Vivat Academia. Revista de Comunicación (2024).
ISSN: 1575-2844

INVESTIGACIÓN

Recibido: 26/04/2023 **Aceptado**: 19/06/2023 **Publicado**: 11/09/2023

MILLENNIALS Y GENERACIÓN X FRENTE A LA REALIDAD DEL BIG DATA Y LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN INTERNET

Millennials and Generation X facing the reality of Big data and the protection of personal data on the Internet

Inmaculada Martín Herrera[1]**:** Universidad Pablo de Olavide. España.
imartin@centrosanisidoro.es

Mercedes Guerrero Caballero: Universidad Pablo de Olavide. España.
mercedesguecab@gmail.com

Cómo citar el artículo:

Martín-Herrera, Inmaculada y Guerrero-Caballero, Mercedes (2024). Millennials y Generación X frente a la realidad del Big data y la protección de datos personales en Internet [Millennials and Generation X facing the reality of Big data and the protection of personal data on the Internet]. *Vivat Academia*, 157, 1-20. http://doi.org/10.15178/va.2024.157.e1489

RESUMEN

Las gestiones telemáticas que se desarrollan en entornos colaborativos constituyen hoy en día procesos cotidianos *in crescendo*. Su ejecución implica la cesión de datos personales, que son almacenados por los organismos implicados, sin que, en la mayoría de los casos, los usuarios de estos servicios y plataformas puedan controlar el procesamiento y los usos que se hace de los mismos. En este contexto, la intención del presente estudio es indagar en las percepciones de la ciudadanía española mayor de edad en torno a la gestión de sus datos personales en el ciberespacio y su correlación con el *big data*. Igualmente, se pretende conocer cómo influyen en estas actitudes dos variables personales: el género y la edad, con objeto de determinar si existe una brecha entre hombres y mujeres, y entre los usuarios de dos generaciones poblacionales: los Millennials y la Generación X. Los datos fueron recabados mediante una escala que consta de 20 ítems y que se administró a una muestra integrada por 344 personas. Por su parte, las pruebas para analizar esta información fueron un estudio descriptivo y

[1] **Inmaculada Martín Herrera**: Doctora en Ciencias de la Educación. Graduada en Comunicación. Profesora e investigadora en el Centro Universitario San Isidoro, adscrito a la Universidad Pablo de Olavide (España).

un análisis de dependencia, que han permitido detectar discrepancias en los resultados en función de la edad. Los resultados concluyen que los usuarios demuestran un conocimiento exiguo sobre el concepto y el funcionamiento del *big data*; y manifiestan, por un lado, su interés por saber cómo se emplean sus datos y, por otro, su preocupación por verse implicados en problemas relacionados con su seguridad y con la comisión de ciberdelitos.

Palabras clave: *Big data*, Internet, protección de datos, seguridad, usuario, algoritmo, digitalización.

ABSTRACT

The telematic procedures that are developed in collaborative environments are nowadays daily processes *in crescendo*. Its execution implies the transfer of personal data, which is stored by the organizations involved, without, in most cases, the users of these services and platforms being able to control the processing and the uses made of them. In this context, the intention of this study is to investigate the perceptions of Spanish citizens of legal age regarding the management of their personal data in cyberspace and its relationship with big data. Likewise, it is intended to know how two personal variables influence these attitudes: gender and age, in order to determine if there is a gap between men and women, and between users of two population generations: Millennials and Generation X. The data was collected using a scale consisting of 20 items and administered to a sample of 344 people. On the other hand, the tests to analyze this information were a descriptive study and a dependency analysis, which has made it possible to detect discrepancies in the results based on age. The results conclude that users show meager knowledge about the concept and operation of big data; and they express, on the one hand, their interest in knowing how their data is used and, on the other, their concern that they may be involved in problems related to their security and the commission of cybercrimes.

Keywords: Big data, Internet, data protection, security, user, algorithm, digitization.

1. INTRODUCCIÓN

La aldea global en la que se ha convertido el mundo experimenta una alta conectividad entre las personas, y esta actividad deriva en una ingente cantidad de información que circula permanentemente a través de numerosos canales. Se estima que el volumen planetario de estos datos se incrementará en un 530% para 2025 con respecto a 2018, siendo los mismos un factor fundamental en la transformación digital (Comisión Europea, 2020).

Esta productividad ha provocado la existencia de datos masivos que precisan de una gestión sistemática, un proceso que ha derivado en el concepto denominado *big data*, inteligencia de datos o macrodatos. Laney (2001) fue uno de los primeros autores en referirse a este fenómeno, al que define como activos de información con un gran volumen, variedad y velocidad que requieren formas innovadoras y rentables de procesamiento de la información con la finalidad de mejorar el conocimiento y la toma de decisiones. A su vez, este conglomerado de contenidos con información personal

de los usuarios, expresados a través de distintos formatos, procedentes de diversas fuentes, circulando y generándose a gran velocidad, se transforma en una oportunidad para las organizaciones, que pueden descubrir patrones ocultos del negocio, preferencias de los consumidores y tendencias de mercado.

Soto (2017) apunta que en muchas ocasiones se sabe poco o nada acerca de los usos posteriores y del tratamiento de los datos en el ciberespacio por parte de empresas externas que realizan acciones de compra o alquiler de dichos datos con fines no autorizados por sus propietarios; por lo que se vulneran derechos fundamentales como la privacidad, la confidencialidad y la autonomía.

Llegados a este punto, es preciso cuestionarse en qué medida es consciente el ciudadano del destino y de la empleabilidad de los datos que ha cedido de manera voluntaria y cómo autoprotege el derecho a su intimidad en la Red. Tomando como referencia este problema de investigación, se plantean las hipótesis del estudio: h1) A pesar de la información a su alcance, los usuarios carecen del conocimiento necesario y no atienden con suficiente recelo la cesión de sus datos en el ciberespacio; h2) Existen diferencias en la percepción ciudadana sobre el *big data*, la gestión de sus datos personales en internet y su privacidad en función de la variable personal género; h3) Existen diferencias en esta percepción ciudadana en función de la variable personal edad, de manera que la generación a la que pertenecen los individuos, Millennials o Generación X, condiciona sus actitudes y comportamientos.

1.1. Privacidad y gestión de datos personales en Internet

La privacidad, según la Real Academia Española (s.f.), es el "ámbito de la vida privada que se tiene derecho a proteger de cualquier intromisión". Si ampliamos el concepto a la realidad digital, además de ser cualquier contenido clave, en formato textual o audiovisual, que permita identificar o hacer el seguimiento a una persona, los datos personales ligados a la intimidad de un individuo también comprenden la información que permite rastrear su comportamiento en internet. Por ello, el Reglamento General de Protección de Datos (Parlamento Europeo, 2018) interpreta, igualmente, como datos personales otros elementos como las *cookies*, los identificadores de teléfonos móviles o las direcciones IP; y advierte sobre aquellos que son especialmente comprometidos, como la religión que se profesa o los que están relacionados con el historial médico.

Para González (2015), el uso de la tecnología puede generar daños en la privacidad de las personas de muy difícil o imposible reparación, ya sea por no llevar a cabo los cuidados pertinentes o a través de actuaciones dolosas de terceros. Es en este contexto donde entran en juego dos factores fundamentales: por un lado, el conocimiento y el sentido común del usuario; y por otro lado, la Ley. En relación a la norma, la privacidad digital en España está regulada por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD) (2018), la cual adapta a la normativa española el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) que se aplica a nivel europeo.

