

LOS CONSUMIDORES EN LÍNEA FRENTE A LA PUBLICIDAD
DIRIGIDA. BREVES CONSIDERACIONES DESDE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL Y LAS TECNOLOGÍAS CONEXAS*

*ONLINE CONSUMERS VERSUS TARGETED ADVERTISING. BRIEF
CONSIDERATIONS FROM ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND RELATED
TECHNOLOGIES*

Actualidad Jurídica Iberoamericana N° 16, febrero 2022, ISSN: 2386-4567, pp. 1368-1385

* Este trabajo es resultado del Proyecto de Investigación financiado «Derecho e Inteligencia Artificial: nuevos horizontes jurídicos de la personalidad y la responsabilidad robótica»; Ref. PID2019-108669RB-I00/AEI/10.13039/501100011033; del que es investigadora principal la Dra. Margarita Castilla Barea.



Madelín CRUZ
GARCÍA

ARTÍCULO RECIBIDO: 15 de noviembre de 2021

ARTÍCULO APROBADO: 10 de enero de 2022

RESUMEN: El presente trabajo centra su atención en la incidencia de la publicidad digital en los consumidores en línea, con especial atención a la publicidad dirigida. Las empresas utilizan la inteligencia artificial para crear publicidad más eficiente basada en los intereses de los consumidores, con el fin de persuadir y, atraer a la clientela utilizando la información obtenida a través de perfiles y sugerencias en línea. El uso que se hace de la inteligencia artificial y la publicidad dirigida puede invadir la esfera de necesaria protección jurídica de los consumidores digitales.

PALABRAS CLAVE: Consumidores, comercio electrónico, publicidad digital, publicidad dirigida, inteligencia artificial, empresas, publicidad basada en intereses, aprendizaje automático, big data, autonomía de la voluntad.

ABSTRACT: *This paper focuses on the impact of digital advertising on online consumers, with special attention to targeted advertising. Companies use artificial intelligence to create more efficient digital advertising based on consumers' interests, in order to persuade and, attract clientele using information obtained through online profiles and suggestions. The use of artificial intelligence and targeted advertising may encroach on the sphere of necessary legal protection of digital consumers.*

KEY WORDS: *Consumers, e-commerce, digital advertising, targeted advertising, artificial intelligence, companies, interest-based advertising, machine learning, big data, autonomy of will.*

SUMARIO.- I. INTRODUCCIÓN.- II. PUBLICIDAD DIGITAL Y DIRIGIDA. CONSIDERACIONES INICIALES.- I. Inteligencia artificial y manipulación digital. III. LA PARTE MÁS DÉBIL EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO. EL CONSUMIDOR EN LÍNEA.

I. INTRODUCCIÓN.

En el año 1995 la compañía estadounidense Amazon abrió por primera vez en el espacio digital una tienda *online* para la venta de libros. Aunque no fue la primera compañía que se lanzó al comercio electrónico (*e-commerce*)¹, es la que más ganancias ha generado convirtiéndose en líder mundial de ventas. Amazon tiene en oferta un catálogo con millones de productos de diferentes proveedores alrededor del mundo y, junto con otras compañías como Ebay y Zappos, marcó un hito en la historia comercial a nivel mundial, al introducir un nuevo modelo de negocio que no para de crecer y transformarse. Treinta años atrás no se podía prever que el nuevo modelo comercial que habían introducido estas empresas cambiaría la forma en la que se hacían los negocios y que también transformaría el marketing, las prestaciones de servicios, los trámites administrativos o, los servicios bancarios, por solo mencionar algunos ejemplos.

Desde que el comercio digital se introdujo en el mercado, el tráfico comercial no ha parado de crecer y perfeccionarse. En el año 2017, las ventas *online* a nivel mundial ascendieron a 2,3 billones de dólares, siendo el 10,2 % del total de las ventas minoristas.² Este crecimiento acelerado del comercio y la contratación

-
- 1 Desde un punto de vista tecnológico, el *e-commerce* se refiere al intercambio sin papel de información comercial mediante el tráfico electrónico de datos, el correo electrónico, los tablones de anuncios electrónicos, la transferencia electrónica de fondos, la World Wide Web y otras tecnologías basadas en la red. Para ampliar sobre el tema, véase: BAJAY, K. K. Y NAG, D., 2005. *E-Commerce. The cutting edge of business*, Second Edition. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited. Por su parte, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia de España refiere que puede definirse el comercio electrónico como toda transacción realizada electrónicamente a través de Internet, excluidas las realizadas en cajeros automáticos, EDI, con independencia del medio de pago utilizado, y del mecanismo de intercambio utilizado (adhesión, subasta, negociación entre las partes, etc.) Mientras que la Oficina del Censo de los Estados Unidos (*U.S. Census Bureau*) define el comercio electrónico como aquel que mide el valor de los bienes y servicios vendidos *online* a través de redes públicas como Internet, o redes privadas basadas en sistemas tales como el de Intercambio Electrónico de Datos (EDI, en sus siglas en inglés). Las ventas de comercio electrónico son ventas de bienes y servicios para las cuales la orden de compra o la negociación del precio y condiciones de la venta tienen lugar a través de Internet, de una extranet como la red EDI, u otro sistema online. El pago podrá o no hacerse efectivo *online*. El comercio electrónico puede clasificarse de tres formas atendiendo a los sujetos que intervienen en la actividad comercial: la categoría B2B (*Business-to-Business*) es la que denomina a los actos de comercio que se realizan entre los negociantes, la segunda categoría, B2C, es la que denomina a los negocios que se realizan entre compañías y consumidores, y la tercera categoría que se denomina C2C, que envuelve los negocios que se realizan entre consumidores.
- 2 Tomado del Informe global sobre consumidores en internet del año 2017 de la compañía KMPG, disponible en: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/06/la-realidad-de-consumidores-online.pdf>.

• **Madelín Cruz García**
Doctoranda Programa de Doctorado en Derecho
Universidad de Cádiz
madelin.cruz@gm.uca.es

electrónicos³ está impulsado por varios factores que varían en cada región demográfica⁴, por lo que solo haremos mención de los más comunes. Un primer factor lo constituye el desarrollo de los servicios digitales, donde entra a jugar un papel importante el móvil-commerce (*m-commerce*), que facilita el acceso a los productos en cualquier lugar del mundo con solo acceder a una aplicación desde la comodidad del hogar o la oficina. Un segundo factor es la gran oferta de productos y servicios que se han incorporado a esta forma de comercio, al sumarse más empresas y compañías al espacio digital, así como los medios de pago alternativos que facilitan el acceso a los productos y servicios. Un tercer y muy importante factor es la publicidad dirigida al consumidor a través de redes sociales, espacios en línea, periódicos, revistas, etc.

