



Universidad de Valladolid

CURSO 2020-2021

**Facultad de Filosofía y Letras
Máster en Investigación de la Comunicación
como Agente Histórico-social**

TRABAJO FIN DE MÁSTER
**La personalización de contenidos
en redes sociales. Algoritmos y
segmentación en Facebook**

AUTOR: Alba Rodríguez Asensio

TUTOR: Carlos A. Ballesteros Herencia

Departamento de Periodismo, Comunicación
Audiovisual y Publicidad

Convocatoria 2020-2021

Resumen:

El presente estudio se centró en un análisis acerca de cómo las redes sociales personalizan el contenido en función de su audiencia. En este caso en concreto profundizamos en el funcionamiento del algoritmo de Facebook y cómo se comportaba en individuos universitarios pertenecientes a la Universidad de Valladolid y la Universidad Europea Miguel de Cervantes. La selección de esta plataforma se justifica por su popularidad, siendo una de las más empleadas en este momento y por observar su comportamiento con individuos concernientes a este rango de edad.

Se pretendía ahondar en el comportamiento supuestamente predictivo que emplean los algoritmos de estas redes sociales y sacar una serie de conclusiones sobre qué tipo de contenido muestra a cada usuario y cómo puede afectarles este filtro e información, con el llamado efecto burbuja. Todo este proceso se llevó a cabo mediante un procedimiento combinado. Por un lado, se hizo uso de la netnografía, mediante el monitoreo de pantallas, y posteriormente un análisis cuantitativo de los datos obtenidos. Se pudieron detectar niveles de asociación estadística entre la afinidad y la actividad de los participantes en Facebook, y los tipos de mensajes que esta red social les mostró en su página de inicio.

A modo de propuesta para futuras investigaciones se estima necesario ampliar cuantitativamente la muestra de mensajes, mediante captura automatizada de contenidos en red, y mejorar cualitativamente la distribución de participantes, bien mediante muestreo aleatorio, bien mediante la inclusión de diferentes grupos de población.

Palabras clave:

Algoritmo, redes sociales, influencia, persuasión, comportamiento, compra.

Abstract:

This study focused on an analysis of how social networks personalize content based on their audience. In this particular case, we delve into the operation of the Facebook algorithm and how it behaved in university individuals belonging to the University of Valladolid and the Miguel de Cervantes European University. The selection of this platform is justified by its popularity, being one of the most used at this time and by observing its behavior with individuals concerning this age range.

It was intended to delve into the supposedly predictive behavior used by the algorithms of these social networks and draw a series of conclusions about what type of content is shown to each user and how this filter and information can affect them, with the so-called bubble effect. All this process was carried out by means of a combined procedure. On the one hand, netnography was used, by monitoring screens, and later a quantitative analysis of the data obtained. It was possible to detect levels of statistical association between the affinity and the activity of the participants on Facebook, and the types of messages that this social network showed them on its home page.

As a proposal, it is considered necessary to quantitatively expand the sample of messages, through automated capture of online content, and qualitatively improve the distribution of participants, either through random sampling, or through the inclusion of different population groups.

Key words:

Algorithm, social networks, influence, persuasion, behavior, purchase.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Justificación del trabajo	6
1.2 Objetivos	7
1.3 Preguntas de investigación	8
1.4 Hipótesis	8
2. METODOLOGÍA	9
2.1 Muestra	9
2.2 Diseño y procedimiento	11
2.3 Instrumentos	13
2.3.1 Encuesta	13
2.3.2 Análisis de contenido	14
2.4 Materiales	15
3. MARCO TEÓRICO	15
3.1 Realidad del <i>Social Media 2.0</i> y las redes sociales	15
3.1.1 Orígenes e impacto en las empresas y el consumidor	15
3.1.2 Adaptación al cambio	16
3.1.3 Desarrollo de los primeros algoritmos	18
3.1.4 Impacto en el usuario y en la actualidad	19
3.2 ¿Qué son los algoritmos y cómo funcionan?	21
3.2.1 Aproximación al concepto de algoritmo y <i>cookies</i>	21
3.2.2 Funcionamiento de los algoritmos aplicados a las redes sociales	23
3.2.4 Otros algoritmos en Internet	29
3.2.5 Introducción a la netnografía digital	31
4. RESULTADOS	32
4.1 Perfil de la muestra	32
4.2 Uso que hacen los encuestados de Facebook	33
4.3 Nivel de adaptación del contenido mostrado en las redes sociales y la plataforma más empleada por los usuarios	34
4.4 Utilización de las redes sociales	35
4.5 Las redes sociales más empleadas por los usuarios	35
4.6 Frecuencia de uso de la plataforma digital más usada	36
4.7 Frecuencia de uso de Facebook	37
4.8 Tiempo de uso de la plataforma digital más usada	38
4.9 Conocimiento de la política de privacidad	38
4.10 Conocimiento de la información mostrada en las plataformas digitales	39

4.11 Las plataformas mejor adaptadas a los gustos de los usuarios	40
4.12 Personalización de las páginas de inicio	42
6.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
7. ANEXOS	65

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del trabajo

Las redes sociales y las plataformas digitales en su conjunto se han convertido en una parte imprescindible dentro de las sociedades actuales en muy diferentes niveles (Sandoval, 2013). Desde la llegada del *Social Media 2.0* en 2005, son muchos los cambios que se han producido en nuestro entorno digital. La revolución tecnológica hizo que las empresas y los consumidores cambiaran su forma de percibir la realidad y de expresarse, y por lo tanto, supuso un cambio crucial (Berthon et al., 2012). Las empresas tuvieron que reinventarse para hacer llegar mejor sus productos a los consumidores, y esto ha seguido evolucionando ininterrumpidamente hasta nuestros días, donde ahora son las redes sociales y sus respectivos algoritmos los que se encuentran en constante cambio y adaptación para ofrecer un trato más personalizado y ajustado a cada uno de los consumidores.

Desde 2005 hasta 2015, aproximadamente, se produce una ola de la llamada *web 2.0*. Es a lo largo de este periodo donde el conocimiento de las redes sociales se empieza a incrementar. Sin embargo, este desarrollo exponencial que aconteció en pleno siglo XXI había establecido ya sus bases sobre todo en los años 70 con el nacimiento de la INSA (*International Network for Social Network Analysis* o Red Internacional para el Análisis de Red) en el 78, de la revista *Social Networks*, así como muchas investigaciones y su bibliografía correspondiente. En estos años la Teoría de las Redes Sociales (Lozares, 1996b) alcanza su mayoría de edad (Knoke et al, 1993), y es en este momento donde los algoritmos comienzan a cobrar un papel fundamental, y con ello, el punto de partida de la investigación: en qué medida se adecúan y ajustan a cada usuario con respecto al contenido que les muestra, y observar de primera mano el comportamiento actual de una de las redes sociales con más usuarios a nivel mundial.

Por ello, la finalidad principal que se pretende alcanzar se basa en conocer de primera mano cómo se comportan estos algoritmos de las redes sociales, concretamente en Facebook, y describir en qué manera el contenido que mostrado en estos espacios es personalizado o posee un carácter más generalista.

Por lo tanto, el presente estudio trató de detectar, analizar y exponer el resultado de este “conjunto de operaciones sistemáticas” (Sedwick y Wayne, 2011) que condicionan el contenido mostrado. Esto supone un factor importante a nivel social, además del informático, ya que, las redes sociales y los efectos que estos provocan, están

teniendo importantes repercusiones positivas, aunque evidentemente también de carácter negativo a nivel social, personal, político e incluso económico (Ayala, 2012a).

A diferencia de los estudios éticos y sociológicos existentes acerca del tema, la cuestión que se plantea en este proyecto es cómo se expresan los algoritmos utilizados en las redes sociales en las informaciones que se ofrecen a sus usuarios. -Se trata de un tema reciente, propio de las temáticas de estudio derivadas de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

La fusión de todas las ideas expuestas anteriormente y la relativa escasez de estudios previos respecto al tema propuesto, denotan pues, la necesidad de un estudio más concreto y focalizado. El afán de desarrollo de este estudio queda pues justificada, en primer lugar, por la novedad de ~~que esta línea de investigación es todavía muy reciente.~~ Por otro lado, debido a su fuerte componente social lo convierte en una investigación que atañe a muy distintos ámbitos: político, cultural, de entretenimiento, relaciones personales, etc. Por último, pero no menos importante es cumplir nuestra obligación como investigadores profundizando en temas poco desarrollados y abrir fronteras para investigaciones posteriores, contribuyendo así en el campo de la investigación en Comunicación.

1.2 Objetivos

A través de este proyecto se pretende conseguir una serie de metas a nivel académico, redactándose los siguientes objetivos tanto específicos como generales. Como objetivo general y primordial se planteó la siguiente cuestión:

O1. Describir cómo la información disponible para cada usuario de las redes sociales depende de factores personales, como los patrones de actuación de los algoritmos, referido al contenido y anuncios que muestran en las redes sociales a sus usuarios. En qué escala este material es personalizado o generalista.

Además, se plantearon una serie de objetivos más específicos y concretos, de carácter especializado, como:

O2. Estudiar si existe una asociación entre lo mostrado en estas plataformas y el perfil del usuario.

O3. Profundizar en los resultados obtenidos para conocer si existe el llamado ‘efecto burbuja’ en el contenido mostrado y en qué medida se produce.

1.3 Preguntas de investigación

Una vez planteados los objetivos que se pretendían alcanzar con este proyecto investigador, se procedió a realizar una serie de cuestiones precedentes que nos ayudaran a formular las hipótesis que nos asistieran a la hora de enmarcar este trabajo. Se plantearon ocho cuestiones de diversa índole y temática, de manera que englobaran satisfactoriamente todos los ítems clave a tratar.

P1. ¿Reciben los usuarios de Facebook unos contenidos *targetizados* en base a sus conductas anteriores en esta red obteniendo así contenidos personalizados?

P2. ¿Un contenido demasiado personalizado puede provocar el ‘efecto burbuja’?

P3. En contraste con los estudios previos de otros algoritmos, ¿el algoritmo de Facebook actúa de manera similar al resto, o cada una de ellas tiene diferentes preferencias/objetivos?

1.4 Hipótesis

Mediante la elaboración de una serie de hipótesis de investigación, tanto descriptivas como analíticas, se trató de aportar una solución tentativa a las preguntas de investigación descritas (Tapia, 2019). Estas hipótesis sirvieron de guía a lo largo del transcurso del proyecto, en lo relativo a los objetivos teóricos, como prácticos.

H1. La mayor parte de las publicaciones que se muestra en las redes sociales a los usuarios es personalizada.

El contenido que se nos muestra en nuestras redes sociales es personalizado, y he ahí la clave de su éxito y la relegación a un segundo plano en el que han quedado los medios convencionales. “El nuevo fenómeno de las redes sociales suma audiencias millonarias, incrementa su publicidad, logra la personalización de los usuarios y rompe con algunas de las barreras de las viejas organizaciones mediáticas”. (Campos-Freire, 2008a). Sin duda la clave de este cambio que hace que los contenidos sean afines a los usuarios de estas plataformas es el *software* personalizado, que se ve influenciado por los comportamientos, rutinas, usos y evaluaciones que los usuarios hacen de esas herramientas (Durango, 2014).

H2. La individualización del contenido fomenta el llamado ‘efecto burbuja’ en las redes sociales.

Existe un debate muy particular respecto a este efecto que se produce en las plataformas digitales del momento, es decir, las redes sociales. El “efecto burbuja” se podría definir como “universo de información único para cada uno de nosotros, que, en esencia altera nuestra manera de encontrar ideas e información” (Pariser, 2017). La mediación algorítmica reduce o elimina la exposición a puntos de vista diferentes de aquellos en los que estamos inicialmente. Los algoritmos constituyen un nuevo elemento mediador en nuestro entorno, que condiciona nuestra percepción de lo que nos rodea y nuestra capacidad de interactuar con ello (De Aguilera et al., 2018).

H3. Cada red social sigue diferentes patrones, pero tienen comportamientos similares y objetivos comunes.

Las redes sociales propician la interacción de miles de personas en tiempo real. Las redes sociales no son otra cosa que máquinas sociales diseñadas para fabricar situaciones, relaciones y conflictos, común a todas ellas (Burgueño, 2009). Cada red social tiene sus propias técnicas y estrategias respecto a los algoritmos (Red Summa, 2010b).

2. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la parte práctica de este proyecto se seleccionaron dos procedimientos complementarios entre sí, que nos ofrecieron un abordaje completo respecto a los objetivos estipulados con anterioridad. Mediante la netnografía, técnica de investigación de carácter experimental se pretendió monitorear las pantallas de una muestra de sujetos significativa con el objetivo de observar de primera mano qué tipo de contenidos se les muestra a través de estas redes sociales. A continuación, se realizó un análisis cuantitativo de los datos obtenidos para comprender cómo funcionan los algoritmos de las redes sociales seleccionadas y aproximarnos más a sus funcionamientos internos y de selección de contenido.

2.1 Muestra

Para cumplir con los objetivos que nos habíamos marcado se llevó a cabo una triangulación de métodos. La revisión bibliográfica inicial del estado de la cuestión señaló toda una serie de cuestiones pertinentes de investigar mediante el uso combinado de dos técnicas: la encuesta y el análisis de contenido. De este modo, partiendo del marco teórico

se adaptaron a nuestro específico objeto de estudio una serie ordenada de preguntas y un conjunto de variables.