Meraz-Espinoza (2018) puntualiza que en el contexto de internet la privacidad significa autonomía informativa, entendida como el derecho de los individuos a decidir qué

información personal será relevada, a quién y con qué objetivos, con la intención de tener el control sobre estos datos y protegerse de amenazas externas, entre las que figuran el *doxing*, el *phishing* y la suplantación de identidad.

Frente a estos peligros, autores y organismos (Agencia Española de Protección de Datos, 2018; Suras, 2020; Zúñiga-Becerra, 2018) proponen estrategias dirigidas a salvaguardar la intimidad y a proteger los datos personales que manejamos al operar en el ciberespacio. Algunas de ellas son las siguientes: configurar correctamente la privacidad de las aplicaciones digitales; evitar compartir contraseñas e información sensible en las redes sociales; proteger la huella digital; crear contraseñas fuertes y distintas para cada red o sistema; instalar un antivirus; no aceptar o bloquear a usuarios sospechosos; y leer los términos y las condiciones de uso antes de acceder a una plataforma online (Figura 1).

Figura 1

Riesgos y estrategias de protección de la privacidad en Internet.

Fuente: Elaboración propia.

En relación al *big data*, Escobar y Mercado (2019) consideran que la globalización de la comunicación y los sistemas de conexiones móviles han acelerado y facilitado una ingente y diaria transmisión de información digital. Estos datos son incorporados a plataformas tecnológicas, favoreciendo y agilizando diferentes procesos cotidianos, en ámbitos tan variados como las finanzas, la educación y la sanidad, además de constituir un avance para la sociedad y haber mejorado las condiciones de vida. Es el caso de los dispositivos GPS o la herramienta Google Maps; así como el suministro inteligente de energía en las ciudades, la seguridad pública y la publicidad personalizada, con recomendaciones más certeras.

La situación descrita ha propiciado la necesidad de optimizar los modelos de almacenamiento y el tratamiento de esta información. Ambas realidades confluyen en el fenómeno *big data*, un concepto vinculado a las tecnologías empleadas en la administración de volúmenes masivos de datos, derivados de distintas fuentes y que se han generado con rapidez (Hernández-Leal *et al*., 2017). La expresión *big data*, que puede traducirse al español como macrodatos, datos masivos o inteligencia de datos (Fundeu, 2013), se entiende como la recopilación, análisis y acumulación constante de grandes cantidades de datos, incluidos datos personales, procedentes de diferentes fuentes y objeto de un tratamiento automatizado mediante algoritmos informáticos y avanzadas técnicas de tratamiento, utilizando tanto datos almacenados como otros transmitidos en flujo continuo, con el fin de generar correlaciones, tendencias y patrones (Parlamento Europeo, 2017).

2. OBJETIVOS

Resulta de interés indagar en las percepciones de los usuarios de internet mayores de edad sobre la gestión de sus datos personales en el ciberespacio y, en correlación con este tema, en su conocimiento sobre el concepto y el funcionamiento del *big data*. Para ello, en esta investigación se plantean los siguientes objetivos: a) Determinar las opiniones de una muestra de la ciudadanía española sobre cuestiones tales como la privacidad en la Red, el tratamiento de su información personal por terceros y el papel que desempeña el *big data* en esta realidad, b) Determinar cómo influyen en estas percepciones dos variables personales, el género y la edad (concretamente, dos tramos de edad, que se corresponden con dos generaciones: Millennials y Generación X), c) Conocer la relación entre dichas variables y las percepciones de los usuarios para establecer, si fuera posible, un enlace explicativo entre ellas.

3. METODOLOGÍA

El trabajo responde a una metodología descriptiva de corte cuantitativo, donde los datos se han recabado mediante un instrumento de medida de elaboración propia: un cuestionario semiestructurado. Este cuestionario consta de 20 ítems de respuestas dicotómicas (con las opciones sí o no), múltiples, abiertas y de escala de valores, donde 1 significa Nada de acuerdo (NA); 2, Poco de acuerdo (PA); 3, Bastante de acuerdo (BA); y 4, Totalmente de acuerdo (TA). Pensando en el análisis de los resultados, estas preguntas se han categorizado en dos dimensiones o bloques temáticos: 'Privacidad y gestión de datos personales en internet' (ítems del 01 al 14) y 'Conocimiento del *big data*' (ítems del 15 al 20).

A estos se suma un apartado relativo a los datos personales de los sujetos participantes en la investigación, y que se corresponden con las variables estudiadas: género y edad. Concretamente, se atienden dos tramos de edad, desde los 19 hasta los 39 años y desde los 40 hasta los 56 años, que marcan las diferencias entre dos generaciones, los Millennials y la Generación X, respectivamente (Rubio-Laborda *et al*., 2021). Pues es nuestra intención llevar a cabo un estudio comparativo entre ambas generaciones, que acceden a internet de manera distinta, tanto en lo que se refiere a su empleo como a la cantidad y frecuencia de uso. No en vano, la generación Millennials está integrada por

personas que ya nacieron en la sociedad digital, y se han formado y trabajan desde un principio con las tecnologías de la comunicación, contemplándolas en sus tareas y proyectos cotidianos. Mientras que aquellas que forman parte de la Generación X tuvieron que adaptarse a la revolución digital. En relación a estos grupos, el estudio es de tipo no experimental, pues no se manipulan deliberadamente las variables, no se construye ninguna situación y las variables independientes ocurren, no se alteran, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos (Hernández-Sampieri *et al*., 2006).

La muestra está conformada por 344 personas, mayores de edad, residentes en España, que son usuarias habituales de Internet, tanto hombres (47,1%) como mujeres (52,6%), y con edades comprendidas entre los 19 y los 56 años. Respecto a esta segunda variable, la muestra descrita cuenta con una representación, casi al 50%, de sujetos que pertenecen a la Generación X y a los Millennials.

Las pruebas para analizar los datos se ejecutaron con el programa SPSS, y fueron: un estudio descriptivo, a nivel de frecuencias y porcentajes por ítems; y un análisis de dependencia mediante el cálculo del coeficiente de correlación chi-cuadrado de Pearson (X^2), para averiguar si son significativas las diferencias obtenidas por los grupos estudiados en función de las variables. De manera que cuando su grado de significación (p) es igual o menor de 0,05 la variable es significativa, por lo que rechazamos la hipótesis nula y afirmamos que existen diferencias entre los grupos de esa variable.

El trabajo de campo se desarrolló durante el año 2022. Para llevarlo a cabo, el cuestionario, en formato digital, se diseñó con la herramienta Google Formularios y se distribuyó a través de distintos canales: el correo electrónico, la red social Instagram y un código QR (Figura 2), difundido mediante un canal de TikTok.

Figura 2

Código QR de acceso al cuestionario.

Fuente: Elaboración propia.

Antes de su administración, se llevó a cabo un pretest de la escala en el que participaron siete usuarios anónimos, cuyas aportaciones nos sirvieron para mejorar el instrumento. En este sentido, algunos de sus comentarios fueron: cambiar el orden de las preguntas 4 y 5 (antes en la posición 11 y 12), añadir las opciones de respuesta 'para elaborar una encuesta' y 'para participar en un sorteo' en el caso del ítem 14 ('Ocasiones en las que he facilitado datos falsos') y cambiar la respuesta dicotómica (sí o no), más polarizada, por una escala de valores en la pregunta 15: 'Conozco cómo funciona el *big data*'.

