



**Universidad de Valladolid**



**CAMPUS PÚBLICO  
MARÍA ZAMBRANO  
SEGOVIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE LA  
COMUNICACIÓN**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**De la compra tradicional de medios a la automatización: Compra  
Programática**

**Grado en Publicidad y Relaciones Públicas**

**Entregado por Patricia Martín Román  
Tutelado por Francisco Egaña Casariego**

**Segovia, junio de 2017**



# ÍNDICE

Resumen y palabras clave .....	5-6
--------------------------------	-----

## BLOQUE I

1. Introducción.....	8-9
1.1. De la compra tradicional a la compra programática.....	8-9
2. Justificación.....	10
3. Objetivos.....	11
4. Metodología .....	12

## BLOQUE II

5. Compra Programática .....	14-19
5.1. Término.....	14
5.2. Ecosistema y actores principales.....	15-17
5.3. Principales ventajas de la compra programática respecto a la compra tradicional.....	17-18
6. Modelos de compra.....	19-21
6.1. <i>Programmatic</i> Garantizado.....	19
6.2. <i>Private Marketplace</i> (PMP).....	20
6.3. Subasta abierta u <i>Open Exchange</i> .....	21
7. Impacto a nivel global.....	22-24

8. Nuevas tendencias.....	25-27
8.1. <i>Cross Device</i> .....	25-26
8.2. <i>Header Bidding</i> .....	26
8.3. <i>Deep Learning</i> .....	27
9. Evolución.....	28-31
9.1. Programática en TV.....	29
9.1.1. Tipo de compra programática en TV.....	30-31
10. Big Data.....	32-33
10.1. <i>Data Management Platform (DMP)</i> .....	32-33
10.1.1. <i>First Party Data</i> .....	33
10.1.2. <i>Thirst Party Data</i> .....	33
11. Amenazas.....	34-36
11.1. <i>Ad Blocking</i> .....	34
11.2. <i>Bots</i> .....	35
11.3. Transparencia.....	36

### BLOQUE III

12. Conclusiones.....	37
13. Fuentes y referencias.....	38-41

## Resumen:

A lo largo de la presente investigación expondremos el concepto de compra programática, los actores que concurren en el proceso, modelos de compra, impacto que está causando, etc., de manera que podamos llegar a entender por qué la programática se halla presente en la disciplina de la publicidad digital.

Se analizan también las diferencias y nuevas posibilidades respecto a la compra de medios tradicional, como la revolucionaria compra de audiencias, aspectos que nos dirigen hacia la automatización y una mayor agilidad en los procesos.

El trabajo analiza los mercados pioneros en el sector, para poder prever los nuevos caminos y tendencias que puede aplicar la programática en nuestro país, de manera que estemos preparados para adaptarnos con rapidez a cualquier proceso que presente alguna novedad al modelo.

## Palabras clave:

Compra Programática, RTB, Big Data, DSP, Ad Server

## **Abstract:**

Throughout the present investigation the concept of programmatic purchase will be exposed. The factors that contribute in the process such as purchase models, the impact it is causing will be explained to enable us to understand why programmatic programming is present in the discipline of digital advertising.

Analyzing the differences and new possibilities regarding the purchase of traditional media, such as the revolutionary purchase of audiences. Aspects that lead us towards automation and greater agility in the processes.

Directing this study to the pioneering markets in the sector, in order to be able to foresee the new ways and tendencies that can be applied in programmatic programming in our country.

## **Key words:**

Programmatic Buying, RTB, Big Data, DSP, Ad Server

# BLOQUE I

# 1. Introducción

## 1.1. De la compra tradicional a la compra programática

En el año 1993, de mano de la empresa Goba Network Navigator, nació el mercado de la publicidad en Internet gracias al primer espacio publicitario que se vendió a una empresa de abogados.

La técnica primordial es la compra-venta, es decir, la oferta y la demanda de espacios publicitarios. Por una parte, los soportes ofrecen el inventario del que disponen y por el otro extremo, los anunciantes, normalmente a través de las agencias, compran dichos espacios publicitarios con la esperanza de que un porcentaje considerable de impresiones impacte a su público objetivo.

Todo esto se lleva a cabo a través de negociaciones, es decir, se acuerda previamente todo: coste por mil, periodo de tiempo, lugar de la inserción, etc., y a través de las negociaciones de la campaña, soporte y anunciante (por medio de la agencia) acuerdan un presupuesto por una cantidad concreta de inserciones.

Esto es lo que, hasta el día de hoy, se conoce como compra de medios tradicional, pero debido al incremento constante de las tecnologías en el uso cotidiano y al aumento de nuevos usuarios en la red, la compra en medios digitales ha crecido exponencialmente desde el momento de su nacimiento. Y lo ha hecho mucho más rápido que en cualquier otro soporte, de tal forma que con el paso del tiempo y el ecosistema que envuelve a Internet cada vez más grande, aparecen algunos hándicaps.

Cada vez hay más *Webs Sites*, gracias a las facilidades de edición que muestran, y por ello la oferta ha aumentado constantemente, mientras que por el otro lado, la demanda no ha sufrido un cambio tan grande. Todo ello ha desembocado en grandes cantidades de inventario por parte de los soportes que no se llegaba a vender, ya que era imposible poder abarcar ingentes cantidades de *Webs Sites* y cada día en aumento.

Debido a estos inconvenientes tanto para el *publisher* como para el *seller*, y con los grandes avances en tecnología, la publicidad digital necesitaba evolucionar, ya que es una tendencia en crecimiento constante y que cada vez abarca más público. Por ello, se da un gran paso hacia la automatización con la llegada en el año 2008 de la compra programática o RTB (*Real Time Bidding*)<sup>1</sup>

Esta irrupción provoca en el sector de la publicidad y el marketing una ruptura en los métodos de compra tradicional, dando paso a un nuevo modelo de negocio con un enfoque más tecnológico.

Son muchos los datos que avalan este modelo, comenzando por Estados Unidos, que el pasado año 2016 tuvo una inversión de 25.000 millones de dólares referido a publicidad display. Para visualizarlo de un ángulo más genérico, constituyó un 73% de la inversión total en publicidad digital<sup>2</sup>. A diferencia del mercado español, ya que su incorporación ha sido más tardía, con una inversión en 2016 del 15 % respecto a la inversión total en digital.<sup>3</sup>

Se trata de un porcentaje más pequeño, pero que se ha triplicado en el mercado español en tan sólo dos años según la revista *Dircomfidencial*, y apuntando a convertirse en ser uno de los puntos claves, con un crecimiento estimado para este 2017 del 31 %<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Método de compraventa de publicidad en línea basado en subastas instantáneas de impresiones de publicidad realizadas programáticamente, de una forma similar a los mercados financieros.

<sup>2</sup> Extraído del sitio web “Emarketer” <https://www.emarketer.com>

<sup>3</sup> Extraído del sitio web “Iab Spain” <http://iabspain.es> Asociación que representa al sector de la publicidad y la comunicación digital en España.

<sup>4</sup> Extraído del sitio web “Zenith” <http://zenithdigitalmarketing.com.au>

## 2. Justificación

Las motivaciones que me han llevado a elegir este tema para el TFG serían varias. La primera tiene que ver con el gran impacto que está ocasionando la compra programática o *Real Time Bidding* en soporte digitales, tanto a nivel nacional como a nivel mundial y como cada vez más, está desplazando a los métodos de compra tradicional.