Sujetos encuestados

En total participaron un total de 74 individuos (28 hombres y 66 mujeres) de edades comprendidas entre los 18 y los 30 años, todos ellos alumnos de los Grados de Periodismo de la Universidad de Valladolid y de la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

Se llevó a cabo un muestreo de conveniencia, procedimiento que consiste en la selección de las unidades de la muestra en forma arbitraria, de acuerdo con su fácil disponibilidad. Esta técnica no permite generalizar los datos a un universo más amplio, dado que la selección de sujetos no es aleatoria. Sin embargo, al seleccionarse una muestra de jóvenes universitarios con un rango de edad concreto y unos estudios determinados, los resultados sirven como una aproximación exploratoria del fenómeno que se desea estudiar. Según Mejía (2000), el empleo de muestras de conveniencia permite generar hipótesis, elegir problemas de estudio y aproximarse a la caracterización del objeto de investigación.

Unidades del análisis de contenido

El análisis de contenido es un tipo de técnica de investigación que permite diseccionar cualquier producto de la comunicación mediática para conocerlo por dentro, para saber como está hecho, para inferir y predecir su mecanismo de influencia (Igartua, 2005a). También se puede detallar como cualquier procedimiento sistemático destinado a verificar el contenido de la información archivada. Wimmer y Dominick (1996), especifican que “es un método de estudio y análisis de la comunicación de forma sistemática, objetiva y cuantitativa con la finalidad de medir determinadas variables”.

Los sujetos participantes en la encuesta descrita que voluntariamente lo decidieron, realizaron una captura del contenido de su página de Facebook mediante el programa *VClip* o bien permitieron el acceso a la autora de esta investigación a esta página mediante el envío de un enlace. Se aseguró desde el principio la total confidencialidad y anonimato de los participantes, así como el uso estrictamente académico de los datos codificados. En esta fase de la investigación, se obtuvieron datos la página de Facebook

de un total de 94 sujetos, concretamente datos relativos a la página de inicio, la página de publicaciones me gusta y el registro de actividad. Estos datos fueron codificados mediante fichas de análisis siguiendo las definiciones operativas del libro de códigos que se elaboró para esta investigación. Posteriormente, se volcaron todos los datos en una base de datos desarrollada con el programa *SPSS* con el objetivo de cruzar diferentes variables y realizar un análisis estadístico de tipo descriptivo e inferencial.

2.2 Diseño y procedimiento

Para el desarrollo práctico de este proyecto se llevó a cabo una investigación previa con el objetivo de que nos ilustrase una serie de propuestas metodológicas relacionadas con el mundo digital y con el comportamiento de los nuevos internautas digitales surgidos a partir del *boom 2.0*. Es a raíz de esta recolección de información donde se dedujo que la metodología a emplear tendría un carácter eminentemente cuantitativo y experimental.

Como se estipuló preliminarmente, uno de los objetivos que se pretendía conseguir con el desarrollo de este proyecto se basaba en conocer los hábitos de actuación de las redes sociales a través del uso que hacen de ellas sus usuarios, y con ello sus características generales. Debido a estos requisitos decidimos seleccionar un proceso que se adaptase a nuestras necesidades fusionando ambos componentes clave, el digital y el humano. Se avanzó así en la realización de una netnografía digital como método para describir las relaciones humanas y la cultura que surge en y por los espacios en línea. Recordando a Belz y Baumbach (2010), se puede decir que es una metodología que adapta técnicas etnográficas para estudiar a las relaciones digitales que surgen en la comunicación mediada por ordenadores.

Mediante esta técnica, se pretendía monitorizar y codificar el contenido de las redes sociales de un conjunto característico de usuarios, en la doble vertiente de mensajes publicados por el usuario y mensajes ofrecidos por la red social al usuario, como resultado del funcionamiento de su algoritmo propio.

Mediante este proceder metodológico se trató de responder a los cambios ocasionados por Internet, que “implican la búsqueda de métodos de investigación que permitan determinar en los variados entornos *online* y en la diversidad de las comunidades virtuales, lo que acontece: qué, cómo, quién, cuándo, dónde” (Turpo 2008, p. 83). Cabe mencionar que está fundamentada en uno de los proyectos de Hine (1999), concretamente

en su libro 'Etnografía Virtual'. Como una de las pioneras en el estudio digital sociocultural, la autora evidenció mediante conceptos y un caso de estudio que Internet no es un medio de interacciones sin trascendencia afectiva o simbólica, sino que es un espacio real que interviene en la vida cotidiana de los individuos. Es un espacio en línea donde la cultura es formada y reformada, pero también es un producto cultural, un artefacto, esto es, el resultado de la práctica social que permea los significados, expectativas y perspectivas que las personas preforman e imprimen en Internet. La clave está en entender reflexivamente lo que las personas entienden de ser parte de Internet.

Con el paso del tiempo, la netnografía ha adquirido varias facetas o caras (Kozinets, 2015) referidas a netnografía simbólica, digital, auto-netnografía y humanista. En este caso debemos hacer referencia a la de carácter digital, buscando entender la estructura social *online* mediante softwares de búsqueda, algoritmos o métodos de visualización e investigación artesanal en línea.

De este modo, se registraron, observaron y analizaron los *posts* mostrados en su página de inicio y de publicaciones personales, así como las páginas y *posts* que habían indicado que les gustaban y su registro de actividad, aportándonos una visión global de sus preferencias personales y su manifestación en esta red social. Como siguiente procedimiento, mediante un análisis de contenido se clasificaron los datos obtenidos en base a una serie de características y patrones que se estipularon en una ficha de análisis a través de SPSS. El último paso restante era analizar los resultados y deducir una serie de conclusiones y comportamientos en relación con las hipótesis y objetivos planteados previamente.

La metodología se ordenó en dos fases iniciales, encuesta y análisis de contenido, que compartían objetivos y variables de estudio, lo que permitió estudiar su grado de asociación estadística. Se seleccionó para su estudio la red social Facebook, que en 2011 contaba ya con más de 500 millones de usuarios, y ha sido traducida a más de 70 idiomas (Celaya, 2008).

A lo largo del tiempo los investigadores concernientes a diferentes ramas de conocimiento han mostrado especial interés por Facebook en tanto objeto de estudio principal. Caben destacar diferentes estudios como los de Sastre et al (2018) o Guedes, (2017) relacionados con el filtro burbuja, los de Araújo, (2017) y Jiménez (2011) en consonancia a las noticias mostradas en Facebook, concretamente los titulares *clickbait* o

los tipos de narrativas. También encontramos estudios sobre el uso de Facebook como método de aprendizaje, destacando a Sans (2008) y a Piscitelli (2011). Por último, otra temática que ha adquirido relevancia y que destaca dentro de la investigación de esta red social, es el empleo de la plataforma como soporte para campañas electorales, implicando sus efectos, impacto y rango de influencia (Abejón, Sastre, y Linares, 2012).

Posteriormente se procedió a realizar una encuesta previa (Muñoz, 2003; Astobiza, 2017), empleando *Google Forms*. El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos o su envío por correo (Muñoz, 2003). Al mismo tiempo se deben plantear el tipo de cuestiones que se van a desarrollar, su estructuración, redacción, orden de los ítems, y por último su codificación. Esto es clave para que los resultados queden recogidos en base a un criterio y el cuestionario guarde un orden lógico y racional (García, 1991).

2.3 Instrumentos

Como hemos mostrado anteriormente el desarrollo de esta metodología conlleva el empleo de diferentes técnicas y métodos, que por lo tanto requieren diferentes mecanismos e instrumentos, todos ellos necesarios para llevar a cabo la consecución final del proyecto.

2.3.1 Encuesta

Para determinar las características del cuestionario, y de las escalas y preguntas que lo componen, se siguió a Muñoz (2003), elaborando una serie de preguntas tanto abiertas como cerradas y dentro de su tipología preguntas de filtro, de control, de muelle y categorizadas. Las variables principales que se pretendieron medir mediante su desarrollo guardaban relación con los aspectos que presentaba el contenido mostrado, como: la estructura de cada publicación, el tipo de contenido temático, su estructura o si poseía un carácter publicitario.

Un primer bloque agrupó preguntas sobre el uso de redes sociales. En primer lugar, se requirió al individuo información básica de carácter sociodemográfico como edad, sexo, y cargo profesional.

También se preguntó sobre el uso que los encuestados hacían de las redes sociales, comenzando por cuáles eran las redes sociales más empleadas en el momento del estudio, al igual que en relación con el grado de conocimiento de los encuestados sobre la política de privacidad, pues un reciente estudio llevado a cabo por Durán y Mejías (2014) sobre el conocimiento y comportamiento de los usuarios respecto a las redes sociales, afirmaba que el 70% de los usuarios de Facebook no había leído nunca la política de privacidad. Por otro lado, consideramos de relevancia conocer los filtros de información que emplean dichas aplicaciones a la hora de mostrar determinado contenido o su nivel de conformidad de con los *posts* mostrados en cada una de ellas.

Además, se inquirió sobre el tipo y frecuencia de uso de las redes sociales para distintas finalidades, como dar a “me gusta”, compartir una publicación o realizar comentarios (Ballesteros y Gómez, 2020), ver vídeos o fotografías de amigos o conocidos (Ayala et al., 2020), publicar mensajes propios de cualquier tipo (texto, foto, vídeo, etc.), encontrar información sobre la actualidad, consultar los perfiles de amigos, jugar, unirme o crear grupos) (Albert y Hernández, 2018). *A posteriori*, se realizaron una serie de preguntas sobre los intereses y gustos personales de cada uno de ellos.

En un segundo bloque de cuestiones se indagó acerca de aficiones, consumo y orientación política. En primer lugar, se preguntó sobre el empleo del tiempo de ocio en diferentes cuestiones (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2006): leer, ir al cine, hacer deporte, jugar con videojuegos, ver la televisión y series, ir de compras / moda, escuchar música, bailar y/o cantar, viajar, tocar un instrumento, jardinería, pintar, escribir y cocinar. En último lugar, se preguntó por la orientación ideológica y voto en las últimas elecciones (Centro de Investigaciones Sociológicas [CIS], 2020), de esta manera pudimos aproximarnos a su orientación política y ver si el algoritmo de Facebook se adaptaba en base a ello.

2.3.2 Análisis de contenido

El último paso dentro de este proceso práctico del estudio, supuso la codificación de los datos obtenidos y su análisis estadístico a través del programa SPSS. En la obra de Igúzquiza (2009) encontramos los principios que reseñan este programa, además de sus diferentes aplicaciones y métodos, útiles en diferentes tipos de investigación, pero sobre todo aplicado en los resultados de encuestas.

Mediante este programa se pretendía clasificar los contenidos a través de variables, con el objetivo de que posteriormente se pudieran cruzar los valores a través de pruebas estadísticas como el chi-cuadrado, correlaciones, diferencias de medias, etc. y obtener datos reveladores que nos permitiesen verificar o desmentir las hipótesis planteadas. Esto se ejecutó a través de una ficha de análisis, hoja de registro, o plantilla de codificación que contiene las variables que se pretenden medir, es decir, clasificar el contenido recopilado.

2.4 Materiales

Algunos elementos clave, necesarios para la ejecución de esta parte práctica, son los ordenadores empleados para la monitorización, el *mail* de la plataforma virtual de la Universidad de Valladolid, el programa *Vclip* para llevar a cabo la monitorización de pantallas, y por último las aulas de la UVA y la UEMC donde se realizaron las encuestas.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Realidad del *Social Media 2.0* y las redes sociales

3.1.1 Orígenes e impacto en las empresas y el consumidor

Fue a mediados del siglo XX cuando el consumidor comenzó a adquirir mayor importancia dentro del entorno competitivo empresarial. La relación oferta-demanda sufrió un cambio radical provocando que los consumidores obtuvieran un estatus que hasta entonces no se les había otorgado. Es a partir de este momento cuando las empresas empiezan a conferir especial importancia al consumidor y concretamente a sus necesidades, preferencias y facilidades. El resultado fue el surgimiento del marketing, que en sus orígenes se centró específicamente en resolver las denominadas 4P (*product, price, promotion y place*). Básicamente se ajustaron en ofrecer un producto que los consumidores necesitaban, simplemente fijando el precio, la comunicación y haciendo que estuviese disponible donde el usuario lo requiriese. Sin embargo, actualmente la situación ha cambiado y ahora el marketing se ha convertido en relacional, manteniendo y mejorando las relaciones con el consumidor y dejando a un lado el antiguo propósito primordial de venta. Su carácter eminentemente digital, genera el empleo constante de diversas estrategias interactivas en respuesta de un usuario activo y más exigente, que está provocando la ralentización de la inversión en la publicidad online (Carballar, 2012).

El nacimiento de la Web 2.0 se remonta a 1989 cuando Berners-Lee creó el servicio web, permitiendo que el usuario pudiese acceder de forma accesible y sencilla a otros documentos relacionados. La tecnología de la red ha cambiado y han aparecido servidores interactivos (Facebook, YouTube o Wikipedia) donde los usuarios tienen la capacidad de crear y compartir su contenido. Ha generado el desarrollo de espacios virtuales que brindan servicios interactivos en la red, permitiendo a los usuarios contribuir y colaborar intercambiando ideas o contenido. Con este nuevo soporte, Internet ya no es una simple tecnología para ganar un cierto grado de conexión social, es una herramienta para unir a las personas.

Según la definición de Ribes (2007), hablaríamos de 2.0 refiriéndonos a todas aquellas utilidades y servicios de Internet que se sustentan en una base de datos, la cual puede ser modificada por los usuarios del servicio, ya sea en su contenido (añadiendo, cambiando o borrando información o asociando datos a la información existente), bien en la forma de presentarlos, o en contenido y forma simultáneamente.