4. RESULTADOS

En este apartado se procede a exponer los resultados del estudio, los cuales atienden a los objetivos perseguidos; y lo vamos a hacer en función de las dos dimensiones estudiadas: 'Privacidad y gestión de datos personales en internet' y 'Conocimiento del big data'. En relación a la primera dimensión (Tablas 1.A y 1.B), casi la totalidad de los individuos de la muestra (95,9%) usa bastante o mucho internet (ítem 1), siendo este empleo un requisito o factor que ha favorecido la participación activa y eficaz de los mismos en el estudio. El análisis de dependencia desvela diferencias significativas en las respuestas atendiendo a la variable edad. De manera que los individuos más jóvenes o Millennials ($X^2 = 15,11$, $p = 0,002$) hacen un mayor uso de internet (90,7% marcaron la opción de respuesta 'totalmente de acuerdo') que aquellos que pertenecen a la Generación X (77,3%).

Tabla 1.A

Resultados del estudio en la dimensión Privacidad y gestión de datos personales en Internet.

Opciones de respuesta	Total	Edad		Género	
		Millennials	Generación X	Hombre	Mujer
Hago uso de Internet					
Nada de acuerdo	0,6%	0,0%	1,2%	0,0%	1,1%
Poco de acuerdo	3,5%	0,6%	6,4%	1,8%	5,0%
Bastante de acuerdo	11,9%	8,7%	15,1%	12,9%	11,0%
Totalmente de acuerdo	84,0%	90,7%	77,3%	85,3%	82,9%
En relación a mis datos personales en Internet y la facilitación de estos a otros					
Cedo mis datos en algunas circunstancias	38,1%	37,2%	39,0%	36,2%	39,8%
Me es indiferente ceder mis datos personales	14,5%	26,2%	2,9%	16,0%	13,3%
No cedo mis datos a otros	36,9%	19,8%	54,1%	41,1%	33,1%
Nunca he reflexionado sobre esta cuestión	10,5%	16,9%	4,1%	6,7%	13,8%
Estoy dispuesto/a a ceder mis datos a cambio de:					
Promociones y productos gratuitos	37,8%	45,3%	30,2%	39,3%	36,5%
Muestras gratuitas	32,0%	34,3%	29,7%	32,5%	31,5%
Vales de descuentos	35,2%	35,5%	34,9%	35,6%	34,8%
Participar en sorteos	31,7%	31,4%	32,0%	35,0%	28,7%
Obtener una suscripción	29,1%	31,4%	26,7%	30,7%	27,6%
Nunca, no estoy dispuesto/a a ceder mis datos	39,8%	32,6%	47,1%	38,0%	41,4%
Otro	3,8%	4,1%	3,5%	3,1%	4,4%
¿Qué datos estarías dispuesto a ceder a terceros a cambio de una compensación?					
Ningún tipo de datos	24,7%	13,4%	36,0%	23,9%	25,4%
Correo electrónico	61,3%	73,3%	49,4%	60,1%	62,4%
Nombre	61,9%	70,9%	52,9%	60,1%	63,5%
Apellidos	35,2%	50,6%	19,8%	35,6%	34,8%
Edad	48,5%	65,7%	31,4%	48,5%	48,6%

Opciones de respuesta	Total	Edad		Género	
		Millennials	Generación X	Hombre	Mujer
Género	45,3%	65,7%	25,0%	44,8%	45,9%
Número de teléfono	17,4%	32,0%	2,9%	17,2%	17,7%
DNI	10,2%	20,3%	0,0%	9,8%	10,5%
Domicilio	10,5%	18,0%	2,9%	11,7%	9,4%
Me preocupa que otros puedan obtener mis datos personales					
Nada de acuerdo	9,0%	16,3%	1,7%	9,8%	8,3%
Poco de acuerdo	13,7%	22,7%	4,7%	16,6%	11,0%
Bastante de acuerdo	22,4%	34,9%	9,9%	17,2%	27,1%
Totalmente de acuerdo	54,9%	26,2%	83,7%	56,4%	53,6%
Conozco el tratamiento que otros hacen de mis datos, por ejemplo, cómo los almacenan o cómo los protegen					
Nada de acuerdo	60,5%	47,7%	73,3%	58,9%	61,9%
Poco de acuerdo	24,7%	32,0%	17,4%	26,4%	23,2%
Bastante de acuerdo	9,9%	12,8%	7,0%	9,8%	9,9%
Totalmente de acuerdo	4,9%	7,6%	2,3%	4,9%	5,0%
Conozco el uso que otros hacen de mis datos, si los usan con fines comerciales o si los venden a terceros					
Nada de acuerdo	58,1%	45,9%	70,3%	56,4%	59,7%
Poco de acuerdo	23,8%	30,2%	17,4%	23,9%	23,8%
Bastante de acuerdo	11,0%	16,3%	5,8%	11,0%	11,0%
Totalmente de acuerdo	7,0%	7,6%	6,4%	8,6%	5,5%
Me preocupa y me interesa conocer el uso que otros puedan hacer de mis datos personales					
Nada de acuerdo	9,0%	15,7%	2,3%	9,8%	8,3%
Poco de acuerdo	11,6%	20,3%	2,9%	12,9%	10,5%
Bastante de acuerdo	16,9%	25,0%	8,7%	17,2%	16,6%
Totalmente de acuerdo	62,5%	39,0%	86,0%	60,1%	64,6%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.B

Resultados del estudio en la dimensión Privacidad y gestión de datos personales en Internet

Opciones de respuesta	Total	Edad		Género	
		Millennials	Generación X	Hombre	Mujer
En relación a la pregunta anterior, ¿qué te preocupa respecto a la privacidad de tus datos?					
Que revelen aspectos personales	54,9%	56,7%	53,2%	54,7%	55,1%
Que otros tengan acceso a mis datos	62,4%	54,3%	70,2%	62,9%	61,9%
Que roben mis datos para cometer delitos	81,5%	81,1%	81,9%	84,3%	79,0%
Que usen mis datos para hacerse pasar por mí	57,6%	65,9%	49,7%	58,5%	56,8%
Otro	2,1%	3,0%	1,2%	2,5%	1,7%
Llevo a cabo acciones para controlar y conocer el tratamiento y uso de mis datos					
No	40,4%	50,0%	30,8%	36,8%	43,6%
Sí	59,6%	50,0%	69,2%	63,2%	56,4%
Si has marcado "Sí" en la respuesta anterior, indica las acciones que llevas a cabo:					
Leer las políticas de privacidad	44,7%	43,7%	45,5%	39,8%	49,5%
Eliminar la información personal	52,9%	43,7%	59,5%	55,3%	50,5%
Configurar la privacidad del perfil	63,5%	71,3%	57,9%	62,1%	64,8%
Desactivar el seguimiento de la ubicación	66,3%	67,8%	65,3%	69,9%	62,9%
Observar que sea una URL segura	67,3%	62,1%	71,1%	73,8%	61,0%
Rastrear las fuentes sospechosas	17,8%	23,0%	14,0%	23,3%	12,4%
Otro	2,4%	4,6%	0,8%	3,9%	1,0%
En alguna ocasión he facilitado datos falsos en lugar de mis datos reales					
No	34,6%	29,7%	39,5%	31,3%	37,6%
Sí	65,4%	70,3%	60,5%	68,7%	62,4%
Si has marcado "Sí" en la respuesta anterior, ¿en qué ocasiones?					
Creación de un perfil	61,5%	74,4%	46,7%	57,1%	65,8%
Para una suscripción	51,8%	40,5%	64,8%	58,9%	44,7%

Opciones de respuesta	Total	Edad		Género	
		Millennials	Generación X	Hombre	Mujer
Para obtener descuentos o muestras gratuitas	54,9%	40,5%	71,4%	60,7%	49,1%
Para recibir información por correo electrónico	54,9%	35,5%	77,1%	59,8%	50,0%
Para elaborar una encuesta	42,9%	31,4%	56,2%	48,2%	37,7%
Para realizar compras online	29,6%	16,5%	44,8%	28,6%	30,7%
Para participar en un sorteo	16,4%	19,8%	12,4%	19,6%	13,2%
Otro	2,2%	1,7%	2,9%	2,7%	1,8%

