gracias al *Big Data*, *Amazon Prime Video*, consigue una cantidad masiva de información que puede dar uso en los diferentes sectores en los que actúa, buscando correlaciones entre ellos. De esta forma, puede averiguar qué contenidos le interesa a su audiencia, su historial, como he dicho anteriormente, o los datos de su cuenta bancaria, pero también puede ofrecer a disposición del usuario recomendaciones pertenecientes al contenido más visualizado por el consumidor. Aunque esto también funciona al revés, es decir, puede obtener información de los contenidos que más ve su audiencia y de la conducta de compra en su página web como de los otros sectores, en este caso su plataforma VOD y así llegar a crear aquellos contenidos que sabe gracias al *Big Data* que van a tener éxito.

### 6.3 HBO MAX

Desde su inauguración en 2020, *HBO Max* se ha transformado en una plataforma de producciones originales, llegando a un total de 14 millones de suscripciones 2021 **(INSIDER, 2021)**

Es cierto que el éxito de esta plataforma pertenece a los creadores de estas producciones originales, pero el incremento de esta también viene del estudio de una cantidad masiva de datos y de la Inteligencia Artificial de HBO, estas dos áreas están coordinadas por el vicepresidente de *Warner Media*, que estudia grandes cantidades de datos y utiliza la información de estos para fomentar el compromiso y la fidelidad de sus clientes.

El vicepresidente, Duan Peng, coordina a los trabajadores que analizan los datos de los suscriptores y elabora los algoritmos de análisis y aprendizaje automático. Estos instrumentos apoyan a HBO a fomentar los trabajos de marketing, a proponer recomendaciones individualizadas a los clientes y a brindar una mejor experiencia al suscriptor.

Esta cantidad masiva de datos de HBO todavía están en pleno desarrollo, pero los trabajadores de esta área ya han encontrado más de 250 “señales” de conducta vinculada con el comportamiento de sus suscriptores, donde se incluye donde ven su contenido, en qué momento o si ven una película, una serie o un programa.

Por ejemplo, sus clientes ven alrededor de dos horas de contenido, ya sea películas, series o programas, en un día y la generación más joven opta por contenido con licencia que contenidos originales.

HBO cree que los datos son fundamentales ya que les ayuda a entender a sus clientes, como interaccionan con su plataforma VOD y como acaban con sus contenidos, y emplean la información que les brinda los datos para tomar decisiones y así perfeccionar su estrategia a la hora de planificar y realizar operaciones.

Por ello, para fortalecer sus esfuerzos, sus trabajadores en el estudio de los datos e IA HBO tiene pensado aumentar sus científicos de análisis de datos en el siguiente año, aunque no ha querido dar un número concreto.

#### 6.4 Disney +

*Disney +* es una creación de una de las mayores compañías del entretenimiento “*The Walt Disney Company*”, por ello esta gran compañía quiere lograr entender con mayor profundidad cuáles son los contenidos que prefieren ver sus consumidores para su sector de *Disney Streaming* y así poder mejorar la experiencia de sus consumidores. Para *Disney* tener un gran control de los datos es muy importante, así como su calidad y los mandos de asequibilidad con el uso de zonas libres de datos y la transacción de datos al mismo nivel y productividad masivos.

Este sector de *Disney Streaming* incluye tanto *Disney +* como *ESPN +* y *Hulu*, aunque en este TFG se va a detallar en *Disney +*, que es su plataforma VOD más reciente y popular, que pone a disposición de los suscriptores la visualización de películas sin publicidad, así como documentales, dibujos animados y series de acción y de ciencia ficción de franquicias como *Marvel* y *Star Wars*.

Anita Lynch, *VP Data Governance* en el sector de *Disney Streaming* dijo en su entrevista en “*Rise of the Data Cloud*” que en solo un año habían conseguido acumular un millar de petabytes de datos (**Snowflake, 2021**).

A medida que las compañías como *Disney* ofrecen cada vez más contenido a través de sus plataformas VOD, deben tener un control más cuidado de la cantidad masiva de datos que obtienen de sus plataformas y también saber cuáles de esos datos tienen mayor importancia a la hora de tomar decisiones.

Al poseer solo una copia de sus datos, *Disney* tiene una mayor adaptabilidad en la manera en que da preferencia a determinadas tareas, esto posibilita a la compañía ayudar de una forma más correcta a los equipos de diferentes áreas que están en una constante evolución como lo es el *Big Data*. Sus ingenieros ya no deben de dedicar la mayor parte del tiempo a preparar, estructurar y construir encauzamientos para proporcionar datos de distintas fuentes.