Sin embargo, a la hora de enmarcar este desarrollo web, debemos remontarnos a su antecesora 1.0, caracterizada por su carácter mucho menos mediático. Se puede decir que define la forma de utilizar los primeros espacios web, es decir datos estáticos en los que los internautas no se ven involucrados en la participación, y únicamente se dedican a la búsqueda de información. Hasta ese momento, el proceso de comunicación es completamente unidireccional. La Web 2.0 utiliza principalmente el término "comunidad" o "sociedad" para determinar la existencia de sitios web de segunda generación. Aquí juega un papel el término "red social", al igual que otros blogs (como las Wiki). Por tanto, el término Web 2.0 engloba todas las formas de conexión a través de Internet, incluida la interacción o intercambio de información entre el grupo y la comunidad que conforman la red (Sulé y Prieto, 2010).

3.1.2 Adaptación al cambio

Como se indicó previamente, dentro de la web 2.0 se encuentran las redes sociales o *Social Media*, que representan la transición de las aplicaciones tradicionales hacia las aplicaciones enfocadas en el usuario final (Fernández et al., 2008). Su surgimiento va ligado al auge y continuo desarrollo de las tecnologías de la comunicación. Inicialmente lo podemos ver relacionado a los ordenadores personales, pero hoy en día su desarrollo y funciones van mucho más allá, llegando a terminales modificados como TV digitales, teléfonos móviles y tabletas analógicas. La clave se encuentra en reflexionar *a priori*

sobre la tecnología empleada y en un segundo plano, en la información que se transmite y difunde a través de los medios. La red transforma el entorno íntimo local en un entorno directo para que nos comuniquemos (Chaves, 2011), surgiendo así el *Social Media*.

Kaplan y Haenlein (2010) definen *Social Media* como “conjunto de aplicaciones basadas en internet, edificadas sobre los fundamentos ideológicos y tecnológicos de la web 2.0, que permiten la creación y el intercambio de contenidos generados por el usuario”. A su vez, Josh Bernoff propone el término *groundswell* (“mar de fondo”) para aludir al cambio social que ha promovido el uso generalizado de las nuevas tecnologías en internet por parte de la sociedad para comunicarse entre sí y con las empresas de una forma factible y barata. Metafóricamente, el término representa la ola de democratización social que ha universalizado el empleo de internet, provocando una combinación de tecnología y el uso que le dan las personas (Angioletti, 2009).

A pesar del aumento de recursos de información, los medios de comunicación prorrogan su primer puesto como recursos de información. Sin embargo, ya no basta con producir y brindar noticias, ahora deben aportar servicios y ser útiles a los usuarios (State of News Media, 2008). Los medios de comunicación no han permanecido ajenos al fenómeno *social media* y sus instrumentos básicos, la web 2.0 y el *user generated content*. Cada vez son más conscientes de que proporcionar información ya no es suficiente; la información es la materia prima, la *commodity*; la comunicación es el servicio. De igual manera, los deben mantenerse abiertos y ser accesibles para retener a la audiencia, actuar como un canal para asegurar su retorno y volverse omnipresente se vuelve crítico. La lealtad está relacionada con servicios que satisfagan las necesidades de la comunidad, la gente espera que los datos y la información maleable mejoren los datos y los adapten a sus necesidades. La apertura no es solo una cuestión técnica, también significa el uso de licencias y formatos flexibles que permitan a los ciudadanos colaborar y reciclar (Berthon et al., 2012).

Es un hecho que el exceso de información puede llegar a generar dificultades en el momento en que la audiencia filtre y analice los datos proporcionados para obtener una serie de conclusiones lógicas, es por ello que una orientación base y una presentación atractiva de la información son claves. A la hora de crear un vínculo entre la red y los individuos, los profesionales de la información actúan como intermediarios en la mayoría de las ocasiones, presentándoseles como principal dificultad encontrar un punto intermedio, en primer lugar, de participación y en segundo lugar de equilibrio de entre la

información original y el trato que hacen de la misma estos profesionales para hacérselo llegar a la audiencia final. El empleo de las tecnologías no es suficiente como tal, sino que deben ajustar los datos de forma dinámica para adaptarse a una audiencia exigente que reclama información de calidad. Estos factores son primordiales a la hora de que contenido mostrar en una red social, pero para que su mantenimiento y estabilidad perduren es necesario conocer de primera mano y en profundidad las contribuciones de sus miembros, y reconocer a los sujetos más propensos a colaborar, encaminándoles a espacios donde se puedan conocer y llegar a interactuar entre ellos. Es imprescindible que las audiencias estén bien identificadas y gestionadas para comprender sus requerimientos, establecer un espacio de cooperación para expresar iniciativas sociales y estimular la vitalidad comunitaria a partir de noticias sociales más decididas. Todo esto se logra a través de una red social que genera confianza con las audiencias en el ámbito público digital a través de la participación abierta y el debate democrático.

3.1.3 Desarrollo de los primeros algoritmos

Uno de los mayores cambios que trajo la sociedad red (Castells, 2013) fue la posibilidad de que cada lector fuese también productor de contenido. Esto transformó la situación de escasez de los medios de comunicación en abundancia de datos y conexiones, solo posible en una red distribuida como Internet. Como resultado, la cantidad de datos almacenados en la red, así como las tecnologías para analizarlos, crecieron exponencialmente dando lugar al término *Big Data*. Boyd y Crawford (2012) señalan que trabajar con “*Big Data* ofrece a las disciplinas humanísticas una nueva forma de reclamar el estatus de ciencia cuantitativa y método objetivo. Esto hace que muchos espacios sociales sean más cuantificables”.

Las primeras patentes de redes sociales registradas fueron por Facebook Inc. en 2008 y, desde entonces, la compañía ha solicitado cientos de patentes anualmente a la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos. El surgimiento de la mayoría de las patentes suele seguir un patrón: primero explica por qué se creó, cuál es la necesidad de esta invención y luego detalla lo que hace. En 2015, la plataforma de Facebook lanzó la herramienta de reacciones: botones que representan seis emociones que el usuario puede usar para demostrar lo que sintió al leer una publicación. Desde entonces, la empresa invierte cada vez más tecnologías capaces de analizar una gran cantidad de datos relacionados con las emociones y sentimientos de los usuarios de la red. Sin embargo es

a partir de este momento cuando a los investigadores les comienza a preocupar el hecho de que las plataformas de redes sociales funcionan como una caja negra, en la que ciertas informaciones son imposibles de recopilar si la investigación no se lleva a cabo en asociación con la empresa que gestiona la plataforma (Machado, 2018).

La llegada de los algoritmos de computación hace posible su implantación práctica. Fue ya en 1945 cuando Alan Turing relacionó algoritmo y ordenadores. De hecho, fue de los primeros que imaginó un ordenador tal y como los conocemos, llegando incluso llegó a pensar que las máquinas podrían pensar, y expresar emociones. Es por ello que ya las primeras redes sociales disponían de sistemas ante la necesidad de identificar subgrupos de actores a distancias dadas dentro de la red, de agruparlos y de justificar por que un conjunto de actores estaba en el mismo subgrupo, etc (Galaskiewicz y Wasserman, 1993). Los algoritmos forman parte esencial de las ciencias de la computación, informática, ingeniería o IA (Steiner, 2012). El avance en los métodos, algoritmos y técnicas ha sido importante sobre todo en la aplicación del formalismo general matemático. A partir de la necesidad de identificar subgrupos de actores a distancias dadas dentro de la red, de agruparlos y de justificar por que un conjunto de actores está en el mismo subgrupo (Galaskiewicz y Wasserman, 1993), se han desarrollado técnicas de análisis estadístico para datos relacionales y han proliferado procedimientos y programas de ordenador para analizarlos.

3.1.4 Impacto en el usuario y en la actualidad

Las redes sociales españolas han experimentado un crecimiento exponencial desde 2008 a 2011, pasando del 22,6% al 72,3% los usuarios habituales (Inteco, 2011). Esto queda justificado por la naturaleza social del ser humano, que como ser social necesita de la participación de sus afines para poder realizar diversas acciones para satisfacer sus necesidades, y para ello, necesita comunicarse e interactuar. Hernández y Sánchez (2008) explicaron que los individuos son sociales en principio: nacen y se desarrollan en grupos sociales. En concreto, en la interacción social (contacto con los demás y participación conjunta en diversas actividades) se inician procesos importantes como la socialización, la integración grupal y la construcción de la identidad.

Nos informamos de manera distinta y navegamos de forma diferente: nuestro tiempo en la Red lo ocupan las redes sociales, pues fueron ellas las que brindaron la posibilidad real de poder satisfacer las necesidades sociales de cada individuo en base a

unos niveles hasta el momento desconocidos (Fumero, 2011). La interactividad y la instantaneidad que las caracterizan aportaban a los usuarios unas facilidades y comodidades ignoradas por entonces. La incesante evolución y el progreso hacen que todo el mundo quiera participar y aprovecharse de la tecnología de forma inmediata. Esa accesibilidad al medio permite a cientos, miles de personas interactuar en páginas web, blogs, foros, chat, redes sociales, conferencias a distancia, etc. El grupo de usuarios alimenta el medio y el mensaje y lo hace crecer. La personalización de estas plataformas web, permite a su vez tener un mayor nivel de control sobre el tipo de contenido que queremos consumir, aportando un nivel de confort y seguridad que hace que el usuario se sienta armonioso en estos espacios y no deje de interactuar. También son un buen medio para compartir parte de nuestra individualidad y experiencia. El hombre de este siglo necesita personalizar todo en búsqueda de su identidad. La Red permite que el ego del que se muestra crezca, a través de diferentes formatos multimedia, otra forma de interacción que comparada con la navegación pasada y combinada con los nuevos formatos digitales hacen que el uso de Internet haya adquirido nuevas dimensiones y metas (Domínguez, 2010b).

Actualmente, existe una gran variedad de redes y aplicaciones muy diferentes, como Facebook, YouTube, Instagram, Twitter, TikTok o LinkedIn. El portal Data Reportal (2021) informó que del total de población mundial que hace uso de redes sociales el 98,9% cuenta con perfil en Facebook, seguido de YouTube y Twitter con 98,8% y TikTok 99,7%.

Si nos centramos en los principales consumidores encontramos múltiples estudios y teorías relacionadas con los usuarios más jóvenes. Entre los más reseñables destacan los datos del Instituto Nacional de Estadística publicados en 2020, donde obtuvieron que la población de entre 16 a 74 años había incrementado su consumo de redes sociales del 80,3% en 2015 hasta un 93,2% en 2020. Ya en 2009, Bringué y Sádaba (2009) encontraron que el 71% de los adolescentes españoles las utilizaban, elevándose ligeramente la franja de edad. Otros autores se preocupan, entre otros aspectos, del uso intensivo, de cómo se distribuye (Lenhart y Madden, 2007; Lenhart, Purcell et al., 2010) o de la creciente influencia de los móviles (Purcell, 2011). Otros trabajos analizan los temas educativos y la alfabetización (Pérez, 2005; Eynon y Malmberg, 2011), la capacidad multitarea de las nuevas generaciones (Levine, Waite y Bowman, 2007; Moreno y al., 2012), las relaciones e influencia del contexto familiar (Liu y al., 2012;

Duerager y Livingstone, 2012), los aspectos referidos a las diferencias de género (Val - kenburg y Peter, 2011), el impacto de las diferencias *offline* (Ahn, 2011) o la creación de contenidos (Buckingham, 2010), etc.

3.2 ¿Qué son los algoritmos y cómo funcionan?

Cada red social posee su propio algoritmo matemático, encargado de determinar qué es visible para cada usuario en su *feed*. Para ello, es necesario considerar que criterios que revelen las preferencias de los usuarios, como el último contenido visitado, el tiempo de visualización de la publicación o el tipo de interacción con ellos (me gusta, comentarios, compartidos, etc.) (Jiménez y Gómez, 2019).

Por ello, el desarrollo del consiguiente apartado tiene la finalidad principal de dar a conocer los aspectos más técnicos de la personalización del contenido, todo ello referido a las publicaciones seleccionadas por las redes sociales para mostrar al usuario en base a una serie de parámetros. Para ello a continuación se expresan una serie de conceptos ligados al mundo tecnológico y matemático., siendo necesario discernir sobre los algoritmos, pues son aquellos que permiten la adaptación de los sitios web a cada usuario generando una experiencia web única.

3.2.1 Aproximación al concepto de algoritmo y *cookies*

La literatura científica muestra que si no comprende qué es un algoritmo y qué es una *cookie*, no puede comprender la personalización en Internet.

La *cookie* se introdujo en 1994 en los primeros navegadores *Netscape Navigator* (Schwartz, 2001) y quedan definidas como aquellos datos que se guardan en la computadora del usuario cuando este ingresa a un sitio web. "Las *cookies* proporcionaron las bases con las que la web comenzó a construir a sus modelos de usuario" (Rossi, 2018). Por otro lado, Millet, Friedman y Felten (2001) agregaron que "una *cookie* es una cadena de texto enviada al navegador por la red y almacenada en la computadora del usuario".

Al visitar un mismo sitio web, el texto se envía de vuelta al servidor web para identificarlo, siendo el objetivo original de las *cookies* proporcionar una forma para que los usuarios volvieran a visitar el sitio sin tener que identificarse y comprender sus preferencias en todo momento. Sin embargo, hoy en día las podemos identificar como componentes cruciales e imprescindibles a la hora de aportar una experiencia personalizada al usuario de

un determinado espacio web o red social, al recordar su paso por ella y modificar el contenido ofrecido en función de lo que el “recuerda” (Palmer, 2005).