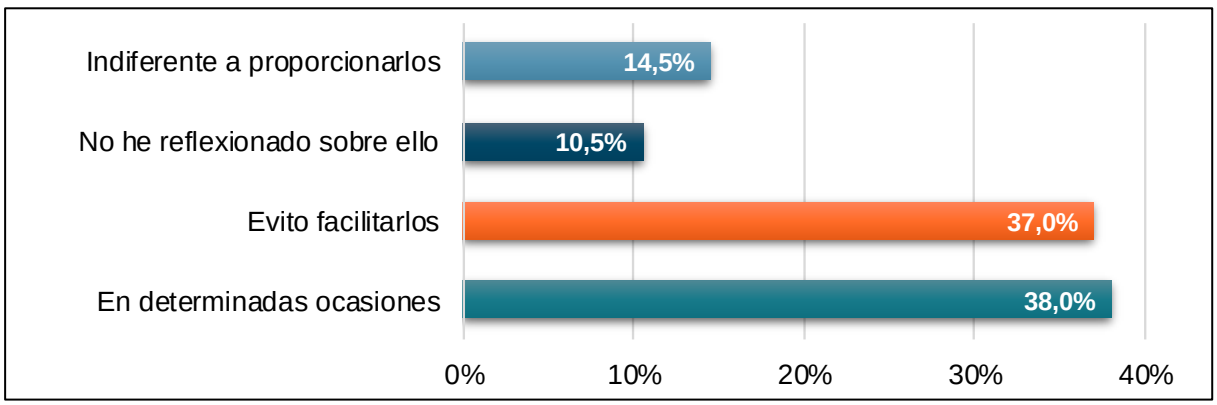
Fuente: Elaboración propia.

Al ser preguntados sobre la cesión de sus datos a terceros (Figura 3), ya sean empresas privadas, administraciones públicas, buscadores o redes sociales (ítem 2), al 14,5% de los usuarios le resulta indiferente proporcionarlos, un 10,5% no había reflexionado sobre esta cuestión, el 37% de los encuestados afirma que evita facilitarlos, mientras que un 38% expresa que los ceden en determinadas ocasiones. En este último caso, una pregunta abierta nos ha permitido conocer cuáles son estas circunstancias (ítem 3). Así, de las 95 respuestas obtenidas, los usuarios indican que ceden sus datos con tranquilidad y confianza en sitios de la administración pública (29,5%), para comprar online (15,8%), cuando no existe otra alternativa para llevar a cabo una gestión (13,6%), solo en aquellos casos en los que se trate de una plataforma conocida y fiable (11,5%), para crearse un perfil en redes sociales o descargarse una aplicación móvil (7,4%), por asuntos laborables o académicos (6,6%), en las páginas web de los bancos (4,2%), para abrirse una cuenta de correo electrónico (2,1%), en plataformas de videojuegos (2,1%), o por otros motivos (7,2%), tales como el propio interés en ofertas o promociones, participar en concursos, suscribirse a boletines y acceder a la prensa digital.

En función del análisis de dependencia, se advierten diferencias en los resultados según la edad de los sujetos. Así pues, a la hora de ceder sus datos (ítem 2), los Millennials ($X^2 = 72,92$, $p<0,001$) manifiestan que les resulta indiferente hacerlo (26,2%) o que nunca se lo habían planteado como un problema (16,9%) en mayor medida que los usuarios de la Generación X, quienes se muestran mucho más cautos (3% y 4%, respectivamente).

Figura 3

Respuestas al ítem 'En relación a facilitar mis datos a terceros'

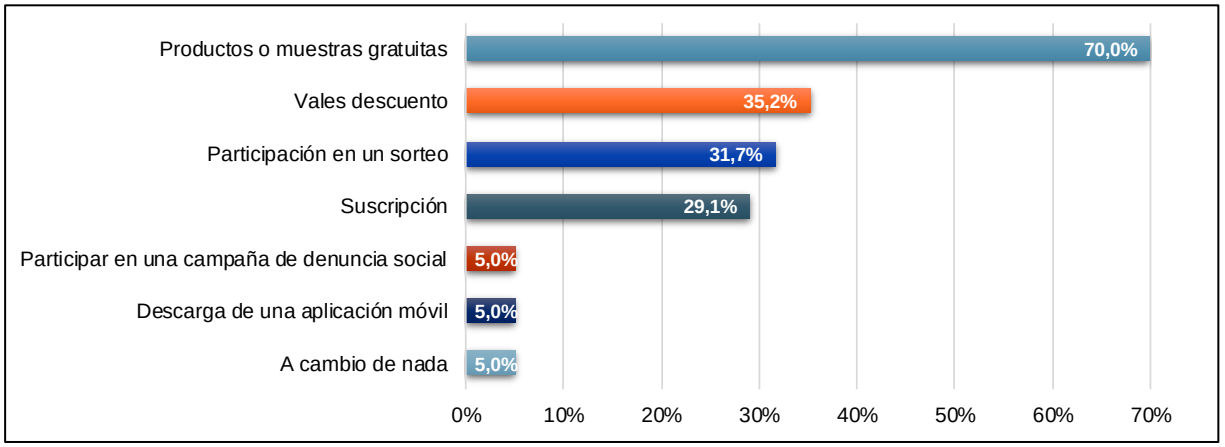


Fuente: Elaboración propia.

Se advierte que los usuarios están dispuestos a ceder sus datos a cambio de algún tipo de compensación (ítem 4) (Figura 4) [2], como productos gratuitos (37,8%), muestras (32,1%), vales descuento (35,2%), participación en un sorteo (31,7%) o una suscripción (29,1%); y en un porcentaje mucho menor encontramos otras opciones como participar en una campaña de denuncia social o la descarga de una aplicación móvil. Este resultado atiende a la búsqueda de la utilidad, el provecho, el beneficio o el interés que produce en el usuario, ya sea nativo o inmigrante digital, aquel producto, servicio o actividad al que accede a través de internet, satisfaciendo de esta manera sus necesidades o deseos (Hassan-Montero, 2006; Matellanes-Lazo, 2012). No obstante, cabe destacar que casi un 40% indica que no cedería sus datos a cambio de nada.

Figura 4

Respuestas al ítem 'Estaría dispuesto/a a ceder mis datos personales a cambio de una compensación'.



Fuente: Elaboración propia.

En estos casos, respecto al tipo de datos que compartirían (ítem 5), más de la mitad de los usuarios darían el nombre (61,9%) o el correo electrónico (61,3%). Mientras que el 48,5% indicaría su edad y el 45,3%, su género. Sin embargo, estos porcentajes disminuyen si se trata del número de teléfono (17,4%), el domicilio (10,5%) o el documento de identificación (10,2%).

Sobre si les preocupa que sus datos sean obtenidos y administrados por terceros, el sumatorio de las respuestas afirmativas confirma que a la mayoría de la muestra (77,3%) sí le inquieta bastante o mucho esta premisa. Este resultado puede correlacionarse con el hecho de que más del 85% de los usuarios consultados dice desconocer el tratamiento que otros hacen de sus datos, es decir, cómo los almacenan o cómo los protegen. Igualmente, un porcentaje elevado (81,9%) señala que no sabe cómo estos agentes externos usan esta información personal, si la emplean con fines comerciales o si la venden a otras organizaciones. Y en este sentido, casi el 80% manifiesta estar bastante o muy interesado en saber cuáles son estos usos.