Al obtener y almacenar la información de los consumidores, *Disney* tiene como finalidad verificar que el contenido que ofrece es acorde con los datos que ha obtenido de las preferencias de sus usuarios, según Anita, el *Big Data* refuerza esta capacidad. La compañía trata a esta capacidad como un cargo independiente que afronta dificultades correspondientes a la calidad, la confidencialidad, la seguridad, y el empleo de los datos correspondientes a los negocios de *Disney*.

*Disney* está obteniendo una cantidad de datos masivos y está trabajando en cómo emplearlos para dar confianza a sus consumidores en sus plataformas VOD.

Los datos han posibilitado a *Disney* trazar e individualizar procedimientos para compartir los datos con mayor facilidad con los trabajadores y socios adecuados. Descubrir estos datos ha asegurado que los datos puedan ser localizables y comprensibles con sencillez, mientras que las zonas libres de datos posibilitan compartir y estudiar datos de manera fiable dentro de limitaciones establecidas.

## 7 EVOLUCIÓN DE LAS PLATAFORMAS VOD EN EL COVID19

El confinamiento implicó un incremento del tiempo invertido en la televisión, tal y como se observa en los datos que proporciona el informe “Cambios de hábitos y preferencias de la ciudadanía española frente al televisor por la crisis del coronavirus” (Tuñón, J. y Gambari, A., 2021).

Como se observa en este informe, desde el comienzo de la pandemia el tiempo que cada individuo pasaba frente al televisor aumentó 51 minutos, de 233 minutos en 2019 a 284 minutos. Cabe destacar que el día que inició el confinamiento aumentó a 344 minutos. El uso de la televisión en España creció 90 minutos por persona durante el confinamiento. En el siguiente gráfico vamos a ver la evolución de los minutos de visualización de televisión (eje y) a lo largo del mes de marzo (eje x).

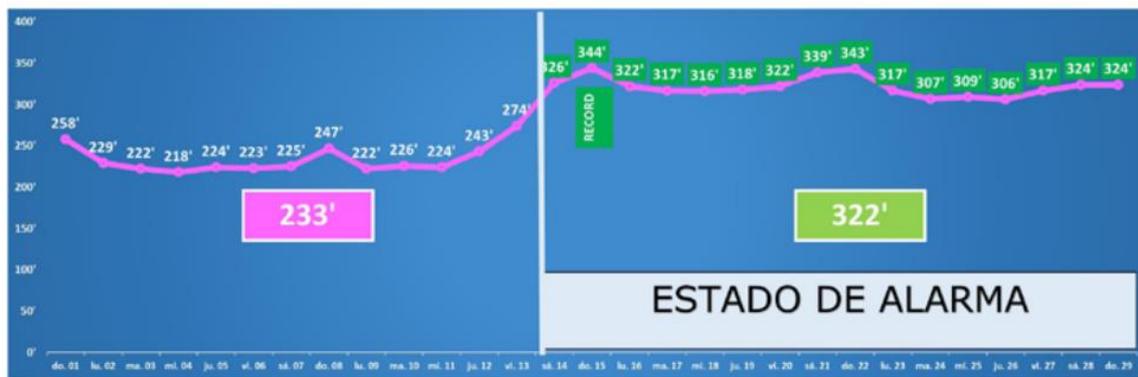


Figura 13: Evolución en minutos de visualización de TV por persona. Marzo 2020. Fuente: Tuñón, J. y Gambari, A., 2021

El incremento del uso de la televisión se vio complementado con el incremento del uso de las plataformas VOD. En marzo de 2020 se llegó a 21 minutos por individuo al día, que en un principio la cifra parece baja, pero están incluidos aquellos ciudadanos que no suelen consumir plataformas de videos bajo demanda.

Durante el confinamiento también se incrementaron las búsquedas sobre los precios y servicios de las plataformas VOD, destacando las preguntas sobre *Netflix*, pero también sobre otras plataformas VOD como *HBO*, *Disney +* y *Prime Video* (Tuñón, J. y Gambari, A., 2021). También hay que añadir que es notable la disminución del interés por estas plataformas en el comienzo de la desescalada.

Las plataformas VOD fueron una forma de escapar para la mayoría de las personas que se encontraban en plena cuarentena por el COVID19. En su momento, los profesionales ya contaban con que esa situación iba a provocar un aumento de los suscriptores en estas plataformas.