Si bien podemos enumerar un gran número de beneficios del comercio digital que demuestran cómo ha facilitado nuestra vida, también existen elementos que no se deben perder de vista en materia jurídica pues, a fin de cuentas el *e-commerce* solo se diferencia del comercio tradicional en el medio donde se desarrolla y debe seguir las mismas pautas en materia de contratación y consumo. Esta forma de marketing ha asumido el rol principal de las campañas publicitarias de los negocios y compañías a nivel mundial, atendiendo al aumento de la presencia de los consumidores en la web para realizar compras o contratar servicios. Las compañías invierten mucho capital en tecnología para publicitar sus anuncios y que lleguen de forma personalizada y específica a cada consumidor, en cualquier rincón del mundo. En el año 2017 una estadística de la compañía *The Nielsen Company*

3 La Directiva 2011/83/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre los derechos de los consumidores incluye el contrato electrónico dentro de los contratos a distancia. En su artículo 20 dispone que: "La definición de contrato a distancia debe abarcar todos los casos en que los contratos se celebran entre el comerciante y el consumidor en el marco de un sistema organizado de venta o prestación de servicios a distancia, exclusivamente mediante el uso de uno o varios medios de telecomunicación (venta por correo, Internet, teléfono o fax), hasta el momento en que se celebra el contrato, con inclusión de ese momento. Dicha definición debe cubrir también las situaciones en las que el consumidor únicamente visita el establecimiento mercantil de la empresa con el propósito de recabar información sobre los bienes o los servicios, y la negociación y celebración subsiguiente del contrato tienen lugar a distancia. Por otra parte, un contrato que se negocie en el establecimiento mercantil del comerciante y acabe celebrándose a través de un medio de telecomunicación no debe considerarse un contrato a distancia. Tampoco debe considerarse un contrato a distancia el contrato que se inicie utilizando un medio de comunicación a distancia, pero acabe celebrándose en el establecimiento mercantil del comerciante. Asimismo, el concepto de contrato a distancia no debe incluir las reservas que el consumidor pueda realizar a través de una técnica de comunicación a distancia para solicitar a un profesional la prestación de un servicio, como puede ser el caso de un consumidor que llame por teléfono para pedir una cita en una peluquería. El concepto de sistema organizado de prestación de servicios o de venta a distancia debe incluir los sistemas ofrecidos por un tercero distinto del comerciante, pero utilizado por este, como una plataforma en línea. No obstante, no debe cubrir los casos en los que las páginas web ofrecen información solamente sobre el comerciante, sus bienes o servicios y sus datos de contacto."

4 Según datos aportados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la facturación del comercio electrónico en España ha aumentado en el primer trimestre de 2021 un 1,9% interanual hasta alcanzar los 12.474 millones de euros, según los últimos datos de comercio electrónico disponibles. La metodología que la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) utiliza para estas estadísticas trimestrales de comercio electrónico sólo tiene en cuenta el comercio electrónico (volumen de negocio y número de transacciones) realizado a través de tarjetas bancarias de pago adscritas a Sistema de Tarjetas y Medios de Pago S.A. Disponible en: <https://www.cnmc.es/>

reveló que el 48% de los compradores en línea de la muestra tomada gastaron más o compraron productos que no planeaban adquirir, mientras estaban en línea⁵.

Es en la publicidad dirigida y en su relación con los usuarios/consumidores donde centramos nuestra investigación, atendiendo a las desventajas que sufre el consumidor dentro de la relación comercial *online*. El tema que nos hemos planteado puede analizarse a través de varias disciplinas jurídicas, pero nuestro enfoque se efectúa desde el punto de vista del Derecho de contratos y, en particular, del Derecho de los consumidores.

II. PUBLICIDAD DIGITAL Y DIRIGIDA. CONSIDERACIONES INICIALES.

Así como el desarrollo tecnológico facilita la vida en sociedad como hemos experimentado con los dispositivos móviles, las aplicaciones de geolocalización, los dispositivos de respuesta por voz, los coches autodirigidos, etc., puede también facilitar actividades o comportamientos deshonestos o contrarios a la ley. Ponemos como ejemplo el *blockchain*⁶, una tecnología que se teoriza cambiará por completo la forma en la que efectuamos nuestras transacciones y transferencia de información en línea. No obstante, una de las grandes desventajas que se ha destacado sobre esta novedosa tecnología es, precisamente, que la falta de supervisión de las acciones dentro de la cadena de bloques puede ser un espacio en el que se transfieran archivos o documentos, prohibidos o ilícitos⁷. Con este ejemplo queremos destacar que la tecnología, especialmente la intangible, tiene sus zonas oscuras y que un uso incorrecto de la misma puede traer consecuencias adversas para los internautas, que habitualmente desconocen el funcionamiento de los medios que se ponen a su alcance.

El aumento de la presencia en línea, unido al aumento de los servicios a los que se tiene acceso desde la web, ha obligado a las compañías prestadoras, a cambiar la forma en la que publicitan sus anuncios. Esta transformación ha sido decisiva para muchas empresas que han perdido parte de su capital o se han arruinado al

5 Véase en: <https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/05/Reporte20E-Commerce20espa%C3%B1ol.pdf>

6 Este protocolo establece una serie de normas —en forma de computación distribuida— que garantiza la integridad de la información intercambiada entre esos miles de millones de ordenadores sin pasar por terceros. Esta circunstancia aparentemente sutil ha estimulado, asombrado y, en definitiva, cautivado la imaginación de los informáticos, efecto que se ha extendido rápidamente a los negocios, a los gobiernos, a los defensores de la privacidad, a los activistas sociales, a los teóricos de los medios de comunicación y a los periodistas, por mencionar sólo unos pocos ámbitos. Este protocolo es el fundamento de un creciente número de registros globalmente distribuidos llamados cadenas de bloques (*blockchain*), el más grande de los cuales es *bitcoin*. Aunque el aspecto tecnológico es complicado y la expresión «*blockchain*» suena rara, la idea es sencilla: las cadenas de bloques nos permiten enviar dinero de manera directa y segura de una persona a otra sin pasar por un banco, una tarjeta de crédito o PayPal. Vid. TAPSCOTT, D., Y TAPSCOTT, A., 2017. *La revolución blockchain*. Ediciones Deusto. Barcelona.