Las redes sociales y otras aplicaciones web que requieren de mucha información pública a través de diferentes sitios web, como el etiquetado social, también necesitan *cookies* de terceros para garantizar un servicio de trabajo óptimo. Sin embargo, estos complementos de redes sociales no solo se utilizan para proporcionar personalización, como es el caso del botón de “Me gusta” de Facebook (Roosendaal, 2010). A través de esta herramienta la web es capaz de detectar la “entrada” del usuario en la misma y enviaba tanto la dirección IP del usuario como la identificación de su navegador a la red social. Variables como la interacción entre los usuarios (los me gusta que han marcado, los contenidos que han compartido, los comentarios en las fotografías o en los *posts*, etc.). La empresa identifica esta información como signo de interés de un usuario en otro y, como consecuencia, prioriza las novedades de estos contactos en la sección principal de la plataforma. Si no se mantiene ningún tipo de interacción con un contacto, su información permanecerá oculta del *news feed* del usuario de manera automática e involuntaria (Bozdag, 2013).

“La fragmentación social se extiende ya que las identidades se vuelven más específicas y aumenta la dificultad de compartirlas” resumía ya en 1996 Manuel Castells. A su vez otros estudiosos coinciden en que la sociedad parece estar cada vez más dividida, ya sea por el nivel de consumo o por el estilo de vida, más que por la clase social de cada individuo. En pleno siglo XXI las redes sociales son un componente crucial en casi cualquier sociedad a todos los niveles. Dominan el panorama a nivel comunicacional y en cuanto a la forma de relacionarse y expresarse entre los individuos ha marcado un nuevo patrón. Es por ello por lo que desde su surgimiento hasta día de hoy han sufrido un proceso de eclosión que ha desembocado en un nivel de adaptación al usuario que cada vez se encuentra más perfeccionado.

Es en este momento donde entran en escena los algoritmos, y como su empleo provoca que las nuevas formas de comunicación queden filtradas, suponiendo un total desafío a la política. Tal como indican Morato et al., (2013) “son los encargados de determinar el orden de los resultados de acuerdo con la relevancia de los documentos para cada una de las consultas que ejecuta el usuario”.

La definición de algoritmo según la Real Academia Española (RAE), queda definida como “conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución a un

problema”. Según Steiner (2012) es una “lista de instrucciones que lleva directamente a un usuario a una respuesta o resultado particular dada la información disponible”.

Es cierto que adentrándonos en el mundo algorítmico encontramos que cada red social o espacio web hace empleo de diferentes técnicas para lograr sus propios objetivos e intereses propios. Sin embargo, mediante el uso cada vez más frecuente de *bots* o cuentas automatizadas inducen mediante noticias falsas o informaciones manipuladas, la creación de corrientes de datos con falsas ideas de consenso, induciendo a un clima de desconfianza entre determinados, generando así un clima de polarización. En palabras de Woolley y Howard (2019): “Las redes sociales favorecen el contenido sensacionalista, independiente de si este ha sido confirmado o si proviene de una fuente confiable”.

Es relativamente fácil para las empresas de gestión de datos y tráfico de red introducir sesgos en la información a la que accedemos. Este perjuicio surge del análisis de la información personal que se transmiten en las actividades en línea. Por tanto, acceder al espacio público digital es sinónimo de adentrarse en un entorno cuyo contenido ha sido previamente diseñado y modificado sin el consentimiento explícito del usuario. Los motores de búsqueda web y algunas redes sociales crean perfiles de usuario basados en diferentes variables que los usuarios no pueden controlar (Cano y Llorca, 2018).

3.2.2 Funcionamiento de los algoritmos aplicados a las redes sociales

Resulta una tarea compleja determinar el funcionamiento de cada uno de estos algoritmos al ser entes cambiantes que se encuentran en constante adaptación y perfeccionamiento. Sin embargo, se pueden reconocer un conjunto de operaciones que se encargan de ordenar los contenidos que recibe un usuario de Internet. Los algoritmos de posicionamiento utilizan elementos externos al contenido de los resultados para colocarlos en un lugar u otro ante una búsqueda, es decir el posicionamiento viene dado por factores como las palabras clave, el *linkbuilding*, etc. Todo aquello que abarca la optimización en motores de búsqueda y cuya finalidad es la de alcanzar los primeros puestos en las búsquedas.

A través del seguimiento de los patrones de conducta de los usuarios que dejan las *cookies* en Internet, los algoritmos junto con el *Big Data*, trazan un esquema con las preferencias y gustos personales de cada uno simplemente por el mero hecho de haberse conectado en alguna ocasión a la red. Gracias a esto, los principales buscadores online o las mismas redes sociales pueden gestionar la información de la que disponen enviando a cada

uno de ellos aquella más a fin a su persona. Incluyendo a todo esto los intereses que pueda tener el propio buscador o red social (O'Neil, 2018), aunque independientemente de ello, los algoritmos de las redes sociales son adaptativos, es decir, ejecutan constantemente variaciones sobre sí mismos continuamente para generar mejores resultados y desempeñar mejor su función (Lanier, 2018).

En el caso de Facebook, uno de los gigantes dentro del mundo *social network* y en este caso nuestro objeto de estudio, reúne cotidianamente grandes cantidades de datos o *big data* de sus usuarios. Esto le permite crear perfiles que le facilita ubicar las publicaciones de una manera selectiva. Sin embargo, no sólo recaba la información que los usuarios colocan en sus páginas, sino también la de otros sitios en los que sus usuarios también interactúan (Magnani, 2017).

Ya desde sus comienzos la minería de datos era la base que sustentaba el funcionamiento de Facebook al igual que el de otras muchas otras empresas. En 2010 presentó uno de los modelos algoritmos más conocidos en todo Internet, *EdgeRank*, el cual en el momento de su lanzamiento se limitaba únicamente a instaurar la prioridad de las publicaciones, de la publicidad o las sugerencias de amistad. Es aquí donde surgió un *feed* diferente para cada uno de los usuarios de la plataforma acorde con sus intereses personales. Guverich (2016) señala que estas preferencias se dan a conocer en base a la afinidad o grado de interacción, la relevancia del contenido creado y el tiempo de publicación.

Goldsborough (2017) aseguró que sólo el 35% de los amigos de un usuario verán todas sus publicaciones. El 65% restante verá en su *feed* de noticias aquellas publicaciones que sean relevantes para él teniendo en cuenta la afinidad, las interacciones y el tiempo de publicación. Sin embargo, fue en enero de 2018 cuando *EdgeRank* se vio obligado a actualizarse para luchar contra las *clickbait* y las noticias *clickbait* (Jara, 2018). Uno de los cambios más relevantes fue la priorización del contenido de los usuarios por encima del los *posts* de empresas o medios de comunicación. De esta manera buscaban fomentar la interacción entre usuarios, priorizando en primer lugar el compartir información, seguido de los comentarios y los me gusta (Jiménez y Gómez, 2019).

Sin embargo, su expansión y desarrollo no llegó a su punto álgido hasta 2014 con la compra de *WhatsApp*, consiguiendo de esta manera llegar a la privacidad de 2 mil millones de usuarios de todo el mundo. En consecuencia de ello cuenta publicidad, sondeos y encuestas permanentes que le permiten elaborar mensajes individualizados. El negocio es

aún mejor si se considera que son los mismos clientes potenciales de esas publicidades quienes, además, producen los contenidos que mantendrán a otros clientes interesados.

Actualmente el algoritmo ha ido evolucionando, sin embargo, uno de los dilemas a los que se lleva enfrentando desde sus orígenes es el hecho de que su creador, Mark Zuckerberg siempre se ha mostrado reacio a desvelar como funciona con exactitud el algoritmo que conforma la red social como tal (Juárez y Dehud, 2020).

En base a una serie de estudios previos realizados en torno a la aplicación se conocen una serie de criterios en función de los cuales Facebook gestiona el alcance de sus publicaciones. Según Red Summa (2010), determinados aspectos como: el nombre y la estructura de la página, el empleo de un lenguaje cercano o el aumento de la comunidad y la participación activa con la misma pueden llegar a optimizar tu posicionamiento en Facebook en base a las conductas de su algoritmo. Por otro lado, se ha demostrado que mediante el empleo de fotos, vídeos, infografías e historias puedes dotar de valor nuestro perfil y captar la atención de los usuarios a la vez que la del algoritmo, que posiciona de manera más beneficiosa este tipo de *posts* (Arellanes e Iñigo, 2020).

A su vez es clave el empleo de la segmentación para poder llegar a todo tipo de públicos, que en contraste con los medios de comunicación tradicionales son muchos más efectivos, pues resulta mucho más sencillo para las empresas, y en concreto para usuario, hacer publicidad que llegará a millones de usuarios que diariamente chequean las novedades en su cuenta. Los anuncios aparecerán integrados junto a las novedades que un usuario puede visualizar en su cronología, pero en base a sus intereses y a la segmentación que haya realizado el anunciante (Sixto, 2017).

Facebook ofrece la posibilidad de publicar diferentes contenidos o el mismo con ciertas variaciones a segmentos o grupos específicos de la comunidad mediante varios criterios a elegir como son edad, situación sentimental, idioma, intereses, tipo de formación y ubicación geográfica. La interacción con ciertos amigos y la frecuencia con la que los usuarios han hecho *clic* en los enlaces a ciertos sitios web en el servicio de noticias en el pasado han confirmado la existencia de la cámara de resonancia, como afirma (Bakshy et al, 2015) en su estudio “*Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook*” en la que reconoce que los partidarios de una ideología política determinada “tienden a mantener relaciones con contactos de ideas afines”. Del análisis de los “me gusta”, se puede obtener un perfil de personalidad preciso de cualquier individuo, llegando a generar un perfil confiable y preciso a niveles extraordinarios (Cano, 2018).

Así mismo, es cierto que existe un gran nivel de desconocimiento por parte de los usuarios a la hora de llevar a cabo una serie de medidas para que en estas plataformas se respete su privacidad y preferencias personales. En el caso concreto de Facebook, podemos conocer de primera mano como ofrecen la posibilidad de adaptar la publicidad mostrada a nuestras particularidades a través de diferentes medidas como: ocultar un anuncio, ocultar todos los anuncios de un anunciante o informar sobre un problema con estos.

A través de las páginas con las que interactúa el usuario, sus datos personales y los lugares web visitados frecuentemente, el algoritmo de Facebook crea un perfil mediante una minuciosa selección de todos los anunciantes que puedan resultar de interés para consumidor web. Por otro lado, el tipo de actividad llevada a cabo con otras empresas, aplicaciones o sitios web también resulta clave. Al ingresar datos personales, la empresa en muchas ocasiones extrapola esta información a una lista de contactos externa que puede vincular al individuo con su perfil de Facebook. Mediante herramientas empresariales, como los píxeles, los espacios web comparten mucha información con infinidad de redes sociales para que de esta manera los espacios más visitados se vean luego reflejados y el contenido quede totalmente personalizado a cada consumidor.

Otra de las muchas herramientas empleadas dentro de este proceso de personalización es la ubicación real de cada uno de los usuarios. Conociendo de primera mano la geolocalización exacta de su audiencia se puede mostrar anuncios adaptados a la zona en la que se encuentran para que existan posibilidades reales de poder adquirir determinado producto o servicio. Esto lo consiguen mediante el lugar donde usas tu dispositivo móvil, en que punto te conectas a internet o la ubicación mostrada en los perfiles de Facebook o Instagram (Facebook, 2020). Esto se puede denominar personalización implícita o pasiva, puesto que se recrea una perspectiva del espacio público digital adaptada para el usuario sin que éste lo haya pedido.

Queda demostrado pues que el empleo reiterado de los algoritmos y las *cookies* aportan beneficios a los usuarios a través de una experiencia personalizada en su búsqueda o en sus redes sociales. Sin embargo, como se ha indicado previamente, este ámbito sigue en constante evolución y mejora, no en beneficio de sus usuarios sino de intereses concretos corporativos de determinadas marcas o de la propia empresa dirigente. Si en futuro próximo no se instauran una serie de medidas y parámetros llegaremos a experimentar según los expertos los efectos nocivos de esta tecnología (Lanier, 2018).

3.2.3 Hábitos de uso de las redes sociales por parte los usuarios

Vivimos en una sociedad en la que la información se ha convertido en elemento indispensable y crucial en nuestras vidas. Quién carece de información carece de poder, sin embargo, no basta con su simple posesión para lucrarse, es preciso el empleo de los sistemas algorítmicos, que tienen como finalidad la búsqueda de comportamientos humanos y sus opciones y elecciones por consumos e intereses de bienes materiales o inmateriales. La utilidad principal que se le da a estas técnicas son las de orientar políticas comerciales de marketing y producción de bienes y servicios, permitiendo de igual manera también la utilización para otro tipo de campañas masivas, por ejemplo, las campañas electorales. (Bercholz, 2020).

La falta de transparencia acompañada de la complejidad que presentan estas técnicas algorítmicas nos hace imposible descifrar completamente que consecuencias éticas puede llegar a generar a nivel social, pues como se ha señalado previamente no presentan una actitud de imparcialidad, sino que se enmarcan en un contexto tecnológico, económico, ético, temporal y espacial. De manera inconsciente, detrás de estos algoritmos se encuentran personas que al igual que el resto de individuos reflejan sus prejuicios, sesgos y estereotipos personales, viéndose reflejadas en los propios algoritmos que programan o la tecnología que diseñan (Astobiza, 2017a).