A principios de marzo de 2020 la cifra de descargas de estas plataformas en dispositivos creció de manera notable. Las descargas de la aplicación de *Netflix* incrementaron un 40% respecto a finales de febrero de ese mismo año, a la vez que *Prime Video*, el cual aumentó sus descargas en un 8,5% y HBO triplicó sus descargas, mientras que *Disney +* fue lanzado el 24 de marzo en 7 países de Europa **(Economíadigital, 2020)**.

El incremento del empleo de estas plataformas llevó al máximo la infraestructura de Internet en Europa, las empresas de telecomunicaciones solicitaron a la población que hicieran uso de estas plataformas durante las horas de tráfico inferior. Este aumento del uso de las plataformas VOD también llevo a *Comisión Europea* a solicitar a estas compañías que disminuyeran su ancho de banda para que no se produjera una sobrecarga de la red, ya que en ese entonces era fundamental para el teletrabajo y las clases online.

A lo largo del confinamiento no se tenía excesiva libertad en las decisiones propias y los dispositivos móviles se convirtieron en lo único en lo que se podía decidir. Con la llegada de la desescalada, el empleo de estas plataformas empezó a normalizarse, pero nunca volvió a los niveles de antes del confinamiento.

En el caso de *Netflix* entre julio y septiembre de 2020 obtuvo 2,2 millones de nuevos usuarios y alcanzó la cifra de 195,2 millones de suscriptores en todo el mundo **(Tuñón, J. y Gambari, A., 2021)**.

El enfoque de cómo ha influido el COVID19 se puede observar comparando el crecimiento de la primera mitad del año 2020 que obtuvo 26 millones de suscriptores nuevos con la primera mitad del 2019 que obtuvo 12 millones de suscriptores nuevos. Lo más destacable de esta etapa fue el gran éxito de *Disney +* que fue el último en llegar y que en tan solo 6 meses alcanzó casi 60 millones de nuevos clientes.

La población entre 35 y 54 años invirtió el 27% de su tiempo en el empleo de plataformas VOD, un porcentaje muy parecido al de la población de más de 55 años que invirtió un 26% de tiempo en estas plataformas.

En España, en octubre de 2020 los videos bajo demanda tenían una penetración del 49,8% en Internet y un 42,2% en dispositivos móviles. Este último grupo liderado por *Netflix* con un 64,4% seguido por *Prime Video* (32,1%), *Movistar +*, HBO (10,5%) y *Disney +* (10,2%) **(Tuñón, J. y Gambari, A., 2021)**.

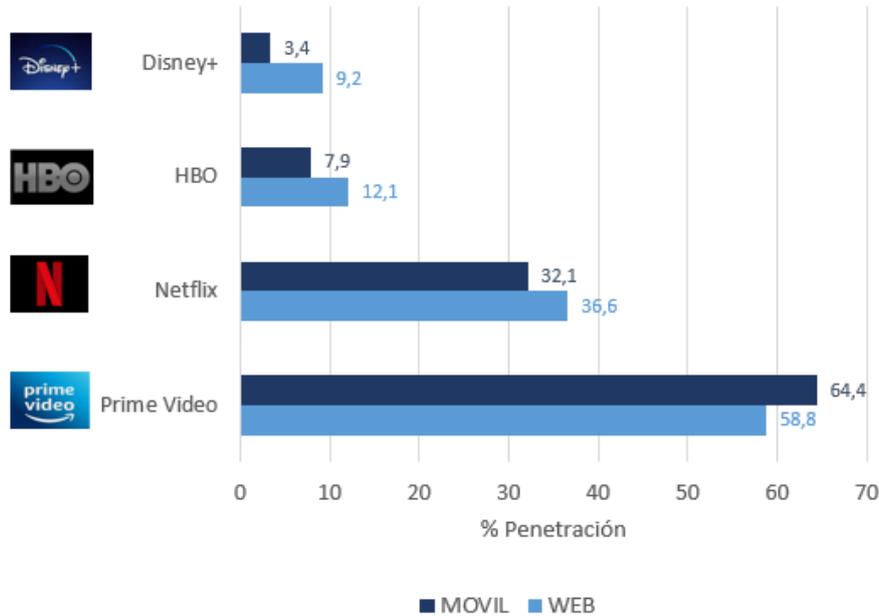


Figura 14: Penetración de los VOD en España en 2020 vía Web y móvil. Fuente: elaboración propia según Tuñón, J. y Gambari, A., 2021

No obstante, la penetración en internet es liderada por *Prime Video* con un 58,8% seguido por *Netflix* (38,6%) y otras plataformas VOD nacionales.