Estamos presenciando la evolución natural de la publicidad y visualizando los grandes beneficios que proporciona la programática tanto al *publisher* como al *seller*.

Por este motivo considero que es un tema de gran relevancia y, por ello, se debe hacer un análisis exhaustivo e intentar que las personas vinculadas a la publicidad y marketing tengan un conocimiento básico sobre esta rama de la publicidad digital. Porque, a pesar de su gran importancia y debido a las grandes ventajas que presenta, es un concepto aun desconocido para un sector muy amplio de la población.

Por dichos motivos, el objeto de estudio conlleva cierta dificultad, dado que debido a su reciente consolidación la información que podemos encontrar sobre el tema no es demasiado amplia.

La segunda orientación a tener en cuenta es la importancia de la data, debido a la gran cualidad que encontramos en programática: la segmentación. Por esta razón, el nivel de enriquecimiento de las cookies es cada vez más importante para poder optimizar nuestro público objetivo al máximo.

### **3. Objetivos**

Partiendo de la justificación, investigaremos el nuevo rumbo que está tomando la publicidad y el marketing con la programática, conociendo las nuevas técnicas de gestión que se emplean en las campañas, para así tener una visión clara del nuevo modelo de compra y las diferencias que se encuentran respecto al modelo de compra clásico.

## **4. Metodología**

Para la elaboración del trabajo se partirá de un análisis documental exhaustivo a través de distintas plataformas, que comenzará por la documentación de interés encontrada en internet y otras fuentes, como noticias, libros electrónicos, artículos o revistas especializadas en publicidad o marketing.

También se asistirá al Tercer Foro de Compra Programática de Madrid donde se podrán escuchar testimonios directos tanto de anunciantes como de soportes o agencias. De esta forma pretendemos obtener una panorámica amplia para desarrollar el trabajo.

Por otro lado, se realizará un pequeño análisis cuantitativo a través de gráficas extraídas de diversas fuentes para poder reflejar de una manera más visual el efecto de este nuevo fenómeno.

## BLOQUE II

## 5. Compra programática

### 5.1. Término

La Compra Programática es la ejecución de la compra de medios online mediante pujas u ofertas estables a través de tecnologías basadas en algoritmos que definen los términos de la demanda y son capaces de ejecutar la compra más adecuada a los objetivos de campaña, definidos en términos de perfiles, precio, valor o cualquier otro parámetro fijado e identificado por el comprador y cuya ejecución se realiza en tiempo real. (Libro Blanco de la Compra Programática, 2014).

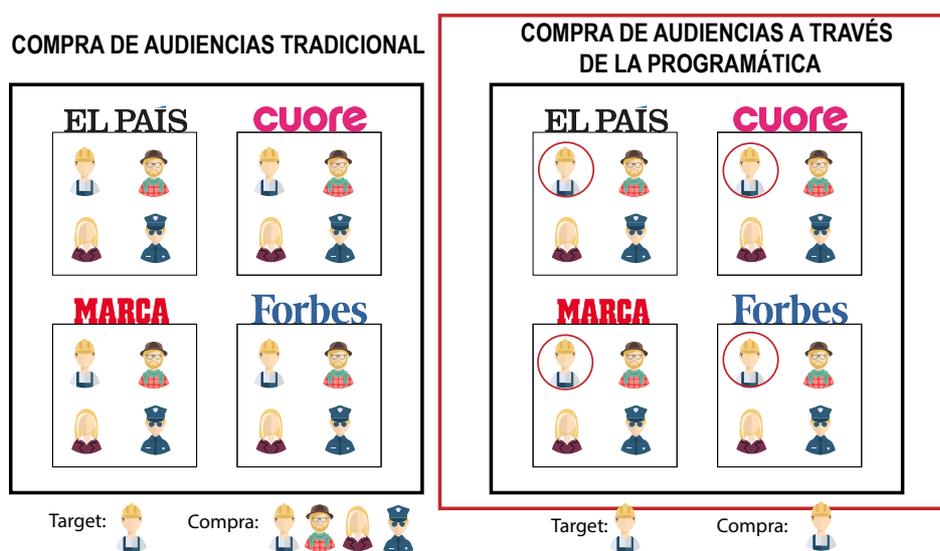


Figura 1: Evolución de la compra tradicional a la compra programática

Fuente: Elaboración Propia

## 5.2. Ecosistema y actores principales

En la siguiente infografía de la Iab se puede ver cómo está estructurado el mercado de la compra programática y todos los componentes que participan en ella de forma activa.

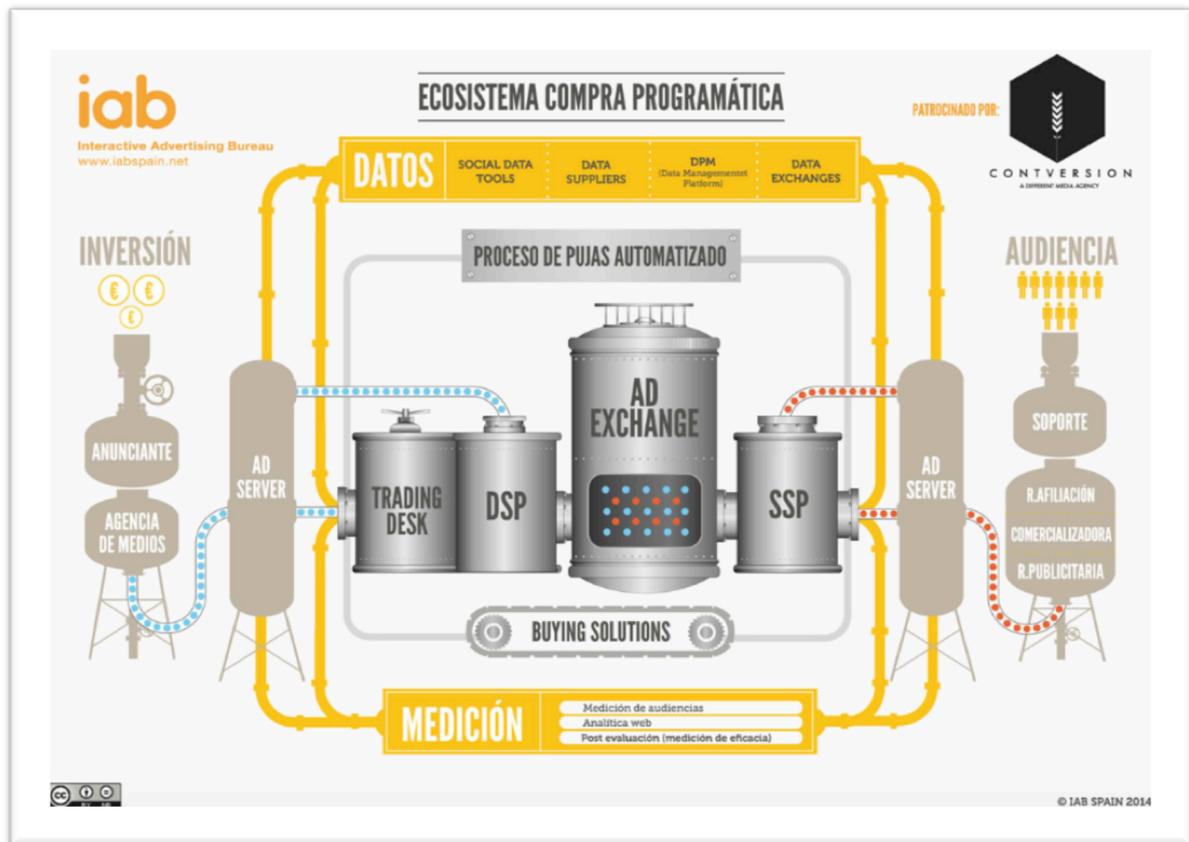


Figura 2: Actores que contribuyen activamente en el proceso de compra programática

Fuente: Extraído de <http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Libro-blanco-de-Compra-Programática-y-RTB.pdf>

La infografía tiene una doble lectura, pudiendo comenzarse tanto por la parte del anunciante como por la parte del soporte.