Diferentes autores han decidido centrarse en el estudio de como el empleo reiterado de estas técnicas algorítmicas puede llegar a generar una serie de efectos tanto positivos como negativos sobre sus audiencias, ya sea de manera directa o indirectamente. Un ejemplo de ello es Lobo (2017), que estableciendo como base la red social Facebook, apunta a que, mediante su funcionamiento interno basado en la muestra de determinados contenidos con los que cree que el usuario interactuará, fomenta el llamado “efecto burbuja”. Esto induce a una reducción de la diversidad de opiniones y un aumento de la polarización. Todo ello desembocando por lo tanto en radicalización, exacerbación y dramatización, y esto desemboca en una mayor polarización política y emocional de la sociedad. Se puede extrapolar a la Teoría de la espiral del silencio de Noelle-Neumann de 1977 en la que defiende el efecto que se produce en la sociedad cuando un individuo con una idea contraria a la mayoría se censura para evitar el castigo social, el aislamiento, de manera muy similar a como los algoritmos provocan que las ideas predominantes prevalezcan mientras aquellas que son minoritarias cada vez aparecen menos.

Lanier (2018) fue más allá y habló sobre Internet y la personalización del contenido que hace que las personas pierdan la empatía. Cada usuario recibe contenido diferente de otro usuario sin conocerse, y viceversa, lo que conduce a una falta de comprensión entre un usuario y el otro usuario. En lo que respecta a Manrique (2017), menciona el aspecto emocional y señala que "la pasión impuesta a la razón" es que los individuos buscan ideas para reiterar sus posiciones y rechazan aquellas que abogan por argumentos contrarios.

En otros estudios, como la investigación de Fernández (2017), se infirió que el contenido que se compartía en Facebook daba especial importancia a la fuente de la misma, a pesar de que estos datos se vieran en contraste con el estudio del "*Media Insight Project*", que concluyó que quién comparte el contenido como tal es más importante que su fuente.

En otras teorías, aunque en diferentes medios y tecnologías más arcaicas, se pueden encontrar similitudes, como puede ser con la teoría de Paritser o la Teoría del cultivo de Gebner, que compara la televisión con la religión y la educación; y justifica que la audiencia adquiera nuevas preferencias, comportamientos y conocimientos a través de este método de comunicación.

Todas las técnicas empleadas por las diferentes redes sociales, y en concreto por Facebook para captar más usuarios y fidelizar a los ya registrados, está generando una serie de consecuencias a nivel social, pues al tiempo que su algoritmo personaliza lo que nos muestra, "ayuda" a elegir la información más relevante para el usuario (Arellanes e Iñigo, 2020). Algunos de estos impactos que ya se ven reflejados en diferentes aspectos de carácter político, por ejemplo, profundizando en los prejuicios personales de cada uno, fomentando las diferencias sociales y limitando la capacidad de acceder a determinada información, concretamente a la de carácter contrario a nuestro pensamiento (Juárez y Dehud, 2020). Así mismo cabe resaltar que las redes sociales son las principales intermediarias de la información y el gran poder que ello supone está comenzando a afectar la democracia, por ejemplo, mediante la creación de nuevas formas de activismo en las redes sociales. y, cuarto, falta de transparencia. A todo esto, hay que sumarle la falta de transparencia presentada por parte de la red social sobre cómo usa sus algoritmos para manipular nuestras vidas (Zuazo, 2018).

Intrínsecamente podríamos deducir que los algoritmos en contraste con sus beneficios de acceso a una información personalizada y adaptada a las preferencias del usuario, obstaculiza el acceso a la información que podría desafiar o ampliar nuestra visión del mundo y tiene, por tanto, implicaciones negativas. La exposición a un contenido muy

limitado genera que los usuarios creen que sus ideas y reflexiones personales son las correctas por encima de las del resto de individuos.

3.2.4 Otros algoritmos en Internet

Es cierto que en función de la plataforma o aplicación web que analicemos, las técnicas algorítmicas empleadas por cada uno de ellos pueden variar y verse modificadas en función de sus intereses y objetivos primordiales. Al basarse en la adaptación del contenido en función del usuario, se encuentran en constante cambio y reinención con el objetivo de ofrecer el mejor servicio, concretamente el más personalizado. Sin embargo, todos ellos siguen unos patrones de conducta estandarizados sin los cuales su funcionamiento carecería de éxito, por ello, con el objetivo de evitar errores, deben de mostrarse explícitos acerca de todos sus objetivos, tanto los más estrictos como los menos importantes, al formular sus algoritmos. Por otro lado, deben considerar las implicaciones a largo plazo de los datos que incorporan en sus algoritmos, pues pueden verse implicados en un enfoque de los resultados a corto plazo, dejando de lado los objetivos base. A su vez, una selección de entradas de datos correctas es clave para afianzar la recopilación de una amplia variedad de información proveniente de diversidad de fuentes (Luca et al., 2020).

Desde una perspectiva más técnica, Reynoso (2006) y Mitchell (2009) coinciden en que, a partir del desarrollo de las redes libres de escala, algunas redes comparten una serie de sistemas adaptativos complejos que configuran las *complex networks* (Vega, 2007). Estas se caracterizan por la diversidad, pues la red debe poseer suficiente heterogeneidad a través de un gran número de entidades o nodos, la estructura de interacción mediante una “arquitectura intrincada”, y los efectos de *feedback* que marcan el comportamiento global del sistema.

A pesar de poseer gran cantidad de datos técnicos acerca de como operan algunos de los algoritmos que emplean estas redes y plataformas, la realidad es que estas empresas y compañías tecnológicas mantienen sus técnicas bajo un halo de confidencialidad pocas veces revelable. A pesar de ello podemos encontrar algunos ejemplos prácticos empleados actualmente. El algoritmo *PageRank* de Google, que utiliza la teoría de grafos para brindar una representación de la red de páginas de Internet con diagramas de grafos y sus matrices asociadas. Gracias a ello puede predecir qué es relevante para el usuario,

utilizando filtros que sesgan la información para ofrecerle los resultados que, según la propia Google, más le interesan al usuario (Bozdog, 2013).

En marzo de 2016, Instagram anunció que usaría un algoritmo para clasificar lo que es más relevante entre las publicaciones de cada usuario. Sin embargo, a pesar del comunicado de prensa ofrecido, la aplicación no detalló qué información tomaría en cuenta para hacer este cribado (Freitas et al., 2016). Instagram, por ejemplo, La técnica que llevaron a cabo consistió en lanzarlo a sus usuarios como una prueba con la intención de descubrir la mejor forma de elaborar el algoritmo. El cambio en la red social provocó la revuelta de los usuarios en Internet, que querían ver todas las publicaciones en su *feed* (en orden cronológico) y no verse perjudicado e ignorado por el algoritmo de clasificación.

En el caso de Twitter, una de las metodologías que emplea es conocida como algoritmos de aprendizaje automático supervisado, que poseen un fuerte componente estadístico y algebraico con capacidad de cálculo (Baviera, 2017b). Esta técnica realiza el procesamiento en base únicamente a las entradas. El programa tiene la capacidad de configurarse a medida que procesa las observaciones que va recibiendo, gracias que cuenta con un corpus manualmente clasificado. Sobre este corpus particular, el algoritmo lleva a cabo dos procesos: encontrar los mejores parámetros para el algoritmo, y evaluar el nivel de fiabilidad con esos parámetros. A esta fase se le llama de aprendizaje o entrenamiento.

En el caso de la popular red social TikTok, las reglas que conforman su algoritmo siguen sin ser claras ni precisas, sin embargo, uno de los informes que la aplicación publicó, afirma que la mayoría de los videos que aparecen en «Para Ti» están protagonizados por personas que cuentan con unos parámetros de belleza determinados y siendo difícil que no se adapten al estereotipo socialmente establecido. De acuerdo con esta investigación, las y los moderadores tienen como objetivo no promover la visualización de usuarios feos, gordos, pobres o con discapacidades. Josh Gartner, portavoz de TikTok, explicó que esas reglas «representaban un intento temprano para prevenir el acoso escolar o *bullying*, pero que ya no están en uso» (The Intercept, 2020). Otra de las polémicas generadas por TikTok es que, al subir tus videos, te ves recompensado con un pico de visualizaciones y luego si no se mantiene una creación de contenido constante, te ves “penalizado” con una disminución de la visibilidad de tu perfil.

3.2.5 Introducción a la netnografía digital

En los últimos años, el mundo académico se ha interesado cada vez más por la comunicación por Internet. Este fenómeno ha tenido lugar como una consecuencia directa de que la tecnología y las redes sociales digitales se han vuelto cruciales en muchos aspectos de nuestra vida. El acceso a Internet en diferentes regiones geográficas del mundo está aumentando, los mercados de tecnología están expandiendo su poder y han surgido nuevos modelos comerciales basados en redes. Las diversas actividades de la vida cotidiana se entrelazan ya con la red, ya sea para fusionarlos o transferirlos por completo. En definitiva, Internet ha penetrado en la vida social, política y económica de nuestro tiempo (Winocur y Sánchez, 2015).

Citando a Grint y Woolgar (1997), el agente de cambio no es la tecnología en sí misma, sino los usos y la construcción de sentido alrededor de ella. Partiendo de esta base surgió una de las técnicas más conocidas para adentrarse en el estudio del mundo de la tecnología. Hine se refería a la misma como “una etnografía sobre (...) y construida en Internet” (2000), que estudia la red de redes “como cultura y como objeto cultural”. Pink (2016), en un trabajo mucho más reciente, se refieren a la misma como una metodología abierta, reflexiva, que hunde sus raíces en diversas disciplinas.

Dentro de la misma encontramos diferentes categorías y clasificaciones en función de la técnica o del objeto de estudio en el que se centre la investigación. Hablando así de etnografía virtual-digital, donde son los propios sujetos los que toman partido en la investigación, siendo ellos mismos los que hacen uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Su uso se emplea a la hora de comprender como se constituye Internet a través de su uso. Esta metodología nos permite centrarnos en lo que Knorr (1983) llama "el carácter ocasionado, localmente situado" del uso de Internet.

Otro caso es la netnografía, que establece su origen en estudios relacionados con el marketing y el comportamiento de los consumidores al igual que en el ámbito de las Ciencias de la Comunicación (Kozinets, 2010; Frago et al., 2011). Es un tipo de metodología de carácter cualitativo que se emplea a la hora de realizar seguimiento o monitorización de determinadas comunidades virtuales. Este procedimiento no consiste en una simple observación de los hechos, sino que la participación y la interacción son también claves.

El concepto ‘etnografías de Internet’ es empleado a la hora de hablar de todo tipo de enfoques etnográficos diversos con denominaciones muy diversas. Pese a las diferencias

que presentan entre ellos, todos comparten un mismo objeto de estudio: Internet (o alguno de sus fenómenos), y una orientación etnográfica (Estalella y Ardèvol, 2010).

Al aplicarse esta metodología es necesario llevar a cabo la inserción y participación del investigador en comunidades o grupos que resulten de interés para su estudio antropológico, por sus las características que presentan. Mediante esta técnica, el investigador se sitúa dentro del grupo, en el contexto donde se desarrolla la acción, con el propósito de recuperar la perspectiva de los actores, mediante técnicas cualitativas (la observación participante, la entrevista, etc) (Guber, 2001). El objeto teórico no es internet, ni la Web 2.0 o las Redes Sociales, sino los caracteres de identidad/alteridad y las nuevas lógicas de funcionamiento en un contexto en concreto, en este caso, un contexto virtual (Alcaraz et al., 2020).

La problemática que puede presentar este tipo de técnica está relacionada con una falta de concreción del objeto de estudio, es decir, no definir bien que observar en concreto a la hora de llevar a cabo este procedimiento. La idea principal se focaliza las prácticas que desempeñan determinados sujetos gracias a los rastros que dejan en los entornos digitales (Hine, 2009): comentarios, *likes*, hipervínculos, compartidos y otros registros. Según Coleman (2010), el corpus etnográfico de los medios digitales se puede dividir en tres categorías: La primera categoría referida a las políticas de los medios digitales y las representaciones culturales, como las políticas imaginarias y de la diáspora expresadas y construidas en Internet; la segunda se refiere a la cultura local de los medios digitales, es decir, aquellas culturas que solo pueden existir en Internet, como blogs o hackers; y la última centrada en la naturaleza prosaica de los medios digitales.

4. RESULTADOS

4.1 Perfil de la muestra

Tras realizarse la encuesta y analizarse los datos de Facebook, se procedió al análisis de los datos obtenidos. En un recuento final se obtuvo que realizaron la encuesta un total de 94 individuos con edades oscilantes entre los 18 y los 30 años. Con una mayoría del 54,5%, predominaban los participantes que se encasillaban entre los 20 y 21 años, seguido de los sujetos que poseían 18 y 19 años, edades menos frecuentes pero que suponen un 18,2% del total. Esto deja a un lado a los individuos que poseían edades más elevadas, concretamente de los 28 a los 30 años, que sólo supusieron un 3% de la muestra.

Esta situación sin embargo queda justificada porque el estudio se centró en la comunidad universitaria de la Universidad de Valladolid y la Universidad Europea Miguel de Cervantes, concretamente pertenecientes al 2º año de carrera, e ahí la justificación de las edades predominantes (Ver datos en Tabla 1).

Tabla 1. Edades de los encuestados

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18	9	9,6
19	9	9,6
20	32	34
21	22	23,4
22	11	11,7
23	6	6,4
24	2	2,1
28	1	1,1
29	1	1,1
30	1	1,1
Total	94	100

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Uso que hacen los encuestados de Facebook

Dentro de la muestra inicial de 94 sujetos, únicamente de forma neta 48 de ellos indicó en el cuestionario previo estar en posesión de una cuenta personal en Facebook, la red social seleccionada para estudio. Esto supuso limitar el tamaño muestral a únicamente los encuestados que disponían de cuenta personal en Facebook, descartando a 46 participantes potenciales inicialmente (Ver datos en Tabla 2).