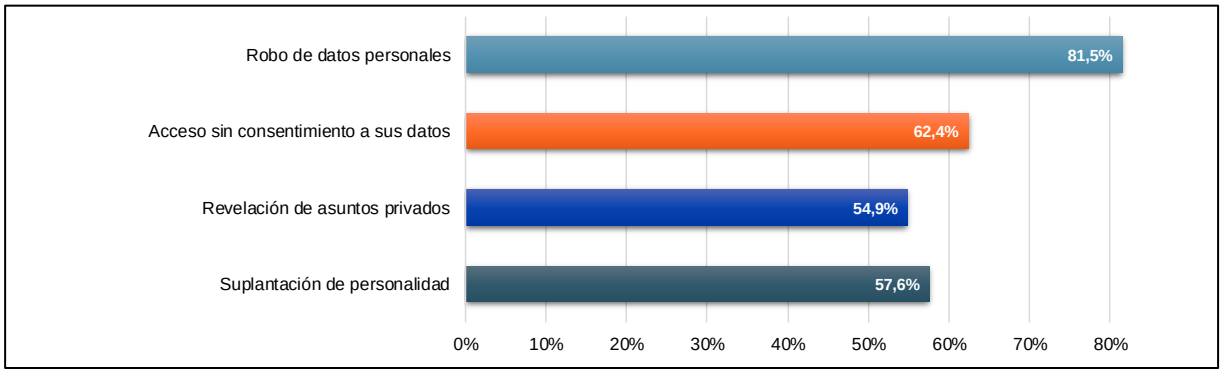
[2] En esta pregunta, y en otras posteriores, los porcentajes totales pueden superar el 100% debido a que los sujetos de la muestra podían aportar más de una respuesta.

Los aspectos que más preocupan a los usuarios en relación a sus datos en Internet (ítem 10) (Figura 5) son que se los roben (81,5%), tanto para estafarlos o para cometer delitos en su nombre; que otras personas tengan acceso a ellos sin consentimiento previo (62,4%); que su navegación por internet revele asuntos privados (54,9%); y la suplantación de personalidad (57,6%). En la opción 'Otros' los sujetos han indicado que también les preocupa proteger sus derechos al honor y a la intimidad, la información que les pueda perjudicar laboralmente o el bombardeo publicitario.

Teniendo en cuenta las estadísticas disponibles, es comprensible que la ciudadanía manifieste su inquietud respecto a la ciberdelincuencia. En este sentido, un trabajo de Cerezo-Domínguez y García-Cornejo (2020) destaca el incremento durante la última década de este tipo de hechos, siendo los más comunes el fraude informático y las amenazas y coacciones. Las autoras señalan que estos ciberdelitos continuarán aumentado, debido a la transformación digital de las organizaciones, tanto públicas como privadas, al aumento de la población que utiliza las TIC para comunicarse, a las dificultades de persecución de los delincuentes por cuestiones relacionadas con la extraterritorialidad y con la sensación de impunidad.

Figura 5

Respuestas al ítem 'Aspectos que más preocupan a los usuarios respecto a la privacidad de sus datos'



Fuente: Elaboración propia.

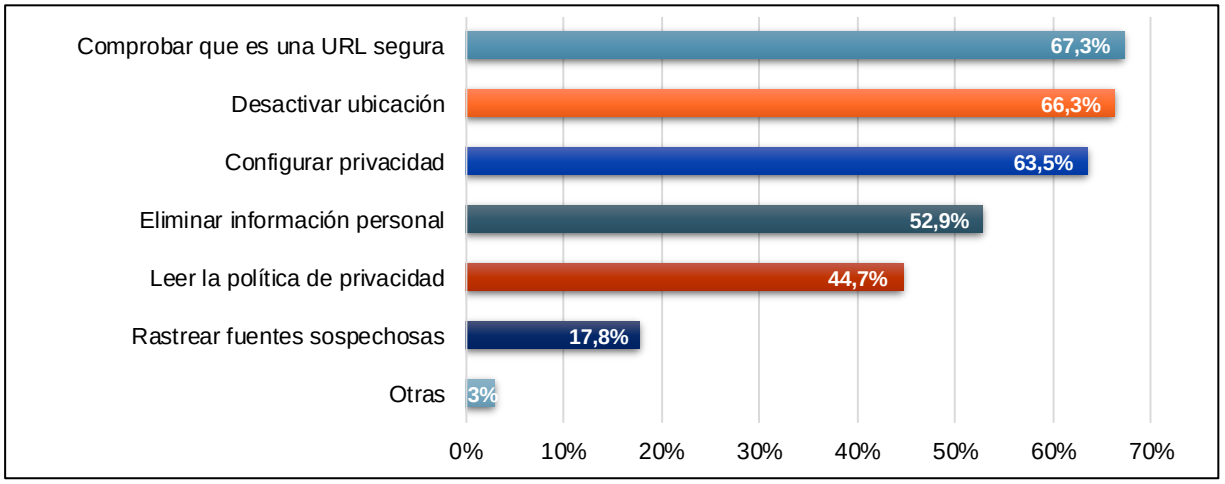
El estadístico chi-cuadrado de Pearson determina que respecto a la edad existen diferencias significativas en los resultados de los ítems 6, 7, 8 y 9. Así pues, los usuarios de mayor edad ($X^2 = 116,47$, $p<0,001$) son los que están más preocupados por el hecho de que sus datos sean obtenidos por terceros (ítem 6) (Generación X, 93,6%; Millennials, 61%), así como por conocer el uso que hacen de los mismos (ítem 9: $X^2 = 83,59$, $p<0,001$) (Generación X, 95%; Millennials, 64%). Por su parte, son los Millennials quienes manifiestan un mayor conocimiento del tratamiento (ítem 7: $X^2 = 24,36$, $p<0,001$) y el empleo que las organizaciones hacen de su información (ítem 8: $X^2 = 23,41$, $p<0,001$).

A pesar de esta evidente preocupación, el 40,4% de la muestra señala que no lleva a cabo acciones para controlar y conocer el tratamiento y uso de sus datos en el ciberespacio (ítem 11). Aquellos que sí toman medidas, nos comunican que son las siguientes (ítem 12) (Figura 6): comprobar que se trata de una URL segura (67,3%),

desactivar el seguimiento de la ubicación (66,3%), configurar la privacidad del perfil (63,5%), eliminar la información personal de internet (52,9%), leer las políticas de privacidad (44,7%) y, en menor medida, rastrear las fuentes sospechosas antes de acceder a ellas (17,8%). A estas se suman 'Otras' como el bloqueo de la IP, evitar aquellas aplicaciones que exigen demasiada exposición, disponer en el equipo informático de un sistema de control de acceso, borrar aquellos servicios que ya no se usan y no descargar aplicaciones poco fiables. En esta ocasión también se aprecian diferencias significativas en las respuestas según la edad de los usuarios, siendo los Millennials ($X^2 = 13,14$, $p<0,001$) quienes menos protegen sus datos en el ciberespacio (50%), en comparación con los sujetos de la Generación X (69,2%).