Casi un año después del comienzo de la pandemia el mercado de las plataformas VOD suponía un 25% del sector televisivo tras conseguir 900 millones de suscriptores en sus meses anteriores.

La pandemia fue como un dinamizador e impulsor del uso de las plataformas VOD, el COVID 19 dio nuevas oportunidades para estas plataformas, incrementando su audiencia y creando nuevas formas de consumo, las cuales no parece que vayan a desaparecer.

Según Kantar Media, en 2022, el 60,8% de los hogares en España tienen al menos una de estas plataformas VOD y el 32,5% poseen una de pago habitual. Pero lo que tiene un mayor impacto es que comparado con el año 2021 las personas que hacen uso de una plataforma VOD emplean un 70% menos la televisión normal en relación con aquellas personas que no poseen una plataforma VOD (**Producción, 2022**).

Hace 3 años el 51,2% de los consumidores estaban suscritos en dos o más plataformas. En abril de 2020, el porcentaje aumentó hasta el 69,9%. En el último estudio realizado por GECA el porcentaje se mantiene en un 65,9%.

Estas plataformas brindan libertad a la hora de cómo visualizarlo y el dónde, pero el 96,4% emplea una Smart TV para disfrutar de estos servicios, por ello estas

plataformas no actúan como un complemento de la televisión tradicional, sino que son más como un suplente.

Entre los cambios en la conducta de los consumidores, no solo son destacables aquellos como la libertad de elección de cuando visualizar los contenidos y durante cuánto tiempo, sino que también se puede destacar que un 74% de los consumidores prefieren esperar a que los contenidos que se estrenan en la televisión convencional estén disponibles en sus plataformas VOD.

Un claro ejemplo de esto es el aumento de la audiencia de “La que se avecina”, debido al acuerdo de *Mediaset* con *Amazon*, que anticipó su estreno en su plataforma VOD lo que hizo que su audiencia creciera un 181% en mayo de 2020 en la plataforma de *Prime Video* mientras que en su emisión tradicional perdió un 30,5% (**Producción, 2022**).

## 8 EL FUTURO DE LAS PLATAFORMAS VOD EN ESPAÑA

En el anterior capítulo hemos visto como han evolucionado las plataformas VOD durante el Covid-19, donde hemos podido observar el gran aumento de suscriptores que tuvieron todas ellas, por lo que en este apartado vamos a ver que nos podemos esperar de ellas en un futuro.

En primer lugar, las ganancias del VOD crecerán un 11,9% del CAGR llegando a alcanzar unas ganancias de 848 millones de euros en 2025, 365 millones más que en 2020. Por otra parte, las ganancias de las plataformas VOD cuyo servicio es SVoD, incrementará un 12,6% CAGR (*Compound Annual Growth Rate*), que es la tasa de crecimiento anual compuesto, llegando a alcanzar 780 millones de euros en 2025, 350 millones más que en 2020. El sector de SVOD constituirá el 83,8% del mercado del VOD en 2025 (**PwC España., 2021**).

El servicio TVoD también crecerá, pero con mayor lentitud a un 5,5% CAGR, llegando a 69 millones de euros en 2025, 17 millones más que en 2020, alcanzando un 8,1% del mercado del VOD.

Por otro lado, el crecimiento del mercado de VOD también ha sido impulsado por la banda ancha y la oferta de TV de pago, ya que estas plataformas suelen ir incluidas en la mayor parte de paquetes a un precio más bajo. Sin embargo, el consumo de contenido pirata sigue siendo alto en nuestro país, lo que ha hecho perder atractivo a estas plataformas VOD en España. A pesar de que el consumo de contenido pirata disminuyó un 17% entre el 2015 y 2019, durante los meses de confinamiento se incrementó un 30% (**PwC España., 2021**).

El mercado de VOD está compuesto por un número reducido de empresas en un oligopolio casi impecable liderado por *Netflix* con 183 millones de suscriptores y un 12,6% del gasto de internet a nivel mundial, seguido por *Prime Video* y HBO con 150 y 140 millones de suscriptores respectivamente, seguidas por *Disney +* con 50 millones de suscriptores en tan solo dos años.

Es cierto que *Netflix* lleva liderando el mercado durante muchos años, pero *Prime Video* parece ser una opción segura para reemplazarlo en un futuro no muy lejano.