Si se hace una lectura empezando por la inversión, los conectores principales son dos: la marca que desea anunciar su producto (anunciante), encargada de proporcionar el presupuesto o inversión, y la agencia de medios, que gestiona toda la inversión en los soportes más afines al anunciante.

El presupuesto que vaya dirigido hacia el departamento de compra programática, pasa al equipo humano, llamado *Trading Desk*<sup>5</sup>, el cual crea la campaña en la plataforma (DSP o *Demand Side Platform*<sup>6</sup>), la cual a través de sus algoritmos y las métricas que le ha indicado el trader se conecta con el llamado *AdExchange* o *Market Place*<sup>7</sup>. Lugar donde el soporte, a través de su plataforma (SSP o *Sell Side Platform*<sup>8</sup>) sube su inventario para que pueda ser subastado, es decir, es el lugar de encuentro entre el soporte y el anunciante.

Llegados a este punto, los algoritmos optimizan según las métricas marcadas previamente por el *trader*, y compran en el *AdExchange* el inventario más apropiado, acotándose al presupuesto diario de la campaña y al CPM máximo.

Este proceso se efectúa cada vez que un usuario accede a un *website*. En el tiempo que tarda en cargarse la página, los algoritmos se ponen en funcionamiento y se vende el espacio que haya libre en cuestión de milisegundos.

Todos estos datos, para poder crear efectividad y fiabilidad, van conectados por dos *AdServer*<sup>9</sup>, tanto el del soporte como el del anunciante. Por ello, todos los componentes de la cadena pueden verificar los datos para poder asegurarse que no se realiza un tráfico fraudulento o para confirmar que se está sirviendo el número de impresiones deseado.

Es un tipo de comprobante para contrastar que los datos de DSP y de *AdServer* coincidan y también es un pauta de apoyo para los anunciantes, donde pueden ver donde se ha estado sirviendo las impresiones de su campaña, la cantidad servida, los clicks registrados... Es una de las medidas de transparencia que se puede obtener de la programática.

Y otro aspecto fundamental del proceso son los datos, que se encuentran en todos los pasos del ecosistema. Constituyen una parte primordial ya que a través de ellos es como se logra en la programática la mayor optimización.

---

<sup>5</sup> Grupo de personas o una organización dedicada a hacer uso de tecnología DSP.

<sup>6</sup> Tecnologías que permiten comprar impresiones digitales en tiempo real.

<sup>7</sup> Plataformas que ponen en contacto a vendedores, que habilitan espacios publicitarios, con compradores, que buscan adquirir el espacio publicitario para dar a conocer su marca.

<sup>8</sup> Plataformas de gestión automatizada con el objetivo de permitir que los editores puedan gestionar su inventario de anuncios y maximizar los ingresos en los medios digitales.

<sup>9</sup> Servidor de anuncios conectado a millones de páginas web con el objetivo de mandar los anuncios adecuados cada vez que un usuario acuda a una *site*.

### 5.3. Principales ventajas de la compra programática respecto a la compra tradicional

Las ventajas de éste nuevo ecosistema, tanto para el *seller* como para el *publisher*, son muchas. Entre otras, las siguientes:

1. Una de ellas es la accesibilidad, ya que cualquier usuario desde el dispositivo móvil, puede ser impactado a cualquier hora y en cualquier lugar. También se puede ver esta gran accesibilidad porque cualquier anunciante puede realizar una campaña digital en programática aunque el presupuesto sea muy escueto.
2. La medición que podemos realizar gracias a las posibilidades de segmentación que presenta. A diferencia de la compra tradicional, que distribuye la audiencia entre 5 y 10 parámetros, la compra programática tiene la oportunidad de estimar millones de datos en tiempo real: dispositivo, creatividad, tamaño de la crea, horario, etc.
3. La calidad de impacto se incrementa, ya que se dirige directamente a la audiencia deseada. Con ello se produce el ahorro de una cantidad ingente de impresiones a un público no interesado en dicha publicidad, optimizándose el presupuesto mucho más.
4. Gracias a dicha medición, el anunciante puede acordar un presupuesto concreto con la agencia según la efectividad de dicha campaña, es decir, si ha logrado los objetivos acordados anteriormente con el planificador.
5. Otro punto a destacar es la compra en tiempo real. Aunque las compras se realizan de forma automática, el Trading Desk<sup>10</sup> realiza un seguimiento diario de cada campaña, por lo que se puede controlar que los resultados en breves periodos de tiempo sean óptimos e ir realizando los cambios oportunos.

---

<sup>10</sup> Grupo de personas o una organización dedicada a hacer uso de tecnología DSP. De este modo, las empresas que se dedican al *Trading Desk* emplean tecnología de terceros para poder realizar la compra en tiempo real.

6. Segmentación más precisa y avanzada gracias a parámetros como los sociodemográficos, contextuales de afinidad, geolocalización...por lo cual la inversión no es a ciegas, sino que va en línea recta hacia el *target* deseado.
7. Posibilidad de provocar en el público objetivo la acción de compra inmediata, ventaja que procura el comercio digital.
8. El mercado *Mobile* presenta grandes ventajas ya que es el soporte que nos puede proporcionar más información del usuario referida a la ubicación o a la conducta.
9. El universo Web se ha vuelto mas democrático, dejando también paso a medios *online* de audiencias más reducidas, y no por ello de menor calidad o menor efectividad. Algo que en la compra tradicional no se podía abarcar porque era inabordable para un planificador manual, y, por ello dificultaba a dichas *Webs Sites* a participar con sus inventarios.

De tal forma que el peso del mercado se ha compensado pero tampoco ha perjudicado a los *publishers* Premium, ya que también se puede vender el inventario en los *Private Marketplace* o PMPs<sup>11</sup>.

10. Otro punto a favor de la programática es que los precios del inventario se han vuelto más reales, es decir, varían según el mercado, de forma y manera que cuanto más demanda exista el cpm se incrementará, y si la demanda resulta menor, el precio decaerá. De esta forma el precio es mas controlado y ayuda a que no se cree extrapolación.

Este es el modelo de negocio de la venta programática, se adjudican las impresiones al mejor postor, y la agencia en la puja abierta es la que decide lo máximo que desea pagar de cpm. Ello resulta totalmente contrario en la compra tradicional, ya que aunque haya una negociación de por medio, es el soporte el que asigna el valor a su cpm.

---

<sup>11</sup> Lugar donde se desarrollan aquellos modelos de compra de publicidad en internet que permiten a los editores controlar quién compra su inventario y a qué precio. El publisher ofrece su inventario a los anunciantes a los que haya permitido el acceso previamente.

## 6. Modelos de compra

A lo largo de estos años, la programática ha ido sufriendo algunos cambios y ha desembocado en la consolidación de cuatro tipos de transacciones diferentes para comprar el inventario deseado.