7 Para ampliar sobre el tema véase. <https://www.trecebits.com/2018/03/26/pornografia-infantil-puede-ser-ilegalice-blockchain/>

no poder seguir el ritmo que internet y las operaciones en línea habían marcado⁸. Al cambiar las reglas del juego comercial, cambió también la forma en la que las compañías ofrecían sus productos (en línea) al público (consumidor o no, del producto o servicio). Las vallas publicitarias, los volantes o, los anuncios de periódico, aunque aún útiles, no satisfacían el acceso a la publicidad que se requería, lo que trajo consigo una modificación de la publicidad, de las campañas de marketing y también, porque no, del público consumidor. El nuevo entorno tecnológico y la evolución del proceso comunicativo están transformando, por tanto, la forma en que la comunicación publicitaria se dirige al público. La creatividad publicitaria debe aproximarse al consumidor con ideas y conceptos que impliquen un tipo de comunicación interactiva y personalizada⁹. Nace entonces una nueva estrategia de marketing, la publicidad digital, cuya actividad se realiza eminentemente en línea y parte de la elaboración de perfiles¹⁰ de los usuarios de la red, convirtiendo a los internautas en objetivos sobre los cuales dirigir, con base en los perfiles y en las preferencias, los anuncios en los sitios o páginas web¹¹.

En rasgos generales, la publicidad dirigida es un mecanismo o herramienta que permite categorizar a los visitantes de los sitios webs atendiendo a diferentes criterios establecidos, ya sea por raza, edad, ciudad donde viven, gustos, etc. Este método se emplea principalmente para aumentar la efectividad de las campañas publicitarias, siendo su uso un elemento irremplazable de la promoción de cualquier bien o servicio en internet. Esto facilita que se le muestren a cada consumidor o visitante anuncios publicitarios acordes con sus intereses. Anteriormente apuntábamos las consecuencias para las empresas de la inserción del comercio

8 Para ampliar sobre el tema véase:

<https://www.elmundo.es/papel/historias/2017/02/19/58a5a91e468aeb9d608b4579.html>

9 RAMOS SERRANO, M., Y LOZANO DEL MAR, J., 2014. El factor tecnológico en el nuevo discurso publicitario: ¿se puede hablar de creatividad 2.0? En: CATALÁ, M., Y DÍAZ, O., (Coordinadores). *Publicidad 360*. Zaragoza: Ediciones Universidad de San Jorge. 359-375.

10 En el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos se define la elaboración de perfiles como toda forma de tratamiento automatizado de datos personales consistente en utilizar datos personales para evaluar determinados aspectos personales de una persona física, en particular para analizar o predecir aspectos relativos al rendimiento profesional, situación económica, salud, preferencias personales, intereses, fiabilidad, comportamiento, ubicación o movimientos de dicha persona física.

11 En comparación con otras formas de publicidad, la realizada en Internet tiene una ventaja decisiva: los mensajes pueden dirigirse automáticamente a los consumidores individuales, basándose en la información sobre dichos consumidores. Al principio, la orientación se realiza de forma inocua, de forma similar a como se hacía en el contexto anterior a Internet, cuando, se colocaban diferentes anuncios en diferentes publicaciones periódicas o en distintas secciones o departamentos de las mismas. En la llamada publicidad basada en el contexto, los usuarios son se les presentan anuncios que se ajustan a la página por la que están navegando o a la búsqueda que acaban de realizar. Sin embargo, los proveedores de servicios de Internet aprendieron muy pronto que se podía obtener más información sobre los usuarios, tanto más cuanto que Internet se expandió, convirtiéndose en un medio universal para la prestación de cualquier tipo de servicios. Así, se abrió la posibilidad de utilizar esta información con el fin de dirigirse a los consumidores. La publicidad *online* se disparó, superando en pocos años a las formas tradicionales de publicidad (particularmente la insertada en los periódicos), que perdieron una parte considerable de sus ingresos publicitarios. Al respecto, Vid. HELBERGER, N., (2016). *Profiling and targeting consumers in the internet of things – A new challenge for consumer law*.

electrónico (como consecuencia del avance tecnológico) en la esfera comercial. Con el uso de la publicidad dirigida, la tecnología ha favorecido a las empresas que desarrollan su actividad o parte de su actividad en línea, al dotarlas de mecanismos capaces de analizar a sus clientes/usuarios/consumidores y ofrecerles sugerencias de productos y servicios individualizados y personales, cuestión que analizaremos posteriormente.

I. Inteligencia artificial y manipulación digital.

En el mes de julio de 2021, la compañía norteamericana Facebook anunció que no permitirá publicidad dirigida a menores de 18 años en su plataforma, con base en sus intereses y actividades en otros sitios webs¹². La decisión tenía como trasfondo la presión ejercida por organizaciones de defensa de los menores en distintos países, que habían destacado la falta de capacidad de los jóvenes y menores para tomar determinadas decisiones que este tipo de publicidad puede inducirles a adoptar. Si bien la posición de Facebook ante este sector poblacional demuestra el reconocimiento del peligro que representa una influencia del comportamiento a través de la “seducción publicitaria”, máxime cuando es el sector poblacional que más tiempo pasa en línea, ello no significa que las personas jóvenes sean las únicas para los que este tipo de marketing agresivo y personalizado representa una amenaza en su autonomía de la voluntad.

A *priori*, más que un peligro para el consumidor puede parecer que este tipo de mecanismos constituye una herramienta útil que ahorra tiempo e incluso dinero al usuario. Sin embargo, lo cierto es que en muchas ocasiones el usuario ni siquiera es consciente de que está siendo analizado y, de cierta forma, controlado, por este tipo de mecanismo, para inducirle a comprar un bien o contratar un servicio determinado y menos aún conoce el entramado tecnológico que hay detrás de una simple sugerencia. Aunque la inteligencia artificial y el *Big Data* no son los únicos mecanismos a través de los cuales se realiza la publicidad dirigida, es a través de estos que se hace más exacta la predicción y la sugerencia, al analizar un mayor cúmulo de datos que otros *software* o programas de ordenador no podrían hacer.