Figura 6

Respuestas al ítem 'Acciones de los usuarios para controlar el tratamiento y uso de sus datos en el ciberespacio'

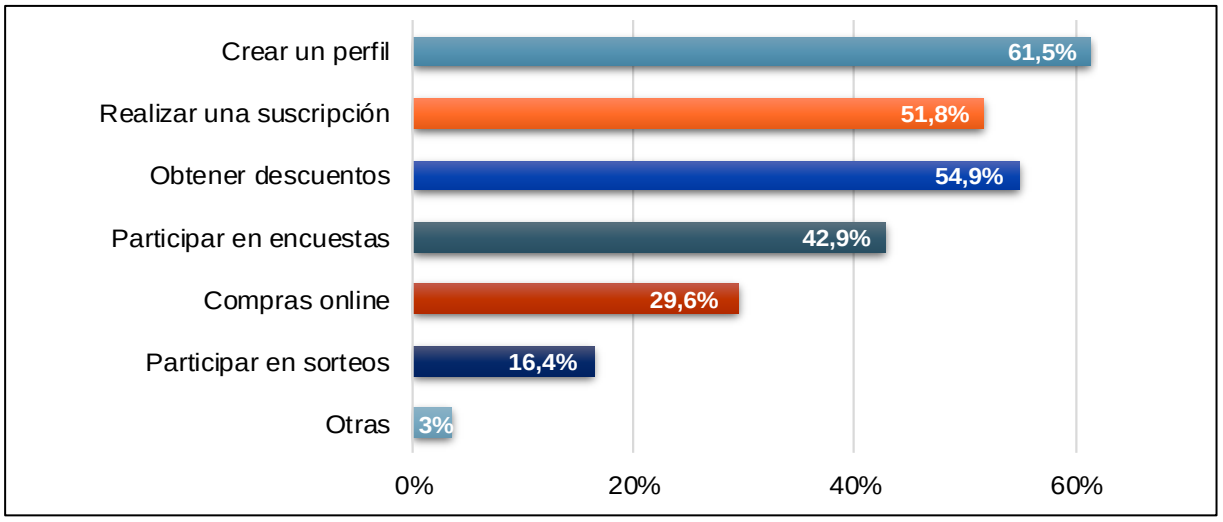


Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo al uso deliberado de datos falsos (ítem 13), más de la mitad de los encuestados (65,4%) afirma haberlos facilitados en alguna ocasión, con intenciones variadas (ítem 14) (Figura 7): creación de un perfil (61,5%), realizar una suscripción (51,8%), obtener descuentos o muestras gratuitas (54,9%), recibir información sobre un producto o servicio a través del correo electrónico (54,9%), participar en una encuesta (42,9%), realizar compras online (29,6%) y participar en un sorteo (16,4%). A estas respuestas, se suman 'Otras' como "responder a alguien", "crear un perfil para realizar cursos online" o "registrarme en sitios de los que desconfío".

Figura 7

Respuestas al ítem 'Ocasiones en las que los usuarios han facilitado datos falsos en lugar de sus datos reales'



Fuente: Elaboración propia.

En relación a la segunda dimensión del estudio (Tabla 2), Conocimiento del *big data*, el 83,7% de los usuarios afirma que desconoce qué es y cómo opera. También la mayoría (73,3%) considera que el hecho de ser una herramienta que utiliza los datos de forma masiva no significa que los proteja. Y solo el 20,3% de la muestra está bastante o totalmente de acuerdo en tener que ceder datos personales a las empresas para que estas los recopilen y los empleen en su propio beneficio a cambio de poder acceder a determinados servicios y aplicaciones. De hecho, al 76,8% le preocupa bastante o mucho que sus datos puedan verse afectados de alguna manera debido a un incidente con la seguridad del sitio web.

Tabla 2

Resultados del estudio en la dimensión Conocimiento del big data

Opciones de respuesta	Total	Edad		Género	
		Millennials	Generación X	Hombre	Mujer
Conozco cómo funciona el big data					
Nada de acuerdo	59,3%	47,1%	71,5%	56,4%	61,9%
Poco de acuerdo	24,4%	29,7%	19,2%	24,5%	24,3%
Bastante de acuerdo	12,5%	19,8%	5,2%	15,3%	9,9%
Totalmente de acuerdo	3,8%	3,5%	4,1%	3,7%	3,9%
¿Crees que el big data, al ser una herramienta que utiliza los datos de forma masiva, protege tus datos?					
No	73,3%	55,8%	90,7%	71,2%	75,1%
Sí	26,7%	44,2%	9,3%	28,8%	24,9%
¿Estás de acuerdo en usar servicios o aplicaciones a cambio de que las empresas recopilen y usen tus datos?					
Nada de acuerdo	50,6%	23,8%	77,3%	52,1%	49,2%
Poco de acuerdo	27,3%	37,2%	17,4%	28,8%	26,0%
Bastante de acuerdo	13,1%	22,1%	4,1%	11,0%	14,9%
Totalmente de acuerdo	9,0%	16,9%	1,2%	8,0%	9,9%
¿Estás de acuerdo en que el big data recoja datos sobre ti para mostrarte a futuro publicidad personalizada?					
Nada de acuerdo	50,6%	30,8%	70,3%	51,5%	49,7%
Poco de acuerdo	29,1%	36,0%	22,1%	27,0%	30,9%

Bastante de acuerdo	12,5%	18,6%	6,4%	13,5%	11,6%
Totalmente de acuerdo	7,8%	14,5%	1,2%	8,0%	7,7%
¿Qué piensas respecto a que tus datos personales estén en manos de otros?					
Es una amenaza para mi privacidad	61,0%	36,0%	86,0%	60,7%	61,3%
Es un beneficio mutuo usuario-empresa	28,2%	45,3%	11,0%	27,6%	28,7%
Una oportunidad de recibir información afín a mis intereses	8,7%	15,7%	1,7%	8,6%	8,8%
Otro	2,0%	2,9%	1,2%	3,1%	1,1%
¿Te preocupa que tus datos se vean afectados en un incidente de seguridad al ser tratados por el big data?					
Nada de acuerdo	6,4%	8,7%	4,1%	5,5%	7,2%
Poco de acuerdo	16,9%	25,6%	8,1%	18,4%	15,5%
Bastante de acuerdo	23,3%	40,1%	6,4%	20,2%	26,0%
Totalmente de acuerdo	53,5%	25,6%	81,4%	55,8%	51,4%

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al hecho de que los datos estén en manos de otros organismos, el 61% de los usuarios consultados opina que es una amenaza para su privacidad. Casi el 80% no aprueba que se recoja continuamente información sobre nuestra actividad en la Red con el fin de ofrecernos mensajes promocionales afines a los intereses particulares. A pesar de ello, el 37% considera que el *big data* puede contemplarse como una oportunidad, en el sentido de que los pagos o las búsquedas en internet derivan en una publicidad contextual más personalizada. La opción de respuesta abierta ha permitido sumar a las anteriores las siguientes aportaciones: "a veces los anuncios de Instagram son interesantes, pero da miedo que nos tengan tan controlados", "no me importa porque no soy nada para estas empresas", "no veo un problema en que las empresas conozcan cuáles son los productos que me gustan" o "mi propuesta sería obviar los datos personales y poder identificarnos en internet a través de un código".

Atendiendo al estudio de dependencia de variables, se han detectado discrepancias significativas según la edad en prácticamente todas las preguntas de este bloque temático. Los usuarios de la Generación X ($X^2 = 27,11$, $p<0,001$) son los que peor conocen el significado de *big data* (ítem 15), pues solo el 9,3% domina este concepto frente al 23,3% de los individuos más jóvenes o Millennials. También son los sujetos de la Generación X los que están menos de acuerdo con las ventajas y las oportunidades que brinda el *big data* a la hora de proteger los datos personales (ítem 16: $X^2 = 53,41$, $p<0,001$), permitir el acceso a servicios (ítem 17: $X^2 = 105,81$, $p<0,001$) u ofrecer contenidos personalizados (ítem 18: $X^2 = 62,18$, $p<0,001$); y son los que están más preocupados ante aquellos incidentes de seguridad en internet en los que puedan verse implicados o comprometidos sus datos personales (ítem 20: $X^2 = 110,56$, $p<0,001$). Pues esta inquietud se manifiesta en el 87,8% de los mismos frente al 65,7% de los Millennials.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Ante la recopilación, cada vez mayor y más frecuente, de datos personales por parte de las organizaciones, la privacidad en la Red se ha convertido en un asunto urgente para la ciudadanía, que debe ser investigado desde las instituciones académicas (Schomakers *et al.*, 2019). Precisamente, esta ha sido nuestra intención con este trabajo, y los resultados determinan que se ha cumplido el objetivo principal de indagar en las

opiniones y en el comportamiento de los usuarios respecto al tratamiento y uso de sus datos por terceros, en las ventajas y los riesgos que conllevan estos procesos, y en la relación de los mismos con el fenómeno del *big data*.