Transacción	Inventario	Precio	Participación	Funcionamiento
Programmatic Garantizado / Premium	Reservado	Fijo	Uno-Uno	Inventario garantizado
Preferred Deals	No reservado	Fijo	Uno-Uno	No reservado Precio Fijo
Subasta Privada / MarketPlace Privado	No reservado	Subasta	Uno-Pocos	Subasta cerrada por invitación
Open Exchange / Subasta abierta	No reservado	Subasta	Uno-Todos	Subasta Abierta

Figura 3: Distintos modelos de compra utilizados

Fuente: Extraído de <http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Libro-blanco-de-Compra-Programática-y-RTB.pdf>

### 6.1. Programmatic Garantizado

Conocida también como compra tradicional automatizada, hace referencia al tipo de transacción que más se asemeja a la manera tradicional, con el valor añadido de que las gestiones se realizan a través de la tecnología. Por ello, la reserva de inventario se realiza de una manera más ágil y optimizada.

Como podemos ver en la gráfica, el precio se acuerda a priori y es un precio fijo, en el cual la relación es directa entre soporte y anunciante.

Este tipo de compra es recomendable cuando el anunciante quiere tener un control integral de los soportes donde está apareciendo su campaña o para asegurarse de que sirva impresiones en un dominio concreto.

## 6.2. *Private Marketplace* (PMP)

El *Private Marketplace* o Mercado Privado es la antítesis de la subasta abierta ya que en este tipo de transacción solamente tienen acceso un número concreto de compradores a través de los *AdExchange*.

Es un formato más ameno que la compra directa ya que no se realiza de una forma tan estipulada pero teniendo igualmente una transparencia completa de donde se van a servir las impresiones y con la certeza de que está comprado en dominios categorizados como Premium.

Otro de los datos a destacar es que estos modelos agilizan mucho más los procesos de compra.

Dentro del *Private Marketplace* podemos diferenciar dos conceptos; El acuerdo privado y la subasta privada.

- *Preferred Deals* o acuerdo privado

El comprador realiza una oferta por el inventario ofertado y entre anunciante y soporte se llega a un acuerdo previo, por lo cual el cpm no es variable.

Acuerdo en el cual participan solamente dos integrantes, soporte y anunciante. Aunque no se garantice un número exacto de impresiones, ya que el inventario no es reservado, es mucho más habitual poder llegar a comprar espacios en el lugar deseado mediante un *Preferred Deals* que mediante la subasta privada o la subasta abierta.

- Subasta privada

Por otro lado la subasta se diferencia del acuerdo privado ya que se realiza mediante una puja, no hay ningún tipo de acuerdo previo.

Este tipo de puja se hace a través de un Exchange con un número de invitados concreto, por lo cual, no todos los compradores pueden acceder a la subasta para realizar sus compras de inventario.

### **6.3. Subasta abierta u *Open Exchange***

Es el formato de compra más común que tiene la programática, ya que va dirigido a todo aquel que quiera participar en la puja, por lo cual no hay ningún tipo de restricción para entrar a participar.

En este modelo los anunciantes miran de optimizar al máximo su presupuesto buscando inventario suficiente que cubra sus necesidades y por el lado apuesto, los soportes buscan el mejor precio para sus espacios publicitario. En definitiva, es literalmente venta al mejor postor.

Para la tranquilidad, tanto de compradores como de vendedores, resulta muy importante destacar que en las subastas abiertas también hay maneras de certificar que el tráfico no es fraudulento.

Por la parte de los soportes, tienen métricas para restringir las creatividades o *placements* que no consideren oportunos o de calidad para su dominio. Por parte de los anunciantes, disponen de varias medidas de control como por ejemplo a través de listas de bloqueo como *Blacklists* o *Brand Safety*. Además se realizan inspecciones rutinarias de calidad para cerciorarse de que no se compre inventario en *sites* fraudulentos.

## 7. Impacto a nivel global

La compra programática está impactando con un ritmo diferente en cada país, ya que en algunos países está mejor desarrollada y asentada que en otros más convencionales o reticentes a abrirse de pleno a este nuevo ecosistema. Pero el factor que todos los países comparten es que la programática está creciendo en cada uno de ellos de una manera exponencial, indistintamente de si se adopta años antes o años posteriores.

Según recoge un estudio de la agencia Datmean<sup>12</sup>, la inversión en programática del mercado Europeo para este año 2017, se estima que ronde la cifra de 8.000 millones de dólares, obteniendo una penetración en el año 2012 de 2.000 millones de dólares.

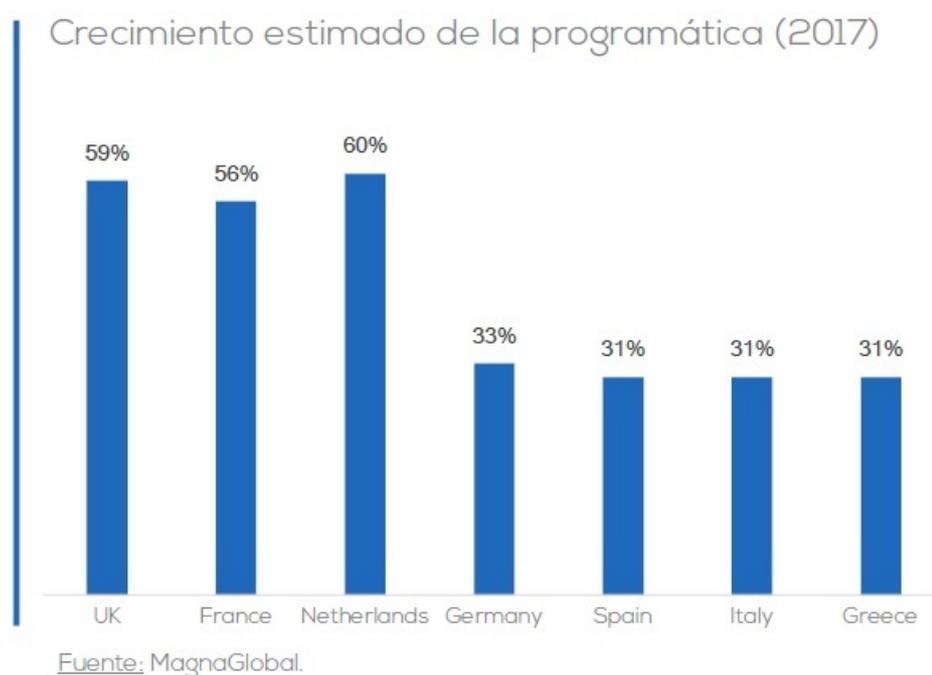


Figura 4: Crecimiento estimado de la inversión en programática en distintos países de Europa

Fuente: Extraído de <https://magnaglobal.com>

<sup>12</sup> Extraído del sitio web “Estudio programática y data en España”  
<https://es.scribd.com/document/339934367/Estudio-Datmean-Programa-tica-y-Data-Ene-2017>

Encabezando esta inversión se encuentra Reino Unido, generador del mayor mercado digital de Europa, con una aportación estimada a la automatización de 3.000 millones de dólares, un incremento del 59 % respecto al año 2016, seguidamente se encuentra Alemania y Francia con una inversión de 1.000 millones de dólares aproximadamente. Por una parte, como se puede ver en la gráfica, la inversión alemana aumenta un 33% y la francesa un 56 % comparándola con el año anterior.

Seguidamente se encuentran en el ranking Holanda, con el mayor incremento de presupuesto, 60 % respecto al año 2016, e Italia, Grecia y España con un 31 % de aumento.