Ni en los artículos tecnológicos, ni en la literatura académica, podemos encontrar una definición que ofrezca una conceptualización completa de la

12 En relación con este particular, el Artículo 38 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos dispone: “Los niños merecen una protección específica de sus datos personales, ya que pueden ser menos conscientes de los riesgos, consecuencias, garantías y derechos concernientes al tratamiento de datos personales. Dicha protección específica debe aplicarse en particular, a la utilización de datos personales de niños con fines de mercadotecnia o elaboración de perfiles de personalidad o de usuario, y a la obtención de datos personales relativos a niños cuando se utilicen servicios ofrecidos directamente a un niño. El consentimiento del titular de la patria potestad o tutela no debe ser necesario en el contexto de los servicios preventivos o de asesoramiento ofrecidos directamente a los niños.”

inteligencia artificial. En materia de tecnología, para aquellos que no somos especialistas en el tema, una definición no sustituirá la ausencia de conocimiento técnico¹³. No obstante, para los operadores del Derecho esta ausencia de conocimiento tecnológico se suple fácilmente cuando nos acercamos a los efectos de la tecnología en la sociedad y las formas en las que su uso incide en la misma. Considera Jabłonowska *et al.* que, al hablar de “inteligencia artificial”, nos referimos a una práctica sociotecnológica de las empresas (u otros actores) que utilizan herramientas de aprendizaje automático para generar datos legibles por ordenador y utilizarlos para optimizar ciertos procesos y emprender nuevos tipos de acciones, por ejemplo, para predecir el comportamiento de los consumidores (individuos/grupos) influir en ellos, tomar decisiones, etc. Lo que está ocurriendo ahora, bajo la etiqueta de “inteligencia artificial”, es que las empresas utilizan el *machine learning* (aprendizaje automático)¹⁴ para dar sentido a grandes cantidades de datos (Big Data)¹⁵, generar nuevos conocimientos y actuar sobre ese conocimiento para optimizar ciertos procesos y emprender nuevas tareas, antes imposibles¹⁶. Con el aprendizaje automático se consigue procesar una cantidad de datos de entrada y salida en un corto período de tiempo, que con la programación tradicional no se podrían procesar, o se tardaría mucho tiempo en hacerlo. La máquina consigue procesar por sí misma los datos, sin necesidad de ser auxiliada (solo aporta el humano el algoritmo de aprendizaje y los datos), y logra encontrar la solución al problema presentado. Si bien no sabemos cómo ha conseguido obtener el

-
- 13 En sentido estricto, la inteligencia artificial forma parte de las ciencias de la computación, cuyo objetivo es explorar la gama de tareas en las que los ordenadores pueden ser programados para comportarse de forma inteligente. Por lo tanto, es el estudio de las formas en que se puede hacer que los ordenadores realicen tareas cognitivas, que generalmente realizan los seres humanos. En un sentido más amplio, la inteligencia artificial se dirige a programas que simulan los procesos reales que el ser humano realiza en su comportamiento inteligente. Y estos programas de simulación pretenden ser teorías que describan y expliquen la actuación humana. Pero se ponen a prueba comparando el resultado del ordenador con el comportamiento humano para determinar si tanto el resultado como el comportamiento real de los ordenadores y las personas son muy similares. Cfr. NATH, R., Y SAHU, V., 2020. The problem of machine ethics in artificial intelligence. *AI & Soc* [en línea]. Springer, volumen 35, p. 103–111.
- 14 En la literatura científica especializada se denomina *Big Data* a la gestión y análisis de enormes volúmenes de datos que no pueden ser tratados de manera convencional, ya que superan los límites y capacidades de las herramientas de software habitualmente utilizadas para la captura, gestión y procesamiento de datos. Este mecanismo de gestión está sostenido por infraestructuras tecnológicas y servicios desarrollados con el propósito de solucionar el procesamiento de enormes conjuntos de datos estructurados, no estructurados o semi-estructurados (mensajes en redes sociales, señales de móvil, archivos de audio sensores, imágenes digitales, datos de formularios, emails, datos de encuestas, logs, etc.) Su principal objetivo es traducir los datos en información que facilite la toma de decisión y guarda similitud con otros programas de análisis de datos, pero supera a los tradicionales en el volumen de datos que puede procesar a gran velocidad, lo que lo hace una herramienta importante para analizar la cantidad de datos de millones de usuarios alrededor del mundo.
- 15 *Machine learning* o aprendizaje automático es la rama de la inteligencia artificial que dota a las máquinas de la habilidad de “aprender” a partir del análisis de datos con el fin de identificar patrones y apoyar en ellos la toma de decisiones con la mínima intervención humana; personas y máquinas trabajan de la mano. Esta herramienta permite optimizar los procesos del día a día y su característica principal es que va aprendiendo de las acciones que realizamos como cuando redactamos un correo electrónico y se nos sugiere el texto, atendiendo a correos que hemos redactado con anterioridad.
- 16 Vid. JABLONOWSKA, A., *et al.*, 2018. *Consumer Law and artificial intelligence challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business’ use of artificial intelligence*. Italia: European University Institute. ISSN 1725-6739

resultado, sí sabemos cuál era la tarea para la que estaba programada la máquina, qué algoritmo de aprendizaje se ha insertado y con qué datos se ha entrenado¹⁷.

Como señalábamos anteriormente, detrás de este mecanismo de marketing se encuentra un entramado tecnológico que no es sencillo de identificar. No en todos los casos en los que se nos sugiere un producto mientras navegamos en la web a veces asociada la sugerencia a una búsqueda previa en un navegador o motor de búsqueda, nos encontramos ante mecanismos de inteligencia artificial, ni ante una publicidad dirigida. En el ejemplo antes planteado, la sugerencia a partir de una búsqueda, se debe a la presencia de un *software* que reconoce nuestra actividad en línea y sugiere resultados con base en lo que buscamos. Sin embargo, cuando se usa inteligencia artificial o Big Data el proceso se torna más complejo, atendiendo a las características de estos mecanismos.

La IA ha proporcionado tecnologías que permiten explotar la riqueza de la información obtenida de los consumidores para mejorar su segmentación. En particular, el aprendizaje automático ha permitido a los operadores captar correlaciones entre datos de los consumidores (compras, sitios visitados, gustos en las redes sociales) y posibles respuestas a los anuncios. La capacidad de predecir las reacciones de los consumidores permite a los comerciantes desencadenar esas reacciones mediante anuncios y otros mensajes adecuados. Esta capacidad podría convertirse en manipulación¹⁸, ya que las sugerencias podrían basarse en aspectos irracionales de la psicología de los consumidores, en su falta de información o en una situación de necesidad. Ha surgido un mecanismo generalizado de cambio de comportamientos, cuyo objetivo final es modificar las decisiones de compra de las personas a través de anuncios dirigidos.