Se ha presenciado, no sólo un cambio digital, sino también un cambio en la forma de producir el contenido, en la forma de venderlo y distribuirlo y en la manera en la que se consumen los contenidos audiovisuales. Pero no todo lo que se acerca es optimista, ya que la llegada de nuevos suscriptores ha supuesto que exista una gran rivalidad entre las grandes empresas de plataformas VOD. Como consecuencia, multitud de empresas se están replanteando incorporar nuevos modelos de negocio a sus plataformas.

Los vídeos bajo demanda y su uso del *Big Data Marketing*

Hoy en día el modelo de negocio más usado por estas famosas compañías es SVoD, pero algunas como HBO ya han empezado a emplear el modelo AVoD en Estados Unidos, un modelo que permite pagar menos cuota a cambio de visualizar publicidad. Otros como *Disney*, lo incorporarán en Estados Unidos este mismo año y llegará a Europa en 2023. En el caso de *Netflix*, que debido a la gran caída que tuvo en la bolsa y a una gran pérdida de suscriptores en el primer trimestre de este año, está considerando implantar este modelo con el fin de atraer a más clientes **(El Español., 2022b)**.

En España todavía no se ha implantado este tipo de modelo en las plataformas más consumidas, pero hoy en día aquellas que lo han implantado en Estados Unidos están creciendo más que aquellas que siguen usando el modelo tradicional SVoD. Aunque esta estrategia no sería algo nuevo, ya que existen algunas plataformas que ya cuentan con este modelo, como *Mediaset* o *Youtube*.

Como ya se menciona anteriormente *Netflix* es una de las compañías que se está planteando esta estrategia, poner a disposición de sus clientes la opción de disfrutar de su plataforma a un precio más bajo; están trabajando en ello y, previsiblemente, lo pongan en marcha en un año o dos.

Pero no todo el futuro que depara a las plataformas VOD es optimista ya que, como se comenta anteriormente, en el primer trimestre de 2022 *Netflix* empezó a sufrir pérdida de sus suscriptores junto a un descenso del 35% de sus acciones **(El Español., 2022a)**.

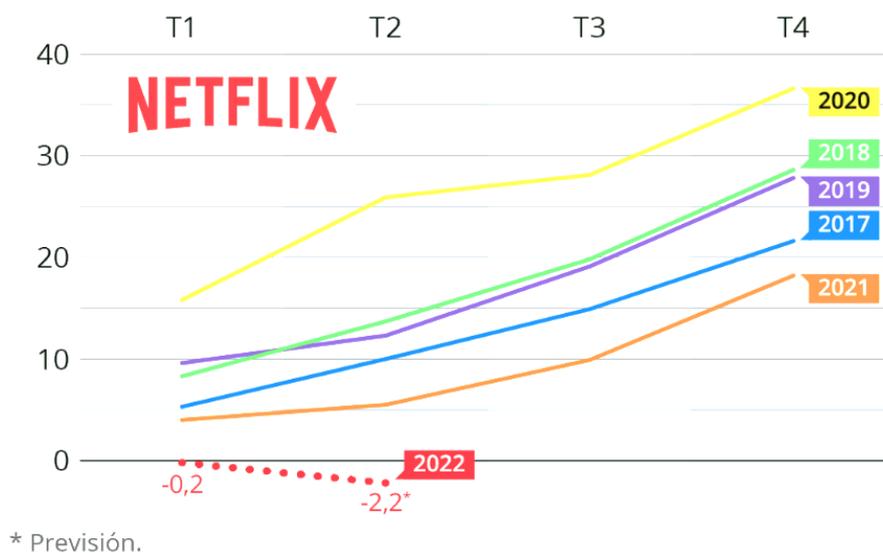


Figura 15: Evolución de Netflix 2017-2022. Fuente: Statista

En la tabla anterior podemos observar la evolución de suscriptores de Netflix en cada trimestre desde 2017 hasta 2022, donde podemos observar la pérdida de 2,2 millones de suscriptores y su consecuente pérdida de acciones.

Ese acto no fue el único indicio de que lanzar una plataforma VOD ya no era un éxito seguro, ya que en el primer trimestre de 2022 se observó cómo CNN+, otra plataforma VOD, anunciaba su cierre.

Estos dos sucesos hacen que se cuestione si el mercado de las plataformas VOD se encuentra saturado debido a la gran cantidad de plataformas existentes que tienen como objetivo atraer a consumidores que no cuentan con un alto nivel adquisitivo y no quieren pagar por todas las plataformas.

Todavía no está claro si se acerca el fin de este mercado; lo que está claro es que la existencia de un gran número de plataformas hará que todas ellas quieran reinventarse y hacer cambios en sus modelos de negocio.