Por otro lado, para poder tener una visión más global se debería hablar de Estados Unidos, líder por antonomasia y el primero en fidelizar el sistema de la compra programática y RTB.

A través de las gráficas que se muestran a continuación, se puede ver más concretamente el gran cambio que se ha producido la programática en Estados Unidos, tanto en *Display* como en *Mobile*, pudiendo ver el porcentaje tan elevado de gasto de los años anteriores y gasto estimado de los años venideros, incrementándose año tras año, con unos porcentajes de cambios positivos desbordantes.

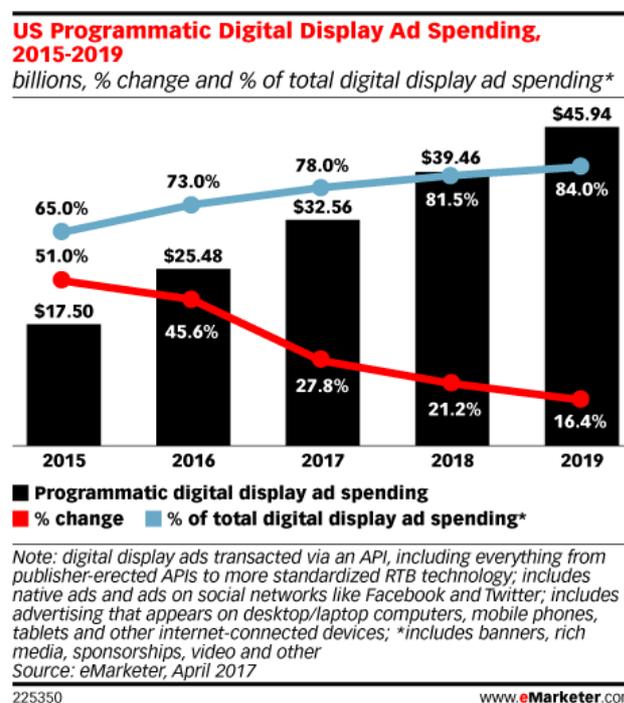


Figura 5: Evolución del *Display* en Estados Unidos

Fuente: Extraído de <https://dircomfidencial.com/marketing-digital/la-compra-programatica-representara-el-85-de-la-publicidad-digital-en-estados-unidos-dentro-de-dos-anos-20170420-0402/>

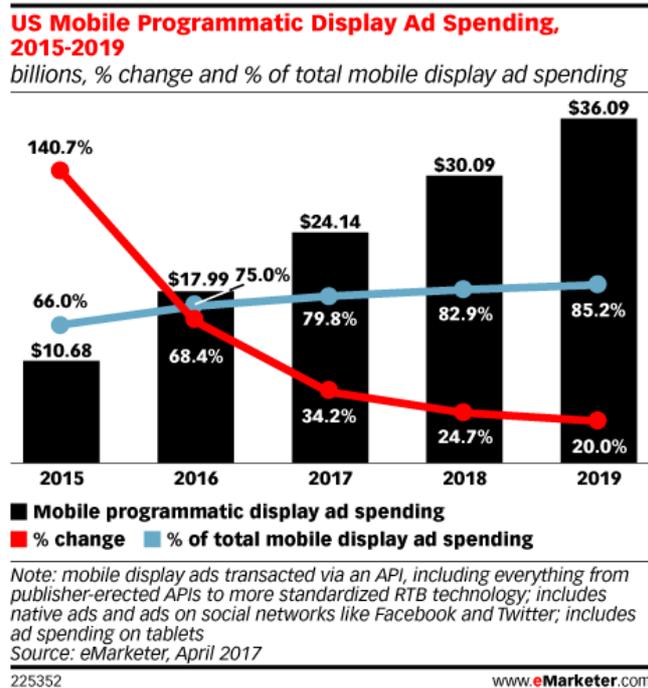


Figura 6: Evolución del Mobile en Estados Unidos

Fuente: Extraído de <https://dircomfidencial.com/marketing-digital/la-compra-programatica-representara-el-85-de-la-publicidad-digital-en-estados-unidos-dentro-de-dos-anos-20170420-0402/>

A partir de estos datos se puede comprobar cómo ha evolucionado la compra programática y cómo está desarrollándose a nivel global. Estando la medida en auge en el sector de publicidad digital, constituye una alternativa que cualquier país debe tener en cuenta y aplicarla siempre y cuando los datos de optimización sean positivos.

## 8. Nuevas tendencias

Gracias al mercado digital que está en constante transformación, aunque éste nuevo modelo de compra sea muy actual ya tiene varias tendencias que prometen para impulsar y potenciar el futuro de la programática. Según RTB House, proveedor global de tecnología de retargeting, *Cross device*, *Header Bidding* y *Deep Learning* son las 3 tendencias principales de campañas para 2017.

### 8.1. *Cross Device*

Las estrategias de marketing *Cross Device* tienen una visión 360°, en la que se intenta encontrar al usuario no a la tecnología empleada. Con ello, lo que pretende es unificar el mensaje en los diferentes dispositivos empleados por una misma persona, ya que hoy en día un porcentaje muy alto de la población utiliza más de un dispositivo para navegar por la web, como puede ser un Smartphone, Tablet, Pc,..., entre los más comunes.

Un hecho a tener en cuenta, ya que el incremento de tecnologías es cada día mayor con porcentajes desbordantes como un 99 % en usuarios que disponen de un teléfono móvil en España, en edades comprendidas entre los 16 y los 60 años<sup>13</sup>.

Por este motivo, cada vez es más importante rastrear la huella del usuario al que se pretende impactar en los diferentes dispositivos, para poder hacer llegar un mensaje sincronizado, así se podrá conseguir una mayor satisfacción de usuario. De hecho, un estudio realizado por la consultoría de Abode, aporta que la generación *millennial*<sup>14</sup> tiende a cambiar de dispositivo al realizar una búsqueda en Internet el 90 % de las veces, porcentaje que se devalúa cuando la edad del usuario se incrementa.

---

<sup>13</sup> Extraído del sitio web <http://www.tnsglobal.es> Séptimo estudio “Mobile Life”

<sup>14</sup> La Generación Y, también conocida como Generación del Milenio, millennial o Milénica. Jóvenes nacidos a principio de los años 80 hasta los primeros años del 2000.

Por lo cual, para poder realizar una buena estrategia de *cross device* es conveniente realizar un seguimiento diario, para poder controlar las variaciones y analizar los resultados, así esta nueva tendencia se irá controlando cada vez más. Por otro parte, se recomienda hacer hincapié en el *mobile* ya que según un informe de Criteo, en España un 32% de las compras online se finalizan a través del dispositivo móvil, ya que los usuarios suelen tener mayor participación frente a la pasividad que se muestra en otros soportes.

## **8.2. Header Bidding**

El *Header Bidding* también conocido como Pre-Puja, es otra de las tendencias punteras del 2017 y su componente primordial es que aporta mayor precisión que el *Real Time Bidding*.

Hasta el momento, el procedimiento era que el soporte se conectaba al AdExchange o Market Place para poder poner el inventario disponible. Con este nuevo avance, el Header Bidding da la oportunidad que conectarse a varios AdExchange al mismo tiempo antes de que intervenga el AdServer, cosa que permite una mayor rentabilidad en cada impresión tanto para el anunciante como para el soporte, ya que el mercado se amplía en ambos costados.