El interés en este aspecto debe recaer en el uso que de esta tecnología hacen las empresas y cuál es el objetivo que persigue su uso. Siguiendo el pensamiento antes apuntado, hasta la fecha no es posible conocer como las máquinas consiguen el resultado, pero sí sabemos para qué las programamos y qué algoritmos introducimos en ellas. En este sentido está claro que las empresas utilizan la inteligencia artificial, *machine learning* y *Big Data* para crear perfiles de los usuarios y poder hacerles sugerencias ajustadas a su individualidad¹⁹. Estamos hablando de

17 *Idem*.

18 V.L. HANSON, J. Y KYSAR, D., 1999. *Taking Behaviouralism Seriously: The Problem of Market Manipulation*. New York University Law review [en línea]. New York: New York Law Review Editions, volumen 74, número 3, 630-749; CALO, R., 2014. *Digital Market Manipulation*. *George Washington Law Review* [en línea]. University of Washington School of Law UW Law Digital Commons Faculty Publications, volume 8, 995-1051.

19 Artículo 70 - Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

"Si los datos personales son tratados con fines de mercadotecnia directa, el interesado debe tener derecho a oponerse a dicho tratamiento, inclusive a la elaboración de perfiles en la medida en que esté relacionada con dicha mercadotecnia directa, ya sea con respecto a un tratamiento inicial o ulterior, y ello en cualquier

millones de datos que se transforman en conocimiento, para que las empresas y compañías puedan conocernos más como consumidores e incluso predecir nuestro comportamiento y modificarlo. Las “cosas inteligentes” o los dispositivos están equipados con la capacidad de recoger y procesar datos e interactuar con otras cosas inteligentes, con los usuarios y también con los comerciantes y terceros (como compañías de seguros, gobiernos o anunciantes). Los dispositivos inteligentes son capaces de adoptar nuevas funcionalidades, ejecutar aplicaciones y proporcionar una plataforma para servicios (a medida) y comunicaciones (comerciales)²⁰. Si bien este conocimiento del cliente puede dar una sensación de eficiencia comercial, lo cierto es que entre toda la información que se colecta y procesa se pueden identificar también sesgos y debilidades personales que pueden ser usados en la estrategia publicitaria. Más bien, se trata de que los fabricantes tienen incentivos para utilizar los prejuicios cognitivos de forma activa para moldear percepciones de los consumidores en todo el contexto de la compra del producto. La publicidad, la promoción y la fijación de precios se convierten en medios para alterar las percepciones de riesgo de los consumidores²¹. A modo individual, cada persona reacciona de manera diferente y conocer la forma en la que reaccionamos y a ante qué estímulos, puede ayudar a terceros, como los anunciantes o los vendedores, a desplegar una estrategia de persuasión. El interés se constituye sobre poder diferenciar cuándo estamos ante un estímulo o una sugerencia y cuándo estamos ante una manipulación.

El consumidor en línea depende de una información manipulada que modela su percepción del mercado e influye en sus decisiones de compra. El negocio en línea diseña el entorno de las transacciones para promover ciertos comportamientos y desalentar otros, para dar prioridad a ciertos contenidos y hacer otros contenidos más difíciles de acceder o menos destacados. La atención del consumidor, un recurso cada vez más escaso en sí mismo, se dirige hacia productos o servicios específicos, alejándose de otros. En qué condiciones la elaboración de perfiles puede suponer un menoscabo significativo de la libertad de elección o de conducta del consumidor, dependerá del potencial de persuasión del mensaje personalizado y de la medida en que la práctica reduce el proceso de toma de decisiones autónomo²².

momento y sin coste alguno. Dicho derecho debe comunicarse explícitamente al interesado y presentarse claramente y al margen de cualquier otra información.”

20 Vid. HELBERGER, N., (2016). *Op. cit.*

21 Vid. HANSON, J., Y KYSAR, D., 1999. Taking Behaviouralism Seriously: The Problem of Market Manipulation. *New York University Law review* [en línea]. New York: New York Law Review Editions, volumen 74, número 3, 630-749

22 Vid. HELBERGER, N., (2016). *Op. cit* pg-5

III. LA PARTE MÁS DÉBIL EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO. EL CONSUMIDOR EN LÍNEA.

Llegado este punto hay varias cuestiones que ya han quedado establecidas: las empresas utilizan la inteligencia artificial (*machine learning* y *Big Data*) para crear una publicidad digital más eficiente basada en los intereses de los consumidores; las empresas tienen claro el objetivo de estas tecnologías y las emplean con el fin de persuadir y, atraer a la clientela utilizando la información obtenida a través de perfiles y sugerencias en línea; finalmente el uso que se hace de la inteligencia artificial y la publicidad dirigida puede invadir la esfera de necesaria protección jurídica de los consumidores digitales. En este epígrafe, trataremos de explicar con más detenimiento el porqué de esta última afirmación.

El primer elemento que resalta y avala nuestra valoración es el desequilibrio entre el consumidor y el empresario.²³ Este es un tema ampliamente discutido desde el nacimiento del derecho de los consumidores en la década de los años 60 del pasado siglo. Por lo general, la idea estaba vinculada a la asimetría percibida en el nivel de conocimientos, experiencia y poder de negociación.²⁴ Este reconocimiento de la desigualdad entre las partes estableció la categorización del consumidor como parte débil y, de ahí, su protección en normativas específicas²⁵. Con el avance de la sociedad de la información, esta protección debió trasladarse a las nuevas formas comerciales emergentes. El cuestionamiento se ha trasladado a si el consumidor en línea debe considerarse como parte débil y las posiciones al respecto han sido dispares. Una primera opinión considera que el consumidor en línea se corresponde con el consumidor responsable, haciendo una interpretación extensiva de la realidad, al considerar que es conocedor de las tecnologías, cauteloso y atento. En oposición a esta, una segunda opinión considera que el consumidor en línea es potencialmente vulnerable, partiendo principalmente de la ventaja tecnológica de la otra parte. Considera Mik que cada consumidor puede ser vulnerable a su propia manera y los vendedores tienen la capacidad tecnológica de explotar las vulnerabilidades temporales —no sólo las causadas por la edad, la enfermedad mental o la credulidad. Ante este escenario, podemos preguntarnos: ¿cómo influye la inteligencia artificial en el desequilibrio entre empresa y consumidor en el ámbito digital? Sin lugar a dudas existe una asimetría entre las partes, teniendo en cuenta quién domina la tecnología y contra quien se emplea. En este sentido

23 Artículo 6 de la Directiva 2011/83/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre los derechos de los consumidores. “Ciertas disparidades crean obstáculos significativos en el mercado interior, que afectan a los comerciantes y a los consumidores. (...)La fragmentación desproporcionada también afecta a la confianza de los consumidores en el mercado interior.”