Sin embargo, las características de las plataformas no serán un factor clave para el éxito, sino el contenido que ofrecen serán una herramienta para captar clientes en los próximos años. Asimismo, optarán por expandirse en aquellos países donde este mercado no se encuentre tan desarrollado, por sacar servicios que complementen a los actuales o sacar un formato que atraiga a los clientes que buscan contenidos generalistas.

Este mercado ha pasado de tener un número reducido de opciones que posibilitada a las compañías crecer con mayor rapidez a uno en el que hay un gran número de ofertas donde los consumidores pasan de una plataforma a otra dependiendo del contenido que ofertan. Las personas están comenzando a pagar más por servicios premium que les pueda ofrecer todo, por lo que las plataformas tienen que ofrecer algo diferente y atractivo para los clientes.

Saturado o no el mercado, las plataformas están cambiando su objetivo, el cual era obtener los mayores suscriptores posibles, a importarles más las cifras ARPU (promedio de ingresos por usuario) y CHURN (Tasa de cancelación de clientes), ya que creen que estos datos los llevará a un mayor crecimiento internacional **(El Español., 2022a)**.

El profesor de *OBS Business School* cree que al mercado le falta ofrecer contenidos más holísticos, para aquellos clientes que les gustan los contenidos de más de una plataforma pero que no quiere pagar por obtenerlas todas, hasta hace mención de que puede que en unos años aparezca una plataforma que sirva para ofrecer contenido de distintos productores **(El Español., 2022a)**.

También hay que añadir que el crecimiento de estas plataformas dependerá de factores como el nivel adquisitivo, los tipos de contenido y los distintos tipos de ofertas asociadas que efectúen.



## 9 CONCLUSIONES

Las nuevas formas de consumo audiovisual han generado una revolución en la industria del entretenimiento. Con una rapidez asombrosa, en los últimos años se ha visto cómo la evolución de esta industria ha originado un cambio en el arquetipo, en la manera en la que se produce, se vende, se distribuye y se consume contenido audiovisual; además, acompañado del aumento y aparición de nuevos servicios y proveedores de transmisión a través de Internet sin la necesidad de un proveedor de servicios de televisión.

Hoy en día, en un momento en el que la tecnología avanza a velocidad vertiginosa y gracias al fácil acceso y uso de la misma de un importante porcentaje de la población, destaca el uso de la tecnología a través de las plataformas VOD, un mercado que, alineado con la tecnología en general, se encuentra en constante crecimiento y está asentado entre la población gracias a diversas estrategias de negocio, entre las que destaca el BIG Data Marketing; a través de métodos, procedimientos, instrumentos y tecnología que procesa la información en grandes cantidades de datos a tiempo real que posibilitan estudiar aspectos significativos para una compañía, como es la manera de comportarse de los clientes.

Los datos están presentes en casi todos los ámbitos de la empresa, y el uso adecuado y análisis de Big Data, ayuda a las empresas a aprovecharlos y emplearlos para detectar nuevas oportunidades, lo que, a su vez, dirige a movimientos de negocio y operaciones más eficientes, meditadas y fiables basadas en información objetiva.

Gracias al Big Data, el Marketing permite mejorar la relación entre los clientes y la empresa ayudando a incrementar las ventas gracias al análisis de datos, a la segmentación de sus clientes y al estudio de las interacciones, permitiendo ofrecer un servicio personalizado y más eficiente.

El Big Data Marketing ha sido uno de los motivos de crecimiento de las plataformas VOD, destacando a nivel nacional Netflix, Prime Video, HBO Max y Disney+, estas le han dado múltiples de usos, pero si hay un uso que destaca entre todos ellos y común al total de las plataformas, es el algoritmo que emplean para obtener información sobre el contenido que se visualiza, las búsquedas que se realizan o las preferencias, entre otros. Y, en base a toda esa información recopilada, pueden realizar recomendaciones personalizadas a cada cliente, ofreciendo la fidelización.

Estas plataformas VOD han sufrido multitud de cambios desde su aparición, como es la importante variación en el incremento tanto del tiempo invertido en las plataformas VOD como de suscriptores a estas durante el confinamiento por el COVID19. Estas plataformas VOD, ante la necesidad de la población de ocupar su tiempo, se convirtieron en vía de escape en un momento en el que la actividad social y laboral estaba reducida al mínimo.

Otro aspecto destacable, es la manera en la que se ha modificado el comportamiento de los clientes, desde su libre elección de contenidos y del momento de visualización, hasta su preferencia de esperar a que los contenidos de la televisión tradicional estén disponibles en sus plataformas VOD. Cabe destacar, asimismo, la mayor penetración en los dispositivos móviles que en la web.