Por ello es una técnica puntera, ya que de esta forma el soporte puede conseguir un CPM de inventario más elevado, debido a que la demanda aumenta al poner el inventario en varios *Market Place*. Este hecho al parecer ha calado en los soportes ya que esta técnica ha sido implementada por el 60% de los soportes en 2016, gracias al valor añadido que proporciona.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Extraído del sitio web “Business Insider” <http://www.businessinsider.com>

### **8.3. *Deep Learning***

Esta tercera tendencia, más no por ello de menor importancia, es una mejora de los algoritmos denominados *machine learning*. Con dicha mejora, los algoritmos permiten ejecutar un aprendizaje automatizado con una percepción semejante a la humana, a través de un mecanismo aun más complejo que la inteligencia artificial.

La función de dicho mecanismo es asemejarse lo máximo posible al comportamiento humano llegando, de tal forma que la plataforma a medida que va pasando el tiempo pueda ir aprendiendo de los datos que va recogiendo e incluso pueda tomar decisiones propias a través de las métricas que haya instauradas en cada campaña.

Cosa que parece ser muy fructuosa para poder realizar una medición prospectiva, en la cual podamos vaticinar el comportamiento que vayan a tener los usuarios, la posibilidad de que se efectúe una compra... Todos estos algoritmos mezclados con las pujas en tiempo real, proporcionan a la compra programática mayor exactitud. De tal manera que puede ser una vía para incrementar las conversiones en las campañas y obtener resultados generales con mayor optimización sin tener que aumentar el presupuesto de campaña.

Por todo ello, y porque el *Deep Learning* está siendo uno de los componentes de la Inteligencia Artificial que está evolucionando más rápido, éste nuevo elemento está creando una gran repercusión en el mundo de la compra programática y en el mundo digital.

## 9. Evolución

Otro de los puntos que tiene a favor la compra programática es que el soporte más demandado, y el que está teniendo mayor crecimiento, es el soporte digital. Y es que la programática ha nacido en lugar correcto en el momento oportuno.

Como se puede ver en la siguiente gráfica, en el 2016 respecto al 2015, el medio digital creció un 21,5 %. También recibió un crecimiento pero el menor medida la televisión con un 5,5%, el cine con un 2,7% y la radio con un 0,8 %.



Figura 7: Evolución de la inversión en los distintos soportes

Fuente: Extraído de <http://eastwind.es/marketing/iab-spain-la-programatica-crecio-pero-no-termino-de-cuajar-en-2015/>

La compra programática nació en el entorno digital para poder abordar el gran ecosistema que presenta Internet, pero dio un salto hacia otros soportes debido a las grandes oportunidades que presentaba éste nuevo medio de compra.

Este revolucionario mecanismo se empezó a utilizar también en la televisión y la radio, concretamente en Estados Unidos, país vanguardista en el sector. Por el contrario, en otros países como España, apenas se han realizado compras programáticas en los demás soportes.

### **9.1. Programática en TV**

Se trata también de un modelo de compra en tiempo real apoyado por datos y audiencias con el componente de automatización, que es lo que permite la rapidez y fluidez de las transacciones de compra.

Gracias a datos como el asentamiento del video online, por la gran aceptación recibida, nace una mayor confianza para que emerja la programática en uno de los soportes más convencionales y relevantes: la televisión. Por estas razones, la televisión mira hacia el futuro y se embarca en estos nuevos avances tecnológicos para poder sacar fruto de ello y poder maximizar el rendimiento de sus campañas.

De este modo, la inversión programática en televisión según datos de la IDC pasará de los 65 millones de euros en el año 2014 a los asombrosos 16.300 millones de euros en el año 2019, datos estimados a nivel global. En los que Europa contribuirá con 1.400 millones de los 16.300 millones de 2019, cifras importantes ya que hace solamente dos años Europa proporcionó únicamente 6 millones de euros dedicados a la publicidad programática en televisión<sup>16</sup>.

Estos datos nos ayudan a percibir cómo está alcanzando la compra programática otros soportes, y lo que es más importante, como en un periodo tan corto de tiempo se está consolidando como un modelo de compra tan importante como cualquier otro.

Respecto al mercado español, hay que señalar sigue siendo más reticente en la incorporación de esta tecnología tan actual y por ello puede jugar con desventaja. Teba Lorenzo, directora comercial de Videology en España, ha señalado que *“las compañías que primero den el paso a utilizar tecnologías para televisión programática serán las que mejor preparadas estén”*<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Extraído del sitio web “IDC, Analyze the future” [www.idcspain.com](http://www.idcspain.com)

<sup>17</sup> Extraído del sitio web “Audiovisual451” <http://www.audiovisual451.com/videology-nombra-a-teba-lorenzo-directora-comercial-para-espana/>

### 9.1.1. Tipo de compra programática en TV

- Emisión lineal o “hogares direccionables”

A través de esta opción de compra, la televisión trata de segmentar los bloques de inventario publicitario para que cada usuario reciba un bloque acorde a sus intereses.

Una manera de realizarlo es a través de la zona geográfica, recogiendo los diferentes códigos postales para así poder ejecutar hasta una compra a nivel local o regional, de tal forma que según en la zona geográfica donde se encuentren los usuarios, recibirán un spot completamente diferente visualizado en el mismo canal y en el mismo periodo de tiempo. Es una forma de compra mucho más personalizada, centrada en el usuario más que en el medio.

Aunque aparezcan avances que aun no están a nuestro alcance es más bien todo lo contrario ya que, aparte de Estados Unidos, que es la más avanzada en programática en televisión, en países como Reino Unido una plataforma llamada Sky ya ha realizado emisión lineal segmentando por código postal. Con ello se han obtenido unos resultados óptimos, destacando la incorporación de nuevos anunciantes de un tamaño menor que han podido participar comprando espacios publicitarios. Según datos de Sky AdSmart, *“el 69 por ciento de los anunciantes eran nuevos para el medio Televisión, y el zapping durante los bloques personalizados se redujo en un 48 por ciento”*<sup>18</sup>.

A pesar de todos estos datos positivos, el mercado aun presenta ciertas reticencias en este modelo de compra en televisión. Uno de los motivos que hace que los anunciantes y el soporte sigan mostrando un cierto recelo en apostar por este avance es que la emisión lineal que se realice se sienta interrumpida o presente algún cambio. Y ello, porque temen que la gran confianza y calidad que genera la televisión pueda disminuir o sentirse perjudicada de alguna forma.

Pero hay que tener en cuenta que la complejidad de la compra en tv es mucho menor que la compra de publicidad en el medio digital. Por ello mismo es mucho más sencillo controlar la transparencia, un hecho clave y de vital importancia en este proceso.

---

<sup>18</sup> Extraído del sitio web “Audiovisual451” <http://www.audiovisual451.com/television-programatica-la-proxima-revolucion-publicitaria/>

Por otro lado temen que el coste del inventario decaiga y se abaraten los costes de las inserciones, de tal forma que se vería reflejado en las ganancias. Pero en realidad, esto se ve manifestado de una manera muy positiva en la ampliación del mercado, ya que da la oportunidad a pequeños y medianos anunciantes a poder participar en la puja gracias a la grandes ventajas de segmentación que presenta el modelo.