24 Vid. JABLONOWSKA, A., et al., 2018. *Op.cit.*

25 En la normativa europea de consumo se hace la distinción entre consumidor responsable, el confiado y el vulnerable. Los dos últimos, y en particular el consumidor vulnerable se acercan más al concepto original de la parte más débil, aquella en la que el consumidor se encuentra se encuentra enfrentado a una empresa grande y/o experimentada.

traemos a colación la idea supra planteada sobre el uso de la inteligencia artificial y su efecto en la sociedad: las empresas utilizan la inteligencia artificial y el *Big Data* para procesar grandes cantidades de datos a través de algoritmos que están en constante aprendizaje y que son capaces de identificar las necesidades y los perfiles de riesgo de los usuarios. Esto, indudablemente, establece una ventaja de una parte sobre la otra. Por otro lado, los consumidores pueden estar ajenos a que son objeto de dicha categorización o, incluso conociendo que se emplea esta tecnología, pueden no conocer con exactitud qué tipo de implicaciones puede traer para sí.²⁶ En este sentido, sería pertinente analizar si con una regulación del uso de la Inteligencia artificial por parte de las empresas en materia de publicidad es posible minimizar las desventajas de los consumidores. También sería válido analizar en qué forma la inteligencia artificial puede auxiliar a los internautas en materia de consumo, con un mecanismo accesible y fácil que les permita saber cuándo reciben publicidad basada en sus intereses y aceptan recibirla (pudiera asimilarse a la política de cookies que nos salta en los navegadores y buscadores, que obliga al internauta a aceptarla) y así disminuir la asimetría con las empresas en materia de tecnología.

Un segundo elemento es la tecnología detrás de la publicidad²⁷, enfocada exclusivamente a modificar la conducta o atraer la atención del consumidor hacia determinados productos. Demostrarlo se hace aún complicado, pero el

26 Artículo 39 - Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

"Todo tratamiento de datos personales debe ser lícito y leal. Para las personas físicas debe quedar totalmente claro que se están recogiendo, utilizando, consultando o tratando de otra manera datos personales que les conciernen, así como la medida en que dichos datos son o serán tratados. El principio de transparencia exige que toda información y comunicación relativa al tratamiento de dichos datos sea fácilmente accesible y fácil de entender, y que se utilice un lenguaje sencillo y claro. Dicho principio se refiere en particular a la información de los interesados sobre la identidad del responsable del tratamiento y los fines del mismo y a la información añadida para garantizar un tratamiento leal y transparente con respecto a las personas físicas afectadas y a su derecho a obtener confirmación y comunicación de los datos personales que les conciernan que sean objeto de tratamiento. Las personas físicas deben tener conocimiento de los riesgos, las normas, las salvaguardias y los derechos relativos al tratamiento de datos personales así como del modo de hacer valer sus derechos en relación con el tratamiento. En particular, los fines específicos del tratamiento de los datos personales deben ser explícitos y legítimos, y deben determinarse en el momento de su recogida. Los datos personales deben ser adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario para los fines para los que sean tratados. Ello requiere, en particular, garantizar que se limite a un mínimo estricto su plazo de conservación. Los datos personales solo deben tratarse si la finalidad del tratamiento no pudiera lograrse razonablemente por otros medios. Para garantizar que los datos personales no se conservan más tiempo del necesario, el responsable del tratamiento ha de establecer plazos para su supresión o revisión periódica. Deben tomarse todas las medidas razonables para garantizar que se rectifiquen o supriman los datos personales que sean inexactos. Los datos personales deben tratarse de un modo que garantice una seguridad y confidencialidad adecuadas de los datos personales, inclusive para impedir el acceso o uso no autorizados de dichos datos y del equipo utilizado en el tratamiento.-"

27 La Directiva 84/450/CE, del Consejo, de 10 de septiembre de 1984, sobre publicidad engañosa y publicidad comparativa, modificada por las Directivas 97/ 55/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de octubre de 1997, y 2005/ 29/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2005, impone a los Estados miembros la adopción de medidas adecuadas y eficaces para luchar contra la publicidad engañosa, que es definida en la directiva como "toda publicidad que, de una manera cualquiera, incluida su presentación, induce a error o puede inducir a error a las personas a las que se dirige o afecta y que, debido a su carácter engañoso, puede afectar su comportamiento económico o que, por estas razones, perjudica o es capaz de perjudicar a un competidor."

objetivo de estos mecanismos está claro y las estadísticas demuestran que los usuarios compran o gastan más de lo que inicialmente pensaron o necesitan, cuando hacen compras *online*. La publicidad es válida en el comercio, beneficiosa, siempre y cuando esté bien orientada a instruir, informar. La reciente decisión de Facebook para los menores de 18 años nos demuestra que, en efecto, este tipo de publicidad personalizada, específica, ajustada, puede dañar y llevar a conductas que el usuario no quiere realizar. Pudiéramos, siguiendo este orden de ideas, pensar que las empresas que utilizan este tipo de publicidad no actúan de buena fe y no actúan con transparencia en la relación contractual, aun cuando publican sus políticas sobre este particular. En este aspecto, las consideraciones son similares a las expuestas en el apartado anterior. Si bien se debe encontrar un equilibrio entre el desarrollo y fomento de la tecnología y la empleabilidad de estas a nivel social, deben existir mecanismos de control que impidan que el modo en que son empleadas afecte a los usuarios o establezca posiciones de poder de una parte sobre otra.²⁸ También pudiéramos considerar que la forma en la que a través de la tecnología y la publicidad se incita a contratar, utilizando mecanismos creados para analizar nuestra actividad en línea y crear patrones con base en nuestros datos y los de otros usuarios, puede constituir una práctica dolosa²⁹.