Tabla 2. Datos de Facebook

Posesión cuenta	Frecuencia	Porcentaje
No	46	48,9
Sí	48	51,1
Total	99	100

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Nivel de adaptación del contenido mostrado en las redes sociales y la plataforma más empleada por los usuarios

En cuanto a la percepción personal de cada uno de ellos, expresaron con una media positiva de 7,61 sobre 10, que el contenido mostrado en las plataformas digitales en su conjunto se adaptaba a sus gustos y preferencias personales. En contraposición, la diferencia con la media de la plataforma que utilizan más frecuentemente es de sólo un 1,84%, existiendo una pequeña diferencia entre ambas variables. Este descenso puede verse justificado por el empleo reiterado de aplicaciones que carecen de los medios para hacerlo, como puede ser Whatsapp (Ver datos en Tabla 3).

Tabla 3. Grado de acuerdo con las afirmaciones

	Edad	El contenido que muestran las redes sociales en su conjunto se adapta a mis gustos e intereses personales	El contenido que me muestran la plataforma que más utilizo más frecuentemente se adapta a mis gustos e intereses personales
Media	20,74	7,61	5,77
Mediana	20,00	8,00	6,00
Moda	20	8	5
Desviación estándar	2,047	1,446	2,604

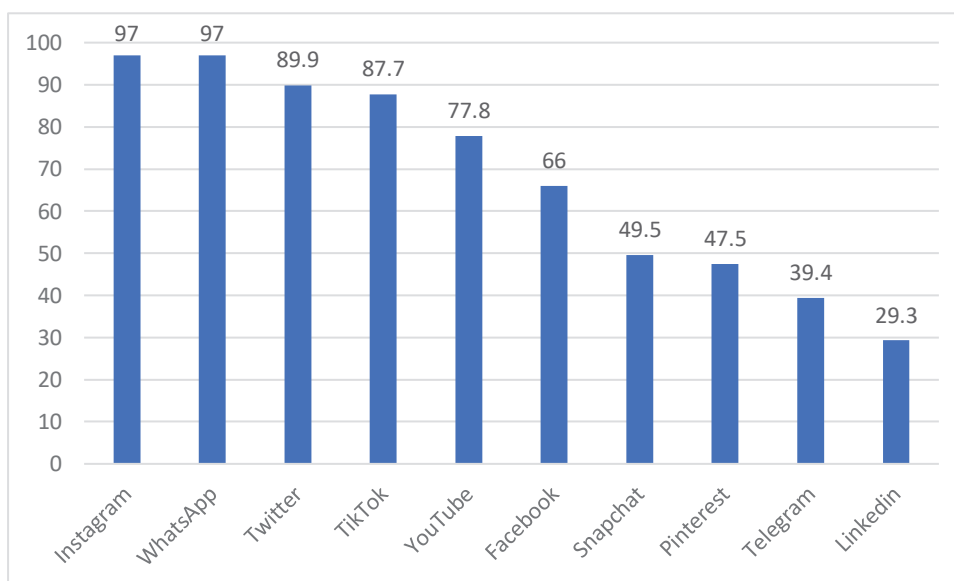
Fuente: Elaboración propia.

4.4 Utilización de las redes sociales

Uno de los objetivos que se persiguió en el cuestionario previo era profundizar en los hábitos de consumo de los jóvenes universitarios respecto de las redes sociales más empleadas en el momento. De esta manera conoceríamos de primera mano su relación respecto a Facebook y cómo contrasta con el resto de las redes sociales.

Gracias al empleo de una tabla de contraste, introducimos el número total de usuarios que contaban con cuenta en cada red social. De esta manera se desveló que en plataformas como Instagram o Whatsapp, contaban con la inmensa mayoría de los usuarios, concretamente el 97% de ellos, seguido de Twitter con el 89,9% o YouTube con un total de 77,8%. Estos datos contrastaron con el uso que los usuarios afirmaron hacer de Facebook, resultando que el 66,7% contaban con cuenta, seguido de LinkedIn con 29,3% Snapchat o Telegram (Ver datos en Gráfico 1).

Gráfico 1. Uso de redes sociales por los encuestados



Fuente: Elaboración propia.

4.5 Las redes sociales más empleadas por los usuarios

Una vez que estipulamos las plataformas con las que habían interactuado en algún momento creándose un perfil los sujetos, queríamos profundizar en la más recurrente para

cada uno de ellos y ver si existía algún tipo de correlación relevante que nos ayudase a aportar nuevos resultados.

Instagram y Whatsapp se posicionaron a la cabeza como las dos más empleadas por los encuestados, con un 97% cada una de ellas respectivamente, y coincidiendo con las que mayor número de cuentas poseían registradas. Al ser una plataforma básica de contacto para todo tipo de audiencias y una de las más empleadas en el ámbito del entretenimiento y la fotografía han captado una amplia audiencia dentro de los jóvenes actualmente (Ver datos en Tabla 4).

Tabla 4. Plataformas digitales más empleadas por los usuarios

Plataforma	Frecuencia	Porcentaje
WhatsApp	42	44,7
Instagram	28	29,8
TikTok	3	3,2
Twitter	12	12,8
YouTube	7	7,4
TikTok	3	3,2
Pinterest	2	2,1
Total	99	100,0

Fuente: Elaboración propia.

4.6 Frecuencia de uso de la plataforma digital más usada

El uso que hacen de las redes sociales es muy reiterado, como se demuestra con el porcentaje de los que lo hacen de manera diaria con el 97,9% de los individuos, frente al 2% de ellos, que hace un uso semanal de sus distintas plataformas sociales (Ver datos en Tabla 5).

Tabla 5. Frecuencia plataforma digital más usada por los usuarios

Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Varias veces a la semana	2	2,1
A diario	92	97,9
Total	94	100,0

Fuente: Elaboración propia.

4.7 Frecuencia de uso de Facebook

Un 6,4% afirman emplear la aplicación a diario, seguido de un 7,4% que lo hace de manera semanal. Contrasta con un 38,3% que no hacen nunca uso de ella nunca, seguido del 22,3%, que lo hacen alguna vez al año. Este número puede resultar significativo en comparación con la muestra total participante, pero nos ayudó en la comprensión de los hábitos de comportamiento de los universitarios con respecto a esta red social (Ver datos en Tabla 6).

Tabla 6. Frecuencia uso Facebook

Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	36	38,3
Alguna vez al año	21	22,3
Alguna vez al mes	12	12,8
Varias veces a la semana	7	7,4
A diario	6	6,4
Total	94	100,0

Fuente: Elaboración propia.

4.8 Tiempo de uso de la plataforma digital más usada

El tiempo de uso diario dedicado en las plataformas más empleadas por los usuarios es muy elevado, superando los 60 minutos en el 65,7% de los casos. El 22,2% dedican un tiempo comprendido entre los 15 y los 60 minutos y sólo un 7,1% alcanza los 15 minutos.

Independientemente de la plataforma en la que nos centremos el tiempo de uso es eminentemente muy elevado, por lo que podemos deducir que los jóvenes universitarios dedican gran parte de su tiempo libre y de ocio haciendo uso de estas plataformas sociales (Ver datos en Tabla 7).

Tabla 7. Tiempo conectado al día por los usuarios

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 15 minutos	7	7,4
Entre 15 y 60 minutos	22	23,4
Más de 60 minutos	65	69,1
Total	94	100,0

Fuente: Elaboración propia.

4.9 Conocimiento de la política de privacidad

Respecto a la política de privacidad con la que cuentan estas plataformas, queda evidenciado que es un factor mayoritariamente desconocido por parte de los sujetos participantes, pues únicamente el 23,2% afirmaba haberlo leído en alguna ocasión frente al 71,7%, que dice no haberlo hecho nunca. Es un hecho frecuente que los usuarios de redes sociales acepten cláusulas y condiciones que pueden llegar a comprometer su privacidad y sus datos e información personales (Ver datos en Tabla 8).

Tabla 8. Lectura de la política de privacidad

Lectura	Frecuencia	Porcentaje
No	71	75,5
Sí	23	24,5
Total	94	100,0

Fuente: Elaboración propia.

4.10 Conocimiento de la información mostrada en las plataformas digitales

Casi la mitad de los sujetos asegura conocer los factores de lo que depende el contenido que se les muestra en las redes sociales. La constante exposición de los usuarios a aceptar las *cookies* de las páginas web, las *newsletters*, los *banners* o la publicidad constante en redes sociales e internet, son componentes que pueden generar en la muestra un mayor nivel de conocimiento acerca de que factores depende su contenido (Ver datos en Tabla 9 y 10).

Tabla 9. Factores depende la información mostradas en las plataformas digitales

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
No	52	55,3
Sí	42	44,7
Total	94	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Conocimiento del efecto burbuja por parte de los usuarios

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
No	7	7,4
Sí	87	92,6
Total	99	100,0

Fuente: Elaboración propia.

4.11 Las plataformas mejor adaptadas a los gustos de los usuarios

Hoy en día todas las redes sociales cuentan con un algoritmo propio y un patrón de comportamiento concreto que tiene como principal objetivo captar a futuros usuarios y afianzar a los ya cautivados. Es cierto que esto depende de cada aplicación y de las opciones que te ofrece cada una de ellas como consumidor.

En el caso de Instagram y Twitter la audiencia asegura que el contenido se adapta a sus preferencias personales por encima de otras plataformas. Esto puede deberse a que al ser redes donde se permite al usuario expresar sus opiniones, pensamientos y estilo de vida, el algoritmo adquiere mayor nivel de conocimiento de la persona y tiene la capacidad de adaptarse en mayor medida a él.

Pinterest o Facebook se quedan atrás en este *ranking*, lo cual puede deberse a dos motivos principales. Puede deberse a que su poco uso genere un desconocimiento general sobre en qué medida se adapta el contenido o simplemente a que el contenido, estructura, formato, etc. de Facebook y Pinterest no se acomoda los jóvenes (Ver datos en Tabla 11 y 12).

Tabla 11. Plataformas digitales que se adaptan más a los gustos de los usuarios

Plataforma	Frecuencia	Porcentaje
Instagram	17	43,6
Twitter	10	25,6
YouTube	7	17,9
Facebook	3	7,7
Pinterest	2	5,1
Total	99	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Plataformas digitales que se adaptan menos a los gustos de los usuarios

Plataforma	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna	19	27,5
Facebook	14	20,3
WhatsApp	13	18,8
Twitter	9	13,0
TikTok	4	5,8
Telegram	3	4,3
Linkedin	2	2,9
YouTube	2	2,9
Pinterest	2	2,9
Total	69	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En las redes sociales se ofrecen diferentes posibilidades y opciones al usuario para satisfacer sus necesidades sociales o suplir otra serie de insuficiencias. En el cuestionario se les plantearon una serie de opciones para conocer qué necesidades buscaban suplir los usuarios y en cuál de las diferentes plataformas encontraba mayor número de facilidades para hacerlo.

Ver vídeos con un 68,7% o ver fotografías de amigos con un 46,5% son acciones que llevan a cabo muy a menudo como forma de entretenimiento y ocio personal. Encontrar información sobre la actualidad es una de las acciones mas repetidas por los encuestados en un 42,4% que lo hace muy a menudo. Hoy en día es a través de estas redes donde los jóvenes encuentran informaciones sobre sus allegados, acontecimientos sociales, o noticias de actualidad.

Otras acciones como crear y unirse a grupos, subir fotografías o vídeos propios es menos frecuente. Esto es una consecuencia directa con relación a que no genera ningún tipo de satisfacción a nivel lúdico.

4.12 Personalización de las páginas de inicio

A continuación, se trató de detectar en qué grado Facebook personalizaba las páginas de inicio de los usuarios en función de los contenidos que éstos postean y con los que interaccionan. También se calculó si existían asociaciones estadísticas entre los contenidos ofrecidos en la página de inicio y los gustos y preferencias manifestados por los usuarios en la encuesta inicial que se realizó.

Para ello se agruparon los contenidos en cuatro grandes tipos. En primer lugar, bajo la etiqueta de “Cultura” se agruparon los mensajes referentes a literatura, cine, televisión, series, videojuegos, arte, pintura, música, baile y cante. En segundo lugar “Personal y social” que engloba las variables de carácter personal, causa social, contenido motivación, felicitaciones, etc. En tercer lugar “Política y economía” y por último “Ocio activo” que incluye ocio y entretenimiento.

De este modo, se detectó la existencia de correlación estadísticamente significativa ($r=0,442$, $p<0,001$) entre la publicación de mensajes sobre Cultura de los participantes en su muro de Facebook (página publicaciones), y que Facebook mostrara a cada uno de estos participantes mensajes sobre Cultura en su página de inicio. Además, se calculó que existía correlación estadística entre que los participantes mostrarán en la encuesta su afición por distintas manifestaciones culturales, y que Facebook les mostrara mensajes de este tipo en su página de inicio ($r=0,293$, $p<0,05$).

Igualmente, también se pudo observar la existencia de una correlación tendencial ($r=0,251$, $p<0,1$) entre que los participantes publicaran mensajes sobre Ocio en su página de publicaciones, y que Facebook les mostrará *posts* sobre Ocio en su página de inicio. En este caso, la correlación entre los mensajes sobre Ocio en la página de inicio y las preferencias manifestadas por los participantes en la encuesta fue de inferior rango estadístico, ya que tan solo se quedó algo cercana a lo tendencial ($r=0,194$, $p=0,187$).

La asociación entre la publicación de mensajes sociales y personales por parte de los participantes, y que Facebook les mostrara mensajes de este tipo en su página de inicio, tan solo resultó cercana a lo tendencial ($r=0,217$, $p=0,122$) (Ver datos en Tabla 11).