## 10. Big Data

*Una cookie es un pequeño archivo de texto con información que se aloja en el navegador del usuario con el propósito de identificar el comportamiento del usuario durante su actividad y entre visitas o sesiones. (Libro Blanco de la Compra Programática, 2014)*

La cookie es un elemento efímero, ya que su almacenaje tiene un periodo concreto de conservación. Pero, aún así, aparecen hándicaps para poder almacenar tanta información en un mismo lugar. Por lo cual la tecnología actúa y nace el término tan conocido de *Data*, solución para poder agrupar en un mismo contenedor ingentes cantidades de cookies, es decir, de información.

En éste nuevo modelo de compra programática todos los actores contribuyentes son imprescindibles, pero la data, junto a la tecnología y el sistema de pujas, es uno de los actores principales.

La utilización de *Big Data* se encuentra en el punto de mira de cualquier campaña, debido a que una de las ventajas más significativas de la programática, es la oportunidad de poder llegar a una audiencia más sofisticada. Se tiene así la posibilidad a realizar una selección más selectiva para poder acercarse más al público objetivo deseado. Este hecho que se consigue gracias a la fusión de la tecnología y a los DMP (*Data Management Platform*) que permiten enfocar la campaña y efectuar unas métricas de segmentación cada vez más optimizadas según el target que estés buscando.

### 10.1. *Data Management Platform (DMP)*

Los DMPs (*Data Management Platform*) “*son plataformas tecnológicas en las que se recolectan, se integran y se gestionan grandes cantidades de datos estructurados y no estructurados.*”<sup>19</sup>

Se trata de herramientas muy utilizada en la programática ya que juntando la tecnología y la data consiguen resultados mucho más óptimos para la empresa, pudiendo realizar segmentaciones más concretas para poder llegar al público estimado.

---

<sup>19</sup> Extraído del sitio web <http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Libro-blanco-de-Compra-Programática-y-RTB.pdf>

Dichas plataformas tienen la característica de que pueden proporcionar diferente tipos de datos, ya sean datos de *First Party Data* o de *Thirst Party Data*.

#### **10.1.1. *First Party Data***

Los *First Party Data* o Datos de Primera Mano son los datos recopilados de una empresa obtenidos directamente a través de un *feedback*, ya sea rastreando el paso del consumidor por la web, a través de encuestas, redes sociales...

Son datos de gran importancia ya que la empresa es la única que puede hacer utilización de ellos para conseguir beneficios.

#### **10.1.2. *Thirst Party Data***

En los *Datos de Tercera Mano* no sólo hay dos participantes ya que intervienen fuentes externas para proporcionar sus datos recolectados. Por lo cual cualquier empresa pagando unos costes puede acceder a dichos datos para su explotación.

Respecto a las campañas publicitarias , puede ser que una data proporcione muy buenos resultados y otra data lo contrario, ya que no se puede obtener una garantía de que la data comprada vaya a ser beneficiosa. Por lo cual, es aconsejable establecer un periodo de prueba para medir la efectividad de cada data y seleccionar la que funcione mejor.

## 11. Amenazas

### 11.1. *Ad Blocking*

Una de las adversidades que se encuentran en la compra programática y en la publicidad digital en si es la utilización de *Ad Blocking*. Software, que restringe el paso a la publicidad que se encuentra en una *site*, eliminándola sin que el usuario al que va dirigida pueda visualizarla.

Este es un hecho contraproducente tanto para los anunciantes como para los soportes, ya que dichos anunciantes no pueden llevar a cabo su campaña publicitaria digital y los soportes están proporcionando una información gratuita para los usuarios que acceden a su web. Por lo cual, necesitan alguna forma para rentabilizar dicha información gratuita que se consigue a través de la venta del inventario que tienen disponible en la página web.

Actualmente hay una penetración del 16 % en la utilización de *Ad Blocking* en España según cifras de Teads y Ad Blockings como Adblock Plus registró que un 70 % de sus usuarios que están de acuerdo con ver publicidad siempre y cuando esta cumpla unos ciertos criterios.<sup>20</sup> De tal forma que hay que luchar por mejorar la publicidad día a día y centrarse en el usuario para enseñarle aquello que quiere ver: una publicidad relevante.

Por lo cual, hay que actuar con conciencia y retirar toda la publicidad intrusiva que aún exista ya que este es uno de los motivos por los cuales el uso de distintos *Ad Blockings* haya aumentado en los últimos años.

---

<sup>20</sup> Extraído del sitio web “Teads” <http://info.teads.tv/ad-blockers-en>

## 11.2. Bots

Otro de los recelos de los anunciantes a la hora de sumergirse en el sector de la compra programática es que pueda existir un porcentaje elevado de los llamados *bots*<sup>21</sup> o usuarios fantasmas. Por lo cual se teme que los resultados obtenidos en la campaña no sean totalmente verídicos por culpa de este tipo de tráfico fraudulento. Inconvenientes que se han generado ya que el modelo de compra es mucho más complejo que el tradicional, englobando una cantidad ilimitada de fuentes.

*Pero la misión no ha cambiado”, añade Erwin Plomp, director de ventas de Falk Technologies: “Por más que se haya vuelto complejo, el negocio que hacemos es exactamente el mismo que hace 20 años, sólo ha cambiado la tecnología que se utiliza, que lo hace más eficiente y más rápido”.*

De tal forma que este nuevo modelo de compra se tiene que ir ajustando constantemente en la lucha contra estas adversidades, proporcionando a los anunciantes la confianza y seguridad en el control del tráfico fraudulento que existe en la red.

---

<sup>21</sup> Programas de software automáticos que pueden ejecutar comandos en una web sin intervención humana, es decir, sin el conocimiento ni consentimiento del usuario.

### **11.3. Transparencia**

La transparencia es uno de los temas más relevantes en la programática hasta día de hoy y lo seguirá siendo en los años venideros. Debido al poco conocimiento sobre programática por parte de los anunciantes, uno de los temas más competentes es el tipo de relación que hay entre anunciantes y agencias. Por ello resulta muy conveniente que haya una transparencia completa por parte de todas las agencias para que los anunciantes puedan comprender cada vez mejor como funcionan estos nuevos procesos.

De tal forma que lo que se busca es una clara honestidad para que el anunciante sepa donde va a parar cada euro que está destinando a su campaña programática, ya sea presupuesto destinado a tecnologías, margen de beneficio que recibe la agencia, tarifas de datos de terceros...

## 12. Conclusiones

Tal como se ha dicho en este Trabajo de Fin de Grado, la necesidad de evolución en la compra de medios digitales de manera tradicional ha sido el punto clave para el surgimiento de este nuevo ecosistema. A raíz de ahí se produjo una integración de la tecnología para poder convertir en una realidad el RTB y la compra programática.

Por lo cual, el hecho que hemos visto manifestarse es que en este sector, como en otros muchos, la innovación es algo necesario para poder obtener datos más cualificados y realizar unos procesos más ágiles, en pocas palabras, para optimizar el trabajo realizado.

Esto lo ha podido conseguir la programática en un periodo muy breve, porque como afirmaba Steve Jobs: *“La gente no sabe lo que quiere hasta que se lo muestras”*. Y este nuevo ecosistema ha explotado al máximo buscando esas audiencias deseadas, dejando a un lado la segmentación reducida que se conseguía a través de la compra tradicional.

De tal forma que la programática ha dado en el clavo gracias a la compra en tiempo real. Con las millones de oportunidades para pujar que presenta y la capacidad de categorizar datos para realizar una segmentación óptima, y todo ello en franjas de tiempo de menos de 200 milisegundos. Esto es sin lugar a dudas una revolución en el mundo del marketing y de la publicidad digital.