Un tercer y muy importante elemento es el sesgo que se produce al categorizar un sector poblacional o un grupo de individuos. Este resultado de los mecanismos digitales puede limitar la valoración de otras ofertas comerciales, incluso puede existir discriminación, pues no todos los usuarios tienen igualdad de acceso a los productos y servicios del mercado. Existe el riesgo de que se introduzcan sesgos en sistemas de IA mediante la incorporación de datos que no son representativos, así como de reproducir, inconscientemente al programar, o sesgos propios de los desarrolladores humanos³⁰. A través del aprendizaje automático y el Big Data se analizan grandes cantidades de datos para construir automáticamente modelos que rastrean las correlaciones y luego se utilizan dichos modelos para hacer predicciones para nuevos casos. Este tipo de sistemas atraen a los usuarios sobre la base de un enfoque conductista radical, que se basa en patrones cognitivos y de comportamiento que a menudo operan en niveles automáticos, casi instintivos, y que pueden ser manipulados instrumentalmente.

28 Al respecto, Vid. HILDEBRANDT, M., y GUTWIRTH, S., (Editores), 2008. *Profiling the European Citizen. Cross-Disciplinary Perspectives*. Springer Science + Business Media B.V.

29 El Artículo 1269 del Código Civil establece que hay dolo cuando, con palabras o maquinaciones insidiosas de parte de uno de los contratantes, es inducido el otro a celebrar un contrato que, sin ellas, no hubiera hecho. Esta constituye una de las causales de anulabilidad de los actos jurídicos civiles.

30 Cambridge Consultants, 2019. *Use of ai in online content moderation*. [en línea] Ofcom. Disponible en: https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0028/157249/cambridge-consultants-ai-content-moderation.pdf

En este particular, el elemento humano que inserta el algoritmo conducente al sesgo (voluntario o no) puede facilitar el control sobre la actividad. Las propias empresas deben controlar si la información que obtienen de los perfiles digitales y se emplea en la publicidad es discriminatoria o no.

Un cuarto elemento es la información que recibe el consumidor sobre este tipo de mecanismos. Si bien compañías como Amazon tienen en su sección de seguridad y privacidad un aviso sobre publicidad basada en los intereses del usuario, estas secciones el consumidor medio no las lee o no entiende en qué consiste la explicación y las posibilidades de actuación que tiene al respecto. Siguiendo con el ejemplo de Amazon, gran parte de su éxito comercial se ha debido a los anuncios basados en los intereses, que ha garantizado la fidelidad de sus suscriptores, ofreciéndoles secciones personalizadas que son diferentes para cada usuario, atendiendo a sus búsquedas y compras. La facilidad para contratar este tipo de servicios resulta atractiva para las personas, pero caen en la encrucijada de que de no aceptar los términos y condiciones contractuales que se les ofrecen en el momento de suscribirse, quedan privados del servicio, sin otra alternativa. A través de los perfiles, las empresas pueden saber quiénes son sus consumidores, comunicarse e interactuar con ellos atendiendo a sus especificidades. Este conocimiento tan cercano del cliente, sus preferencias su comportamiento, puede llevar a ajustar dinámicamente los precios y las condiciones de los contratos, a segmentar qué tipo de oferta se le ofrece e incluso a modificar su conducta sobre la adquisición del bien o servicio. Estas cuestiones afectan a principios reconocidos de protección al consumidor, como la exigencia legal de que deben estar debida y ampliamente informados³¹. De igual forma se vulnera la protección al consumidor frente a las prácticas desleales y la autonomía de elección como derecho fundamental en materia de consumos. Como refiere Helberger, la cuestión fundamental en este contexto es, por supuesto, si el consumidor necesita esa información para tomar una decisión transaccional con conocimiento de causa, y si (no) tener esa información le llevaría a tomar una decisión transaccional que no habría tomado de otro modo. Esta es una cuestión difícil y, en el mejor de los casos, también una cuestión empírica. Mucho dependerá de quién sea el consumidor medio en el contexto de la elaboración de perfiles y la selección de objetivos. ¿Es el consumidor digital ilustrado y crítico que está razonablemente familiarizado con los medios de

31 En el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos también encontramos respaldo legal sobre este particular en el Artículo 58, que dispone: "El principio de transparencia exige que toda información dirigida al público o al interesado sea concisa, fácilmente accesible y fácil de entender, y que se utilice un lenguaje claro y sencillo, y, además, en su caso, se visualice. Esta información podría facilitarse en forma electrónica, por ejemplo, cuando esté dirigida al público, mediante un sitio web. Ello es especialmente pertinente en situaciones en las que la proliferación de agentes y la complejidad tecnológica de la práctica hagan que sea difícil para el interesado saber y comprender si se están recogiendo, por quién y con qué finalidad, datos personales que le conciernen, como es en el caso de la publicidad en línea. Dado que los niños merecen una protección específica, cualquier información y comunicación cuyo tratamiento les afecte debe facilitarse en un lenguaje claro y sencillo que sea fácil de entender."

comunicación, consciente de que los datos fluyen y para quien las consideraciones de privacidad y seguridad de la información son lo suficientemente importantes como para no comprar un producto o suscribirse a un servicio si no se garantiza su privacidad y un trato justo no están garantizados? ¿O se trata de un consumidor que está interesado principalmente en el producto que compra y no se preocupa por el trasfondo técnico y organizativo el trasfondo mientras el reloj (o cualquier otro dispositivo inteligente) haga lo que se supone que debe hacer? Por su parte Van der Hof y Prins consideran que la transparencia también implica conciencia del usuario con respecto a la forma en la que el proveedor de servicios personalizados crea y utiliza perfiles personalizados. Los usuarios también deben estar informados sobre las formas de acceder, revisar y actualizar los datos y perfiles personales y de la seguridad de este proceso. Es más, los usuarios deben saber si y cómo (por ejemplo, enviando un correo electrónico a una dirección claramente especificada) pueden restringir u oponerse al uso (comercial) de su información personal y otros datos, así como perfiles completos. En el caso de los servicios web, por ejemplo, una declaración de privacidad en el sitio web del proveedor de servicios es un buen instrumento para proporcionar dicha información. Las declaraciones de privacidad deben ser completas y de fácil acceso y entendimiento.