La mayoría de los ciudadanos, casi el 84%, desconoce qué es y cómo funciona la inteligencia de datos. En general, se sienten desprotegidos y no están de acuerdo con tener que ceder tanta información para poder acceder a servicios y aplicaciones de internet, pues lo consideran una amenaza para su privacidad. No obstante, casi un 40% contempla el *big data* como una ventaja en el sentido de recibir contenidos más acordes a sus intereses; aunque en la práctica esta personalización no se advierte de una manera clara, tal y como determina la investigación de Martín-Herrera y Guerrero-Solana (2019).

A pesar de las inquietudes detectadas, buena parte de la muestra, y en especial los sujetos más jóvenes, señala que no lleva a cabo acciones específicas para controlar el acceso de sus datos por parte de terceros. Estos resultados, que coinciden con los hallazgos de Tabassum *et al*. (2019), permiten aceptar la primera hipótesis del estudio, afirmando que predomina el desconocimiento y los usuarios no atienden con suficiente recelo la cesión de sus datos en el ciberespacio. De hecho, un estudio de Sánchez-Holgado *et al*. (2022) observa que un porcentaje elevado de la ciudadanía española considera que recibe poca o muy poca información sobre la ciencia de datos, a pesar de que la confianza que declaran en esta información es alta.

Otro de los objetivos de la investigación era determinar cómo influyen el género y la edad en las percepciones de los usuarios sobre el objeto de estudio. En este sentido, el análisis de dependencia mediante la prueba no paramétrica chi-cuadrado de Pearson permite refutar la segunda hipótesis y confirmar la tercera, pues únicamente se han advertido diferencias representativas en los resultados atendiendo a la variable personal edad, que sí manifiesta una relación estadísticamente significativa con la mayoría de las preguntas del cuestionario. Mientras que el género no es motivo de discrepancia en ninguna de las cuestiones planteadas. De manera ilustrativa, cabe señalar que los sujetos de mayor edad, que pertenecen a la denominada Generación X, se muestran más reticentes y preocupados frente a los procesos o gestiones que impliquen la cesión de datos personales en internet. Por su parte, los más jóvenes o Millennials, con una edad comprendida entre los 19 y los 39 años, indican un mayor conocimiento sobre el funcionamiento del *big data*, percibiendo menos riesgos en la gestión de esta información y más ventajas, como el acceso a servicios y contenidos personalizados.

En relación a esta brecha, detectada en trabajos que analizan las actitudes y los comportamientos de diferentes generaciones de usuarios en internet, predomina cierto determinismo tecnológico en un discurso donde se defiende que los jóvenes que han nacido en un mundo digital tienen una forma de comportarse radicalmente diferente (Matellanes-Lazo, 2012, p. 18). No obstante, más allá de las habilidades en el manejo de dispositivos y herramientas electrónicas, para explicar estas diferencias también han de tenerse en consideración otros aspectos como la educación recibida o los actuales imperativos sociales.

En relación a las implicaciones del estudio, este diagnóstico puede ser tenido en cuenta para el diseño de campañas formativas dirigidas a los usuarios en general o a colectivos en particular, como sería el caso de los docentes (Correa-Gorospe *et al*., 2021). De manera que a través de esta alfabetización digital aprendan a administrar sus datos de una manera correcta y segura, y sean conscientes de los riesgos que implican las malas prácticas en una "era de creciente datificación, plataforma, toma de decisiones algorítmica y transformación digital" (Reilly *et al*., 2022, p. 85), donde "las evaluaciones numéricas y el volumen de comentarios son una forma de influencia social informacional" (Gavilán-Bouzas *et al*., 2018, p. 89).

Igualmente, los resultados pueden ser de utilidad para legisladores y desarrolladores web, de modo que puedan seguir avanzando, desde sus respectivos campos, en la resolución de los problemas detectados, pues la protección de los datos en internet continúa siendo uno de los desafíos de la sociedad digital. Así pues, lo deseable sería que las técnicas de minería de datos para preservar la privacidad lleven a cabo la extracción de datos, pero sin poner en riesgo la seguridad de la información confidencial de las personas, particularmente a nivel de registro (Binjubeir *et al*., 2019). Del mismo modo, que se cumplan "los estándares mínimos de información y de libertad necesarios para que las personas controlen el uso de los datos recolectados por medio de tecnologías de rastreo" (González-Guerrero, 2019, p. 209).

Por último, indicar que el desarrollo del trabajo nos ha inspirado nuevas investigaciones. Entre ellas figuran repetir el estudio con objeto de conocer cómo cambian con el tiempo y con el propio desarrollo tecnológico las actitudes de la ciudadanía; trabajar con una muestra mayor, pues hubiéramos deseado obtener un mayor número de cuestionarios durante el trabajo de campo; o bien, comparar los resultados con los de otros países para identificar patrones comunes y comprender cómo influye el impacto cultural en las percepciones y los comportamientos de los usuarios.

6. REFERENCIAS

Agencia Española de Protección de Datos. (2018). *Protección de datos y prevención de delitos*. https://acortar.link/y9JkKC

Binjubeir, M., Ahmed, A. A., Ismail, M. A. B., Sadiq, A. S. y Khan, M. K. (2019). Comprehensive survey on big data privacy protection. *IEEE Access*, 8.

Cerezo-Domínguez, A. I. y García-Cornejo, R. (2020). La ciberdelincuencia en España: un estudio basado en las estadísticas policiales. *Revista Peruana de Ciencias Penales*, *1*(34), 91-106. https://doi.org/10.56176/rpcp.34.2022.3

Comisión Europea. (2020). *Estrategia europea de datos*. https://acortar.link/rdQCfp

Correa-Gorospe, J. M., Losada-Iglesias, D. y Gutiérrez-Cabello Barragán, A. (2021). Big Data y la alfabetización posthumana del futuro profesorado. *Sociología y tecnociencia: Revista digital de sociología del sistema tecnocientífico*, *11*(2), 102-122.

Escobar, M. y Mercado, M. (2019). Big data: un análisis documental de su uso y aplicación en el contexto de la era digital. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 28, 273-293. https://doi.org/10.18601/16571959.n28.10

Fundeu. (2013). *Macrodatos e inteligencia de datos, alternativas a big data*. https://www.fundeu.es/recomendacion/macrodatosalternativa-abig-data-1582/

Gavilán Bouzas, D., Martínez Navarro, G. y Fernández Lores, S. (2018). Comunicación en el sector turístico. Puntuaciones y comentarios de usuarios como variables estratégicas. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 144, 77-94. http://doi.org/10.15178/va.2018.144.77-94

González, A. (2015). *Privacidad en Internet: Los derechos fundamentales de privacidad e intimidad en Internet y su regulación jurídica. La vigilancia masiva* [Tesis Doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha]. https://bit.ly/3MqdkJE

González-Guerrero, L. D. (2019). Control de nuestros datos personales en la era del big data: el caso del rastreo web de terceros. *Estudios Socio-Jurídicos*, *21*(1), 209-244.