Por otro lado, en el apartado de “Ocio” nos percatamos de que la correlación entre su aparición en la página de inicio y los *posts* con esa temática en la página de publicaciones ($r=0,197$, $p=0,180$) no alcanzaba un nivel de significación estadística. Sin

embargo, dado el moderado número de participantes en el estudio, se estima que la relativa cercanía a una asociación tendencial ($p < 0,1$) indica que debe estudiarse más en profundidad estas relaciones en futuras investigaciones. Igualmente, la asociación entre la afinidad por cuestiones de ocio manifestada por los participantes en la encuesta y la presencia de mensajes sobre ocio en la página de inicio de Facebook resultó sólo cercana a lo tendencial ($r = 0,194$, $p = 0,187$).

Sí se detectó una correlación estadísticamente significativa entre la afinidad manifestada en la encuesta por cuestiones de “Cultura” y la presencia de mensajes de este tipo en las páginas de inicio de Facebook ($r = 0,293$, $p < 0,05$).

Los mensajes englobados en la categoría “Personal y social” tuvieron una presencia del 41,1% en las páginas de inicio analizadas y del 26,8% de las páginas de publicaciones. En esta categoría se agruparon diversas subcategorías como causas sociales (ONG’s, Cruz Roja, etc.); publicaciones de carácter personal; felicitaciones por eventos, cumpleaños, etc.; o contenidos motivadores. Se pudo comprobar un paralelismo entre publicaciones de ambas páginas. De modo ilustrativo, se puede citar cómo el usuario número 320 realizó un total de 7 publicaciones de tipo personal y social de cada 19 dentro de la muestra seleccionada, como por ejemplo esta publicación con fotografías personales del 8 de diciembre de 2019, cuyo pie de foto decía lo siguiente “Pavones a la mitad”. A su vez este mismo usuario recibió en su página de inicio 4 publicaciones de 8 de carácter personal. Un claro ejemplo de ello es una de las publicaciones del 7 de mayo en la que se ofrecen clases particulares de portugués e italiano. Teniendo en cuenta las proporciones de sendos apartados pudimos definir que la proporción entre cada variable es muy elevada y existe una correlación directa entre el publicado y el mostrado. Otra situación en la que encontramos este paralelismo de manera evidente es el usuario 213, que publicó 3 *posts* y en la página de inicio se le mostraron 3 de igual manera, o el usuario 218, que publicó 4 y se le mostró 1.

En el caso de las publicaciones de los usuarios que tratan temas literarios y relativos al mundo cinematográfico se repite un 0,5% de las ocasiones frente a un 1,5% en la página de inicio. A los usuarios 21, 23, 28, 211, 216, 322, 337, 351 y 411 se les muestra en pequeña medida algún tipo de *post* relacionado con esta temática, sin embargo, sólo el usuario número 28 presenta una relación directa entre lo publicado con respecto al tema y lo que se le ha mostrado *a posteriori*.

En el análisis concerniente al tópico relacionado con la “Música” encontramos una frecuencia habitual tanto en la página de publicaciones (13,6%) como en la página de inicio (3,1%). Por ejemplo, el usuario 212 realizó 5 publicaciones relacionadas con la música, y se le mostró una en esa misma línea en la página de inicio, o al sujeto 330, que cuenta con 4 y se le muestra una de igual manera (Ver datos en Tabla 13).

Por otro lado, encontramos el bloque de *posts* de carácter “Ocio”, concretamente los concernientes a las categorías de entretenimiento y la de ocio. Tuvieron una presencia del 13,5% en las páginas de inicio analizadas y del 16,4% de las páginas de publicaciones. La analogía entre las publicaciones de ambas páginas queda reflejada en el caso del usuario número 218, por ejemplo, con un vídeo de carácter cómico acompañado del siguiente pie de foto: “Donde están q no se ven pues los necesitamos en primera línea”. Por otro lado, en su muro de inicio Facebook le mostró al usuario 5 publicaciones relacionadas con el entretenimiento. Entre ellas un chiste publicado el 10 de mayo de 2021. Los porcentajes se mostraron muy semejantes, presentando únicamente una diferencia del 2,9%. A su vez el sujeto 21 con 2 publicaciones de entretenimiento se le mostró una en la de inicio en la misma línea o el 31 con 2 en su cuenta personal y 2 en la página de inicio de Facebook.

Dentro de este mismo bloque, los viajes y la gastronomía, fueron fusionadas en su análisis al ser actividades recreativas y lúdicas. En una suma de ambas encontramos un 6,2% del total en la página de inicio y un 1,4% en las publicaciones de los propios usuarios. Sin embargo, comprobamos que en el caso concreto del usuario 42 publicó dos *posts* relacionados con los viajes, y en la página de inicio se le mostró otro en la misma línea, concretamente relacionado con el turismo en Córdoba. Esto demuestra que a pesar de que el número de publicaciones de esta temática es muy reducido, en el caso de los usuarios que publicaron sobre este tema en su página de publicaciones, es su página de inicio aparecieron también publicaciones sobre dicha cuestión.

Al profundizar en el mundo audiovisual, concretamente en las variables relacionadas con los videojuegos, la televisión y las series, encontramos un 5,3% en la página de inicio y un 3,2% en la página de publicaciones. Es interesante resaltar que en la mayoría de las ocasiones coincide con los gustos y preferencias de los encuestados. El usuario 351 se le mostró en gran medida, concretamente 4 *posts* frente a uno que había publicado.

La temática de “Política y economía” nos ilustró también una serie de resultados de especial interés para el estudio. El porcentaje de *posts* con este tópico era bastante elevado en la página de inicio, de un 9,8% concretamente, mientras que los usuarios publicaron en su perfil personal en un 1,9% de ocasiones. El interés ante estos temas de carácter político por parte de los usuarios obtuvo una respuesta evidente por parte del algoritmo de Facebook. En el caso de usuarios como los 16 y 318, que publican en relación con la política se les muestra más cantidad de publicaciones en la página de inicio con relación a este tema, en el último caso hasta en 4 ocasiones de 10. El usuario 11 de manera publicó 2 y se le mostraron en igual medida 2.

Tabla 13. Contenido de las páginas Inicio y Publicaciones

Contenido	Página inicio	Página publicaciones
Personal y social	41,1	26,8
Ocio activo	32,6	18,3
Cultura	14,1	21,1
Política y economía	12,2	1,9
Total	100	68,1

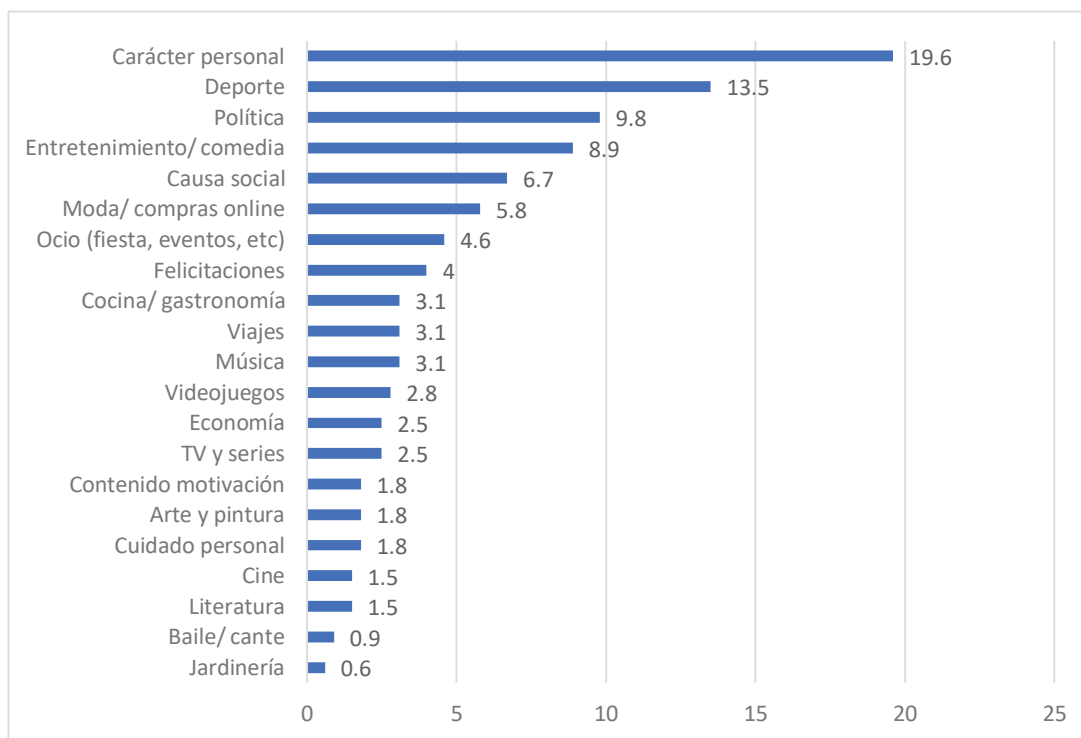
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las temáticas de los *posts* que publican los propios usuarios y los que les muestra la página de inicio de Facebook encontramos una serie de paralelismos entre ambos. Los más resaltables quedan reflejados en las publicaciones de carácter personal, con una amplia mayoría del 19,6% y un 37,1% respectivamente. Seguido de la temática de ocio, que a pesar de que se manifieste en menor medida en la página de inicio con un 4,6%, en la página de publicaciones alcanza hasta un 12,2%. Y por último el contenido de carácter social que se muestra en la página de inicio un 6,7% frente a un 8%.

Los *posts* sobre cine, literatura o contenido de motivación fueron relegados a las últimas posiciones al hablar de los símiles entre ambas gráficas. Estos tres ítems descienden de manera paralela. Los usuarios no se muestran interesados en publicar sobre este tipo de contenido, sólo un 0,5%, y en consecuencia la página de inicio de Facebook, al percatarse de que son temáticas de poco interés y rendimiento, decide mostrarlo en menor medida, concretamente un 1,5% en el caso del cine y la literatura, y un 1,8% en cuanto al contenido de motivación.

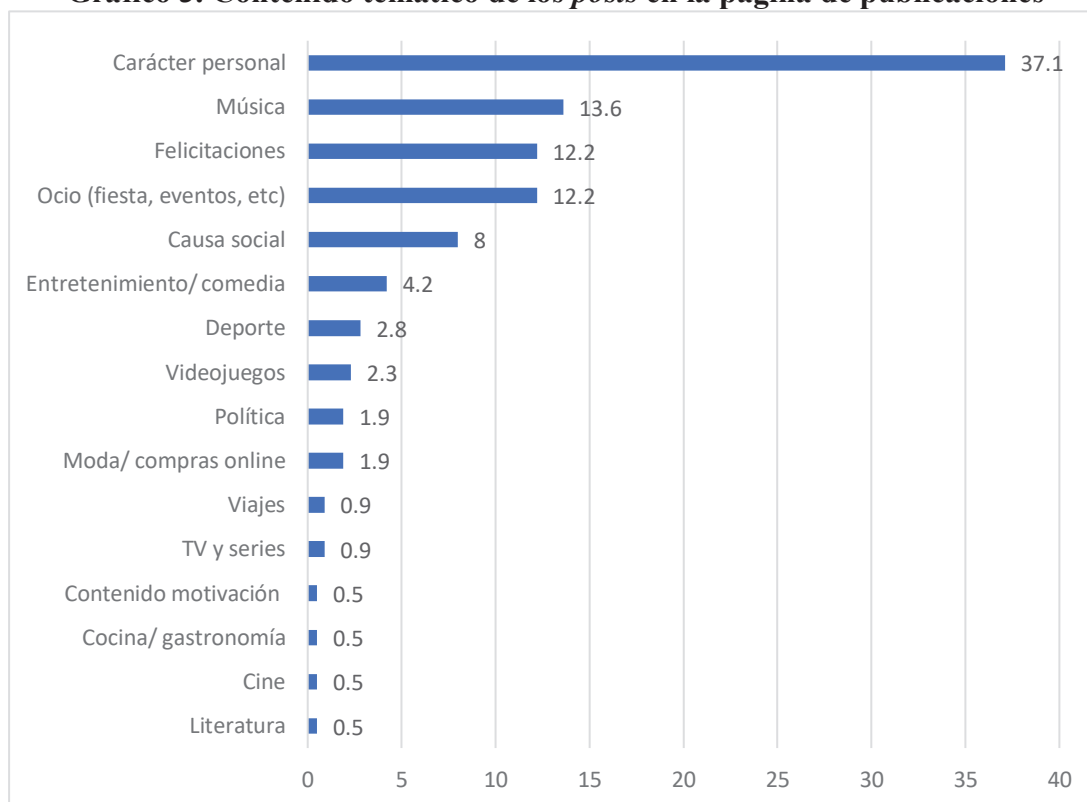
Los videojuegos, la moda o la televisión y las series son secciones que oscilan rangos intermedios dentro de las gráficas generadas. En un análisis de los resultados nos percatamos de la analogía que existía entre estas variables en la página de inicio y la de publicaciones. El caso más evidente el de los videojuegos con un 2,8% y 2,3% respectivamente, seguido de la moda 5,8% y 8,9% y la televisión y las series 2,5% y 0,9%. (Ver datos en Gráfico 2 y 3).

Gráfico 2. Contenido temático de los *posts* en la página de inicio



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 3. Contenido temático de los posts en la página de publicaciones



Fuente: elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Tras haber analizado los datos obtenidos del trabajo de campo de este TFM se han extraído una serie de resultados principales que pueden resultar de interés en cuanto a posibles futuras investigaciones, y a la hora de aproximarse al funcionamiento de la red social seleccionada, Facebook. Gracias al desarrollo de este proyecto hemos podido comprobar de primera mano cómo gestiona esta red social sus publicaciones con respecto a los jóvenes universitarios, usuarios concernientes a la muestra seleccionada.