En lo relativo al futuro que cabe augurar, se prevé un crecimiento mayoritario de todas las plataformas VOD, sobre todo de aquellas cuyo servicio es SVOD (de suscripción), las cuales se prevé que constituyan el 83,3% del mercado VOD próximamente. Asimismo, debido al entorno variable en el mercado con cambios de servicios y de empresas, multitud de plataformas VOD se están planteando la implantación del servicio AVOD (ilimitado intercalando publicidad) en su cartera de productos.

Una vez analizada la importancia del marketing y del Big Data en las plataformas VOD, se desprende que las características de las plataformas no serán la clave del crecimiento de estas, sino será el contenido que ofrezcan lo que atraiga a nuevos consumidores y fidelicen a los actuales, lo que puede derivar en la creación de una nueva plataforma capaz de ofrecer contenido de diversos productores, es decir, de diversas plataformas.

Los VOD, y sus diferentes variaciones, son tecnología que ha llegado para quedarse, y que se alzan como la forma de consumir contenidos audiovisuales; se convertirá en la forma reinante y, con mucha probabilidad, acabarán con el modelo de televisión lineal tradicional que hoy conocemos.

## 10 BIBLIOGRAFÍA

- Agustín-Lacruz, C., y Gómez-Díaz, R. (2021). En el laberinto de las plataformas VOD: Un estudio comparativo de Netflix, Amazon Prime Video, HBO, Movistar+ Lite, Filmin y Disney+. *Cuadernos de Documentación Multimedia* en febrero de 2022
- AMA. (2017). *¿Qué es el Marketing?* Obtenido de <https://bit.ly/3t3bS91> en marzo de 2022
- Asociación DEC. (2021). *Marketing 5.0: La nueva era del Marketing*. Obtenido de <https://bit.ly/3wntlem> en marzo de 2022
- Aws. Amazon. (2022a). *¿Qué es Amazon S3?* Obtenido de <https://go.aws/3IMjTen> en junio de 2022
- Aws. Amazon. (2022b). *Información general sobre el almacenamiento en caché*. Obtenido de <https://go.aws/3wUX0dR> en mayo de 2022
- Ayudaley. (2022). *¿Qué es el Big Data Marketing y qué ventajas ofrece a los negocios?* Obtenido de <https://bit.ly/3aayU7j> en mayo 2022
- B12admark. (2019). *Qué es Big Data y cómo funciona*. Obtenido de <https://bit.ly/3z2NyrT> en marzo de 2022
- B12admark. (2021). *Qué tipos de datos hay en Big Data*. Obtenido de <https://bit.ly/3NnyTLA> en marzo de 2022
- Cerem. (2022). Big Data aplicado al Marketing. *Artículo de Cerem Business School*. en abril de 2022
- Cetina Presuel, R., y Corredoira y Alfonso, L. (2011). Video on Demand para la Educación e Investigación: Excepciones al derecho de autor. *Revista de Estudios de Comunicación*. en marzo de 2022
- Clares-Gavilán, J., y Medina-Cambrón, A. (2018). Desarrollo y asentamiento del vídeo bajo demanda (VOD) en España: El caso de Filmin. *Artículo de El profesional de la información* en febrero de 2022
- Crehana. (2021). *¿Big data es el nuevo petróleo? Conoce más con los mejores ejemplos de Big data*. Obtenido de <https://bit.ly/39vAuQv> en abril de 2022
- Economíadigital. (2020). *Covid-19: el confinamiento acelera la adopción de servicios como Netflix*. Obtenido de <https://bit.ly/3IkVbBE> en abril de 2022