Hassan-Montero, Y. (2006). Factores del Diseño Web Orientado a la Satisfacción y No-Frustración de Uso. *Revista Española de Documentación Científica*, *29*(2), 239-257. http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/291/353

Hernández-Leal, E. J., Duque-Méndez, N. D. y Moreno-Cadavid, J. (2017). Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. *TecnoLógicas*, *20*(39). https://doi.org/10.22430/22565337.685

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.

Laney, D. (2001). 3D data management: Controlling data volume, velocity and variety. *META Group*, 949. https://bit.ly/3DTvnE4

LOPDGDD. (2018). *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales*. https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3

Martín-Herrera, I. y Guerrero-Solana, L. (2019). La influencia del Big Data en el email marketing. Un estudio desde la percepción de los usuarios. En A. Rey, C. Martínez, G. Albort y A. L., Leal (Coord.), *Libro de Actas del II Congreso Iberoamericano AJICEDE* (pp. 356-362).

Matellanes-Lazo, M. (2012). Actitudes, comportamientos y usos de diferentes generaciones de usuarios en Internet. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 115, 1-22. https://doi.org/10.15178/va.2011.115.1-22

Meraz-Espinoza, A. I. (2018). Empresa y privacidad: el cuidado de la información y los datos personales en medios digitales. *Revista IUS*, *12*(41), 294-308. https://doi.org/10.35487/rius.v12i41.2018.313

Parlamento Europeo. (2017). *Resolución del Parlamento Europeo sobre las implicaciones de los macrodatos en los derechos fundamentales: privacidad, protección de datos, no discriminación, seguridad y aplicación de la ley (2016/2225 - INI).*

Parlamento Europeo. (2018). *Privacidad de la protección de datos*. https://www.europarl.europa.eu/privacy-policy/es/data-protection

Real Academia Española. (s.f.). *Privacidad*. En Diccionario de la Lengua Española. https://dle.rae.es/privacidad?m=form

Reilly, K., Flores, M. y Morales, E. (2022). Aprendiendo sobre Alfabetización de Datos Personales: criterios para evaluar intervenciones en América Latina. *Observatorio (OBS*)*, 16, 85-103.

Rubio-Laborda, J. F., Almansa-Martínez, P. y Pastor-Bravo, M. M. (2021). Relaciones sexistas en la generación X y Millennials. *Atención Primaria*, *53*(4), 1-10, https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.101992

Sánchez-Holgado, P., Arcila Calderón, C. y Blanco-Herrero, D. (2022). Conocimiento y percepción de la ciudadanía española sobre el big data y la inteligencia artificial. *ICONO 14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes*, *20*(1). https://doi.org/10.7195/ri14.v20i1.1908

Schomakers, E. M., Lidynia, C., Müllmann, D. y Ziefle, M. (2019). Internet users' perceptions of information sensitivity–insights from Germany. *International Journal of Information Management*, 46, 142-150.

Suras, S. (2020). *Principales riesgos digitales y cómo prevenirlos*. https://bit.ly/3rJGBHp

Soto, Y. (2017). Datos masivos con privacidad y no contra privacidad. RBD. *Revista de Bioética y Derecho*, 40, 102-113. https://doi.org/10.1344/rbd2017.40.19165

Tabassum, M., Kosinski, T. y Lipford, H. R. (2019). "I don't own the data": End User Perceptions of Smart Home Device Data Practices and Risks. In *Fifteenth Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS 2019)* (pp. 435-450).

Zúñiga-Becerra, O. (2018). Educación y prevención en materia de protección de datos personales de niños, niñas y adolescentes en internet. *Estudios en derecho a la información*, 5, 59-79.

7. Artículos relacionados

Aladro Vico, E. (2020). Comunicación sostenible y sociedad 2.0: particularidades en una relación de tres décadas. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 53, 37-51. https://doi.org/10.15198/seeci.2020.53.37-51

Brandariz Portela, T., Ortega Fernández, E. y Padilla Castillo, G. (2023). Los millenials y la honestidad como valor de marca. El caso Goiko en Instagram. *Revista de*

Comunicación de la SEECI, 56, 214-238. https://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e820

Caldevilla-Domínguez, D., Barrientos-Báez, A. y Parra-López, Eduardo (2020). Horizontes del mundo digital: de la simulación y la banalización de la experiencia, un uso social, ecológico e innovador de la Sociedad Red. *Cuadernos de Información y Comunicación,* 25, 269-277. http://dx.doi.org/10.5209/ciyc.68722

Carrasco Polaino, R. y Villar Cirujano, E. (2021). Greta Thunberg como personaje viralizador de los tuit del sector informativo durante la cumbre del clima COP25. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 26, 1-13. https://doi.org/10.35742/rcci.2021.26.e116

Sáenz Barrera, A. G., Ganga-Contreras, F. A. y Marañón Lazcano, F. M. (2022). Representación del Millennial en Latinoamérica. Elementos preliminares que definen a una generación. *Revista Opción*, 97, 154-171.

CONTRIBUCIONES DE AUTORES, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: Martín Herrera, Inmaculada y Guerrero Caballero, Mercedes. **Metodología:** Martín Herrera, Inmaculada y Guerrero Caballero, Mercedes. **Software**: Martín Herrera, Inmaculada y Guerrero Caballero, Mercedes. **Validación**: Guerrero Caballero, Mercedes. **Análisis formal**: Martín Herrera, Inmaculada y Guerrero Caballero, Mercedes**. Curación de datos**: Guerrero Caballero, Mercedes. **Redacción-Preparación del borrador original**: Guerrero Caballero, Mercedes. **Redacción-Revisión y Edición**: Martín Herrera, Inmaculada y Guerrero Caballero, Mercedes **Visualización**: Guerrero Caballero, Mercedes. **Supervisión:** Martín Herrera, Inmaculada y Guerrero Caballero, Mercedes. **Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.**

AUTOR/ES:

Inmaculada Martín Herrera: Doctora en Ciencias de la Educación. Máster en Comunicación. Licenciada en Periodismo. Profesora investigadora en los grados de Comunicación y Comunicación Digital en el Centro Universitario San Isidoro, adscrito a la Universidad Pablo de Olavide, en Sevilla (España). Directora de la revista La Crónica de Sevilla. Líneas de investigación: periodismo electrónico, tecnología educativa y alfabetización mediática y digital.
Orcid ID: http://orcid.org/0000-0002-8943-4766
Google Scholar:
https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&hl=es&user=puchrOYAAAAJ
ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Inmaculada-Martin-Herrera
Academia.edu: https://independent.academia.edu/InmaculadaMart%C3%ADnHerrera

Mercedes Guerrero Caballero: Graduada en Comunicación Digital por el Centro Universitario San Isidoro, adscrito a la Universidad Pablo de Olavide en Sevilla (España). Máster en SEO y SEM Profesional

en Kschool (Escuela de los Profesionales de Internet) en Madrid. Profesional SEO y SEM y social media manager en organizaciones de ámbito nacional. Sus líneas de investigación son el marketing digital, el posicionamiento web, el *big data* y la privacidad online y el Internet de las cosas.
Orcid ID: https://orcid.org/0009-0001-7438-5498
Google Scholar: Scholar:
https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=b8vgn_gAAAAJ&view_op=list_works&gmla=ABEO0YowbAymPXB16WsxSoYCRIKcQWlzggGITTuyoqso7IgcmMiHZD8mxG1bQtzMe2ddQBEuOukFnppSSHVqKY62QsM_JNj3ADlwfpbi