Pero sin olvidar en ningún momento que es un disciplina que se encuentra en constante evolución por lo cual hay que estar preparado para poder adaptarse de una manera ágil a nuevos procesos. Y focalizar las miradas en los países mas avanzados en la materia para poder prevenir los nuevos avances y acontecimientos.

### 13. Fuentes y Referencias

Arrabales, R. (2016). *Deep Learning: qué es y por qué va a ser una tecnología clave en el futuro de la inteligencia artificial*. Xataka.com. Retrieved from <https://www.xataka.com/robotica-e-ia/deep-learning-que-es-y-por-que-va-a-ser-una-tecnologia-clave-en-el-futuro-de-la-inteligencia-artificial>

Av, R. (2017). *Televisión programática: la próxima revolución publicitaria*. Audiovisual451. Retrieved from <http://www.audiovisual451.com/television-programatica-la-proxima-revolucion-publicitaria/>

Cáceres, M. (2016). *Ad Blocking: 5 razones por las que no es tan terrible como parece*. Ve Interactive Spain. Retrieved from <https://www.veinteractive.com/es/blog/ad-blocking-5-razones-por-las-que-no-es-tan-terrible-como-parece/>

*Deep Learning, la innovadora rama de la inteligencia artificial*. (2017). Solomarketing.es. Retrieved from <https://www.solomarketing.es/deep-learning-la-innovadora-rama-de-la-inteligencia-artificial/>

Del Valle, C. (2016). *¿Qué es el marketing cross-device?*. Optimizaclick. Retrieved from <https://www.optimizaclick.com/blog/marketing-cross-device/>

*El Big Data y el Deep Learning influye en el Marketing*. (2016). Onmi Shop 0. Retrieved from <http://till0.coopenmediahub.com/el-big-data-y-el-deep-learning-influye-en-el-marketing/>

*El secreto de la seguridad en la compra automatizada: así es Aunia*. (2014). Marketing Directo. Retrieved from <https://www.marketingdirecto.com/digital-general/digital/el-secreto-de-la-seguridad-en-la-compra-automatizada-asi-es-aunia#/PXm9duoki45EEM0Y>

*En España, el 32% las compras se finaliza en un dispositivo móvil*. (2016). Criteo. Retrieved from <http://www.criteo.com/es/news/press-releases/2016/02/en-espana-el-32-las-compras-se-finaliza-en-un-dispositivo-movil-mcr-q4/>

Esteban, C. (2017). *El fraude en el entorno de la compra programática*. T2O media. Retrieved from <http://www.t2oimedia.com/ideas/actualidad/el-fraude-en-el-entorno-de-la-compra-programatica/>

George H., J. (2014). *El Libro Blanco de Compra Programática* (1st ed., p. 4). Iab Spain. Retrieved from <http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Libro-blanco-de-Compra-Programática-y-RTB.pdf>

*Header-bidding: qué es y cuáles son sus ventajas para marcas y medios*. (2017). *Marketingnews.es*. Retrieved from <http://www.marketingnews.es/medios/noticia/1103609028405/header-bidding-que-es-y-cuales-son-sus-ventajas-para-marcas-y-medios.1.html>

*Header bidding*. (2016). *Greek Peep*. Retrieved from <http://geekpeep.com/es/header-bidding/>

Hernández, J. (2017). *Se calcula que el 92% de la población mundial dispone de teléfono móvil*. *Hostalia-Blog*. Retrieved from <https://blog.hostalia.com/se-calcula-que-el-92-de-la-poblacion-mundial-dispone-de-telefono-movil/>

Hubble, E. (2016). *The Difference Between 1st, 2nd and 3rd Party Data*. *Ve Interactive*. Retrieved from <https://www.veinteractive.com/blog/the-difference-between-1st-2nd-and-3rd-party-data/>

*IAB Spain – Interactive Advertising Bureau*. (2014). *Iabspain.es*. Retrieved from <http://iabspain.es/wp-content/uploads/Ecosistema-Compra-Programatica-2014.pdf>

Ibarbia, M. (2017). *Las 3 principales tendencias de la publicidad programática en 2017*. *PuroMarketing*. Retrieved from <http://www.puromarketing.com/88/28189/principales-tendencias-publicidad-programatica.html>

*La compra programática dentro y fuera de nuestras fronteras: ¿Una opción de futuro?.* (2017). *Marketing Directo*. Retrieved from <https://www.marketingdirecto.com/digital-general/digital/compra-programatica-dentro-nuestras-fronteras-opcion-futuro>

*La compra programática en televisión, una tendencia en auge.* (2016). *Antevenio*. Retrieved from <http://www.antevenio.com/blog/2016/02/compra-programatica-en-television-tendencia-en-auge/>

*La compra programática representará el 85% de la publicidad digital en Estados Unidos dentro de dos años.* (2017). *Dircomfidencial*. Retrieved from <https://dircomfidencial.com/marketing-digital/la-compra-programatica-representara-el-85-de-la-publicidad-digital-en-estados-unidos-dentro-de-dos-anos-20170420-0402/>

*La importancia del Data en la compra programática.* (2016). *Marketing Directo*. Retrieved from <https://www.marketingdirecto.com/marketing-general/marketing/importancia-data-compra-programatica>

*La publicidad programática se extenderá en España a la radio y al medio exterior a corto plazo.* (2017). *Dircomfidencial*. Retrieved from <https://dircomfidencial.com/marketing/la-publicidad-programatica-se-extendera-en-espana-a-la-radio-y-el-medio-exterior-a-corto-plazo-20170208-0403/>

Mora, L. (2016). *Programática y RTB: actores fundamentales. Ve Interactive Spain*. Retrieved from <https://www.veinteractive.com/es/blog/rtb-programatica-actores-fundamentales/>

Mora, L. (2016). *Programmatic buying: 17 tendencias para 2017. Ve Interactive Spain*. Retrieved from <https://www.veinteractive.com/es/blog/programmatic-buying-17-tendencias-2017/>

Olmo, L. (2016). *Las 4 ventajas de la publicidad programática. TICbeat*. Retrieved from <http://www.ticbeat.com/empresa-b2b/las-4-ventajas-de-la-publicidad-programatica/>

Pascual, E. (2017). *La compra programática crecerá un 35% en España en 2017*. *Digilant.com*. Retrieved from <http://www.digilant.com/es/la-compra-programatica-crecera-un-35-en-espana-en-2017/>

Research, I. (2017). *IDC España - Research y Consultoría*. *Idcspain.com*. Retrieved from <http://www.idcspain.com/research-consultoria>

*¿Qué es y cómo funciona el “header bidding”?* *DicZionario*. (2017). *Bloggin Zenith*. Retrieved from <http://blogginzenith.zenithmedia.es/que-es-y-como-funciona-el-header-bidding-diccionario/>

*¿Qué es header bidding?*. (2016). *Revista Merca2.0*. Retrieved from <https://www.merca20.com/que-es-header-bidding/>

*¿Qué es Private Marketplace?*. *ONiUP*. Retrieved from <https://oniup.com/que-es/private-marketplace/>

*¿Qué son los Private Marketplaces en programática?*. (2017). *Kanlli*. Retrieved from <http://www.kanlli.com/publicidad-programatica/que-son-los-private-marketplaces-pmp/>

*20 años de publicidad en Internet (1994-2014) | IMO*. (2014). *Instituto de Marketing Online*. Retrieved from <http://www.educacionline.com/instituto-de-marketing-online/exito-publicidad-en-internet/>