- El Español. (2022a). *La crisis de Netflix despierta las dudas sobre el futuro de las plataformas: ¿está saturado el mercado del streaming?* Obtenido de <https://bit.ly/3PLaAsP> en junio de 2022
- El Español. (2022b). *Se acercan cambios en el streaming a nivel global*. Obtenido de <https://bit.ly/3PJ0pVD> en mayo de 2022
- lebshcool. (2020). *Cómo aplicar el Big Data en el marketing: usos y beneficios*. Obtenido de <https://bit.ly/3sFGGfy> en abril de 2022
- Insider. (2021). *HBO Max's*. Obtenido de <https://bit.ly/3sFApkc> en abril de 2022
- Joyanes Aguilar, L. (2013). *Big Data, Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones*. Alfaomega. en febrero de 2022
- Joyanes Aguilar, L. (2020). *Inteligencia de negocios y analítica de datos*. Alfaomega. en febrero de 2022
- Leiva, M. G. (2019). Plataformas en línea y diversidad audiovisual: desafíos para el mercado español. *Artículo de Cuadernos de Información y Comunicación*. en marzo de 2022
- Martínez M., et al. (2017). Una aproximación del big data para un marketing personalizado. *Revista de Academia Journals*. en abril de 2022
- Oinkmygod. (2021). *El Marketing 5.0 de Kotler: tecnología para la humanidad*. Obtenido de <https://bit.ly/3wRNUP9> en abril de 2022
- Producción. (2022). *¿Cómo han cambiado nuestros hábitos de consumo las plataformas de streaming?* Obtenido de <https://bit.ly/39qrAUy> en mayo de 2022
- PwC España. (2021). Entertainment and Media Outlook 2021-2025 España. *Informe de Global Entertainment & Media Outlook*. en mayo de 2022
- Riahi, Y. (2018). Big Data and Big Data Analytics: Concepts, Types and Technologies. *Revista International Journal of Research and Engineering*. en marzo de 2022
- Seenka. (2022). *6 beneficios del Big Data aplicado al marketing*. Obtenido de <https://bit.ly/3yGgYLO> en mayo de 2022
- Snowflake. (2021). *Cómo Disney Streaming utiliza la nube de datos para el gobierno y el intercambio de datos*. Obtenido de <https://bit.ly/38QJSyl>
- Tuñón, J., y Gambari, A. (2021). *Plataformas audiovisuales digitales: las grandes vencedoras de la pandemia*. Informe de OBS Business School. en abril de 2022

Valcárcel Asencios, V. (2004). Data Mining y el descubrimiento del conocimiento.  
*Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial.* en marzo de 2022

Viewnext. (2019). *La importancia del Big Data.* Obtenido de <https://bit.ly/3wNAi8x> en  
junio de 2022

## 11 BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Analytics Insight. (2021). *Netflix o Amazon Prime. ¿Quién usa mejor la inteligencia artificial y el aprendizaje automático?* Obtenido de <https://bit.ly/3lgFrzg> en abril de 2022
- BigDatamagazine. (2018). *¿Qué es la analítica predictiva?* Obtenido de <https://bit.ly/3wsDYey> en abril de 2022
- Diariovasco. (2021). *El streaming supone ya el 25% del mercado televisivo.* Obtenido de <https://bit.ly/3Lofnge> en mayo de 2022
- El Periódico. (2020). *2020, el año del streaming: así está cambiando el mundo esta tendencia.* Obtenido de <https://bit.ly/38z8snd> en abril de 2022
- Hablemos de Empresas. . (2019). *¿Quién se esconde tras la pantalla? El Big Data tiene la llave de la industria televisiva.* Obtenido de <https://bit.ly/3LqgDj0> en junio de 2022
- IBM. (2012). *Analytics: el uso de big data en el mundo real.* Informe de IBM Global Business Services. en febrero de 2022
- IEP. (2022). *5 tipos de datos en el Big Data.* Obtenido de <https://bit.ly/3wAFzPB> en marzo de 2022
- IIC. (2022). *Las 7 V del Big data: Características más importantes.* Obtenido de <https://bit.ly/3Potvtf> en marzo de 2022
- Inesdi. (2021). *Herramientas y técnicas de data mining.* Obtenido de <https://bit.ly/3t3hMHd> en mayo de 2022
- Mira. (2022). *¿Qué es el video bajo demanda (VOD) y cómo funciona?* Obtenido de <https://bit.ly/3Ms7zvq> en abril de 2022
- Pesudo Martínez, J., y Izquierdo Castillo, J. (2021). Los gigantes tecnológicos conquistan el audiovisual. El caso de Amazon. *Revista de comunicación.* en marzo de 2022
- Pinchaaquí. (2022). *El auge de la publicidad en streaming en videos on demand (AVoD).* Obtenido de <https://bit.ly/3wvhXx7> en mayo de 2022
- Threepoints. (2020). *Análisis predictivo en Big Data.* Obtenido de <https://bit.ly/3NnrqVF> en marzo de 2022
- Xataka. (2021). *Ahora el futuro del streaming es la publicidad.* Obtenido de <https://bit.ly/3wAJagz> en mayo de 2022

Xataka. (2022). *API: qué es y para qué sirve*. Obtenido de <https://bit.ly/3N61AfW> en junio de 2022