En relación con el deber de información y la transparencia pudiéramos considerar que estas empresas pueden incurrir en incumplimiento de las obligaciones por parte de los proveedores del servicio atendiendo al deber de información consignado como una de las obligaciones de las partes. La peculiaridad del medio donde se pacta el contrato obliga al que ofrece el servicio o el bien a ser explícito, a utilizar un lenguaje sencillo y comprensible por todos y a ofrecer toda la información posible al consumidor. Muchas de estas grandes compañías exponen en sus políticas de seguridad y privacidad que esta será ofrecida atendiendo a los intereses de los usuarios³², pero no explican la tecnología detrás de este tipo de publicidad ni se ofrece como información previa al contrato, aun cuando se mencionan. El usuario común no lee las políticas y avisos que normalmente no se facilitan al inicio del contrato, como de igual forma no lee el uso de las cookies ahora obligatorio en el acceso a las páginas webs. Tampoco conoce el usuario común que se puede desistir de la publicidad basada en sus preferencias.

La autonomía de la voluntad constituye un requisito *sine qua non* para la concertación de cualquier contrato, imprescindible y necesaria para su validez, y es el último elemento que traemos a consideración. Como apuntábamos anteriormente, se hace muy difícil demostrar de manera tangible la influencia de la publicidad en la voluntad individual. Primero por lo subjetivo del elemento en sí y segundo porque las tecnologías se han perfeccionado para que esta influencia sea imperceptible. La línea entre la manipulación volitiva y la sugerencia o propaganda

32 Paraejemplificar, Vid:<https://www.amazon.es/gp/help/customer/display.html?nodeId=G64JFZVFDY66XG9K>

comercial es muy fina y, como apuntábamos con anterioridad, cada persona reacciona de manera diferente y la influencia será diferente en cada persona. No obstante, tenemos elementos técnicos que sustentan una posible manipulación. Y es precisamente que los algoritmos y datos que se le introducen a las máquinas para establecer los patrones de sugerencia tienen un objetivo tangible y es la obtención de conocimiento de los usuarios a partir de los datos. Es el principal uso de la inteligencia artificial en las empresas (en materia de publicidad, la IA puede tener innumerables usos). Este conocimiento es la base de la propaganda, que puede influir o no, pero que evidentemente convierte a los usuarios/consumidores en objetivos pre-analizados. Podríamos decir que las empresas juegan con ventaja. En este sentido consideramos que los consumidores deben tener la opción de no ser rastreados ni (micro)-objetivados y deben tener una oportunidad de expresar sus preferencias sin que esto los prive del acceso a los servicios digitales. El reto es instrumentar a los usuarios, que no conocen de términos legales ni técnicos del uso y valor de la información que poseen y que constituye un activo muy valioso en la era digital.

IV. BIBLIOGRAFÍA

BAJAY, K. K. Y NAG, D., 2005. *E-Commerce. The cutting edge of business*. Segunda Edición. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited ISBN:0-07-058558-3

CALO, R., 2014. Digital Market Manipulation. *George Washington Law Review* [en línea]. University of Washington School of Law UW Law Digital Commons Faculty Publications, volume 8, 995-1051 [consulta: 31-10-2021]. Disponible en: <https://digitalcommons.law.uw.edu/faculty-articles/25>

Cambridge Consultants, 2019. *Use of ai in online content moderation*. [en línea] Ofcom Disponible en: https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0028/157249/cambridge-consultants-ai-content-moderation.pdf

CATALÁ, M., y DÍAZ, O., (Coordinadores), 2014. *Publicidad 360*. Zaragoza: Ediciones Universidad de San Jorge. ISBN: 978-84-941198-1-1

HANSON, J. y KYSAR, D., 1999. Taking Behaviouralism Seriously: The Problem of Market Manipulation. *New York University Law review* [en línea]. New York: New York Law Review Editions, volumen 74, número 3,630-749 [consulta: 31-10-2021]. Disponible en: <https://www.nyulawreview.org/issues/volume-74-number-3/taking-behavioralism-seriously-the-problem-of-market-manipulation/>

HELBERGER, N., (2016). Profiling and targeting consumers in the internet of things – A new challenge for consumer law. En: SCHULZE, R., y STAUDENMAYER, D., (Eds.). *Digital Revolution: Challenges for Contract Law in Practice*. Baden-Baden: Nomos, 135-161. ISBN: 9783848729562

Hildebrandt, M., y GUTWIRTH, S., (Editores),2008. *Profiling the European Citizen. Cross-Disciplinary Perspectives*. Springer Science + Business Media B.V. ISBN 978-1-4020-6913-0

JABLONOWSKA, A., et al., 2018. *Consumer Law and artificial intelligence challenges to the EU consumer law and policy stemming from the business' use of artificial intelligence*. Italia: European University Institute. ISSN 1725-6739

MIK, E., 2016. The Erosion of Autonomy in Online Consumer Transactions. *Law, Innovation and Technology* [en línea]. Research Collection School Of Law. 8, (1), 1-38. [consulta: 31-10-2021]. Disponible en: https://ink.library.smu.edu.sg/sol_research/1736

NATH, R., y SAHU, V., 2020. The problem of machine ethics in artificial intelligence. *AI & Soc* [en línea]. Springer, volumen 35, 103–111 [consulta: 31-10-2021]. <https://>

doi.org/10.1007/s00146-017-0768-6 Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-017-0768-6#Sec2>

RAMOS SERRANO, M., y LOZANO DEL MAR, J., 2014. El factor tecnológico en el nuevo discurso publicitario: ¿se puede hablar de creatividad 2.0? En: CATALÁ, Manuel y DÍAZ, Oscar (Coordinadores). *Publicidad 360*. Zaragoza: Ediciones Universidad de San Jorge, 359-375. ISBN: 978-84-941198-1-1

SARTOR, G., 2020. *New aspects and challenges in consumer protection. Study for the committee on the Internal Market and Consumer Protection, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament* [en línea]. Luxemburgo, [consulta: 31-10-2021] Disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyses>

TAPSCOTT, D., y TAPSCOTT, A., 2017. *La revolución blockchain*. Ediciones Deusto. Barcelona: ISBN: 978-84-234-2655-3.

VAN DER HOF, S. y PRINS, C., (2008). Personalisation and its Influence on Identities, Behaviour and Social Values. En: *Profiling the European Citizen. Cross-Disciplinary Perspectives*. Springer Science + Business Media B.V, 111-1127. ISBN 978-1-4020-6913-0