En primer lugar, cabe resaltar que, dentro de la muestra de 94 participantes, 66 de ellos contaban con cuenta en Facebook, aunque sólo 48 de ellos hacían un uso activo de ella, poco más de la mitad de la muestra en cuestión. Esto puede ser una consecuencia directa de que los individuos contaban con edades predominantes de entre 20 y 21 años y no es frecuente que en estos rangos de edades realicen un uso intenso en dicha red social, ya sea por moda, tendencias, o preferencia a otras plataformas. Según un informe publicado por *The Social Media Family* (2018), los usuarios en España tenían entre los

18 y los 39 años, seguido de los 40 a los 64 años, edades notablemente más elevadas que nuestra muestra. Su actividad posee un carácter más semanal o mensual, es decir de manera más ocasional y menos recurrente que en otros casos, como ellos mismos han indicado, para informarse de un tema en concreto, ver vídeos o conocer la actividad de sus contactos.

Dentro del estudio también observamos que el uso reiterado de las redes sociales es algo habitual y recurrente, pues las emplean a diario en un 97,9% de las ocasiones y más de 60 minutos cada vez, en coincidencia con lo descrito por el portal Data Reportal (2021). Esto se ve reflejado en otros estudios acerca del comportamiento de los universitarios y estas plataformas digitales. En un estudio de Gómez-Aguilar et al., (2012) aseguran que “el uso de las redes sociales está ampliamente extendido entre la población universitaria. El 91,2% de los encuestados se reconoció como usuario de alguna red social”.

Son edades en las que estos comportamientos son prácticas habituales como formas ocio y entretenimiento mayoritariamente (ver vídeos, o fotografías de amigos, informarse sobre un tema, etc) como ya indicaba Inteco (2011), y este puede ser un factor que condicione también que plataformas como WhatsApp o Instagram se encuentren en lo alto del *ranking* de redes más empleadas. A pesar de ello Goldsborough (2017) asegura que sólo el 35% de los amigos de un usuario verán todas sus publicaciones. Al tratarse de una plataforma de contacto y otra de carácter lúdico, los jóvenes se sienten atraídos por ellas. Mantenerse en contacto con sus amigos y conocidos y poder conocer los *posts* que publican son clave, y hace que sientan atraídos por ellos de manera instintiva.

Centrándonos en Twitter e Instagram, al ser dos de las plataformas más empleadas sean las que más y con mayor precisión se adapten a los gustos y preferencias de los usuarios. Además, su formato y su finalidad permiten adaptar el contenido con mayor exactitud, ya sea mediante los *posts* escritos o las imágenes y vídeos, base en estas dos redes sociales. Esto deja a un lado a WhatsApp o a Facebook con un 27,5% de adaptación. Estos comportamientos en las redes sociales son algo habitual, pues cada una de ellas ejecutan constantemente variaciones sobre sí mismas para generar mejores resultados y desempeñar mejor su función según afirmó Lanier (2018). En este caso la falta de uso de dicha red puede suponer que los usuarios no conozcan realmente si el contenido se adapta a ellos y en qué medida. De hecho, esto ha quedado demostrado en el estudio al

mostrarnos que sus preferencias sí que son mostradas en la página de inicio de manera paralela a su página de publicaciones.

Ante estos datos cabe destacar que a pesar de que el uso de las redes sociales es muy elevado, queda evidenciado que el conocimiento de las políticas de privacidad es un factor totalmente desconocido por parte de los sujetos participantes. Es un hecho frecuente que los usuarios de redes sociales, sobre todo los más jóvenes acepten cláusulas y condiciones que puedan llegar a comprometer su privacidad y sus datos e información personales. Sin ser conscientes de las consecuencias que puede generar a gran escala y a nivel personal, las personas aceptan estas condiciones sin llegar nunca a saber a qué están accediendo. Los intereses comerciales de las empresas tecnológicas y los intereses de determinadas empresas privadas, o de carácter político han desembocado en un interés mutuo de recolección y análisis de datos de millones de usuarios. En este estudio ha quedado evidenciado, pues en el 75,5% de los casos desconocen la política de privacidad según ellos mismos han afirmado.

Continuando con el análisis de resultados, ha quedado reflejado que aseguran conocer de qué factores depende el contenido que les muestran. Puede deberse a determinados factores como los escándalos en los que se han visto involucradas grandes compañías tecnológicas de *Silicon Valley* o a el destape sobre el uso indebido de datos personales en beneficio de distintos procesos electorales que haya hecho que el término “algoritmo” o “burbuja de filtros” se haya popularizado más a nivel social en los últimos años. De hecho la “Teoría del Efecto Burbuja” de Pariser (2017) la conocen un 92,6% de los encuestados.

Al comparar la temática de lo publicado, y lo mostrado en la página de inicio destaca que Facebook sí que se adapta a las preferencias de los usuarios a la hora de mostrarles contenido *a posteriori*, aunque variaba en mayor o menor medida en función de la temática. Los de carácter personal, ocio o causas sociales están entre los más frecuentes en ambas páginas, los de cine, literatura o motivación entre los que menos en ambas, y los de videojuegos, modas, compras o televisión y series en puestos intermedios. La sociedad red que describimos anteriormente con Castells (2013) aseguraba que fue la posibilidad de que cada lector fuese también productor de contenido, o como Berthon et al. (2012), que definía las redes sociales como plataformas que permitan el uso de licencias y formatos flexibles que admitan a los ciudadanos colaborar e interactuar.

Por último, podemos afirmar que se pudieron detectar distintos niveles de asociación estadística entre la afinidad y actividad de los participantes en Facebook, así como con los tipos de mensajes que esta red social les mostró en su página de inicio, por lo que parece corroborarse una cierta adaptación del contenido a cada usuario; resultados que, en cualquier caso, requieren de validación con posteriores estudios más numerosos y representativos. Se estima que para mayor fiabilidad de resultados sería necesario ampliar cuantitativamente la muestra de mensajes, mediante captura automatizada de contenidos en red, y mejorar cualitativamente la distribución de participantes, bien mediante muestreo aleatorio, bien mediante la inclusión de diferentes grupos de población”.

A continuación, se exponen las preguntas de investigación acompañadas de sus respectivas hipótesis que fueron planteadas al comienzo del estudio y se razonará su cumplimiento o rechazo, a través de la información extraída de los resultados obtenidos.

P1. ¿Reciben los usuarios de Facebook unos contenidos *targetizados* en base a sus conductas anteriores en esta red obteniendo así contenidos personalizados?

H1. La mayor parte de las publicaciones que se muestra en las redes sociales a los usuarios es personalizada.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos podríamos concluir de manera positiva esta cuestión. Como hemos podido comprobar gracias al cuestionario previo realizado a los usuarios y la correlación de los datos obtenidos respecto a la temática de la página de inicio y de publicaciones, no existe ni una sola variable temática en la que los usuarios hayan manifestado su interés y el algoritmo de Facebook no haya mostrado nada en su página de inicio. Si bien es cierto que la frecuencia varía en mayor o menor medida, la adaptación del contenido es evidente, y esta es una situación que sucede en repetidas ocasiones, independiente de la edad, en coincidencia con estudios anteriores Viñarás y Lorenzo (2012).

P2. ¿Un contenido demasiado personalizado puede provocar el ‘efecto burbuja’?

H2. La individualización del contenido fomenta el llamado ‘efecto burbuja’ en las redes sociales.

Podemos deducir que independientemente del nivel de adaptación del contenido, una vez que las publicaciones son seleccionadas dentro de todas las opciones posibles y la información mostrada es seleccionada por el algoritmo de Facebook, se mostrarán diferentes informaciones en función de la actividad de los usuarios de esta red social y de sus preferencias personales.

Como hemos visto en la cuestión anterior, el contenido es individualizado y adaptado a los gustos y preferencias de los usuarios, por lo que cada uno recibió una serie de mensajes diferentes al del resto de usuarios, adaptados a su actividad propia en la red social, tal como hipotetiza la teoría del “efecto burbuja”.

P3. En contraste con los estudios previos de otros algoritmos, ¿el algoritmo de Facebook actúa de manera similar al resto, o cada una de ellas tiene diferentes preferencias/objetivos?

H3. Cada red social sigue diferentes patrones, pero tienen comportamientos similares y objetivos comunes.

Es un hecho que cada plataforma tiene sus propias técnicas y métodos a la hora de gestionar el contenido que decide mostrar a sus usuarios. Por ejemplo, Google con la herramienta *PageRange* o Facebook con *EdgeRange*, y su priorización de la interacción entre usuarios decide que publicaciones se adaptan más en función de cada usuario. Como se ha citado con anterioridad, desde una perspectiva más técnica, algunas de ellas incluso comparten bases técnicas comunes. Reynoso (2006) y Mitchell (2009) afirman que, mediante el desarrollo de las redes libres de escala, algunas plataformas comparten una serie de sistemas adaptativos complejos que configuran las *complex networks* (Vega, 2007).

Limitaciones del estudio

Este estudio ha contado con una serie de restricciones que de algún modo han limitado el estudio. Esto queda reflejado por ejemplo en el tamaño muestral, que se ha visto condicionado porque debido a esta situación vivida con la COVID-19 era más difícil contar con un mayor número de alumnos, y también por la baja participación con la que suelen contar este tipo de actividades voluntarias. Además, como hemos visto reflejado en el estudio, el rango de edad seleccionado, es decir la comunidad universitaria, no suele

hacer uso de esta red social de manera recurrente al estar destinado a un público más maduro.

Por otro lado, la idea inicial era comparar dos redes sociales para que nos aportasen más información y datos que nos permitiesen contrastar como funciona cada red social y relacionarlas de acuerdo con esta audiencia específica. Hubiese sido aún más enriquecedor, pero la falta de tiempo y de medios para llevarlo a cabo hicieron mella y nos obligaron a plantear un estudio más realista.

Esta misma situación se repitió con el rango de edad, pues si se hubiese seleccionado una muestra más amplia, con un rango de edad más extenso se hubiese podido contrastar cómo reacciona Facebook a diferentes audiencias de forma más precisa.

Sugerencias para futuras investigaciones

Una vez dado por concluido el estudio e interpretados sus resultados procedemos a proponer una serie de propuestas de mejora y de cambio futuras que pueden beneficiar a presentes y futuros usuarios de Facebook y de las redes sociales en general para mejorar el uso que hacen de ellas y para mejorar el nivel de conciencia respecto a sus datos privados.

Algunas de estas propuestas pueden ser aumentar el nivel de conocimiento de las políticas de privacidad de las redes sociales, mejorando el nivel conciencia sobre las cláusulas que están aceptando y siendo verdaderamente conocedores de los permisos que les están requiriendo dichas plataformas. Además, hacer que las audiencias conozcan las consecuencias puede tener el efecto burbuja sobre ellos puede ilustrarles que el contenido que se les muestra es sólo una parte de toda la información que hay disponible en la red, existiendo siempre una parte de la realidad que no se les enseña de manera clara y concisa. Por otro lado, es interesante que los usuarios identifiquen el efecto de personalización del contenido como consecuencia de su uso elevado de las redes sociales y cómo las informaciones mostradas a cada uno representan sólo una parte de la información disponible, lo que nos expone a un representación incompleta de la realidad.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abejón, P; Sastre, A; y Linares, V. (2012). Facebook y Twitter en campañas electorales en España. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, vol. 5, núm. 1, enero-junio, 2012, pp. 129-159 Universidad del Rosario Bogotá, Colombia. Recuperado de:

<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/disertaciones/article/view/3887>

Aguirre, J. L. (2011). Introducción al Análisis de Redes Sociales. *Centro Interdisciplinario para el Estudio de Políticas Públicas*. 5-57. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: <https://www.ciepp.org.ar/images/ciepp/docstrabajo/doc%2082.pdf>

Alcaraz, A. O., Gómez, M. R., Aguilar, N. L., y Godoy, P. M. (2020). Etnografía virtual sobre representaciones y discursos de alteridad e identidad. *Centro Reina Sofía sobre adolescencia y juventud*, 6-99. Recuperado de: DOI: 10.5281/zenodo.3666178

Alonso, M. O., Saavedra, J. S., y Nogueira, A. P. (2012). La presencia de las revistas científicas de ciencias sociales en los «social media»: de la web 1.0 a la web 2.0. *Encuentro Iberoamericano de Editores de Revistas Científicas de Ciencias Sociales*, 49-68 . Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/238498680_La_presencia_de_las_revistas_cientificas_de_Ciencias_Sociales_en_los_social_media_de_la_Web_1_0_a_la_2_0

Arellanes N. (2020). Las Redes Sociales y el Consumismo: Del futuro colectivo al algoritmo de Facebook. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*. Recuperado de: <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/Collectivus/article/view/2554>

Hueso A. y Josep M. (2012). Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación. *Cuadernos docentes en procesos de desarrollo*, 1-87. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10251/17004>

García A. (2008). Las Redes Sociales como Herramientas de aprendizaje colaborativo: Una experiencia con Facebook. *Comunicación y Sociedad*, 15. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3129947>

Jiménez y Gómez (2019) Visibilidad de la información en redes sociales: los algoritmos de Facebook y su influencia en el *clickbait*. *Caleidoscopio - Revista Semestral de Ciencias Sociales y Humanidades*. Recuperado de: [10.33064/41crsesh1772](https://doi.org/10.33064/41crsesh1772)

Facebook (2021). Puedes decidir sobre los anuncios que ves. *Anuncios en facebook*, 1-5.

Araújo, W. F. (2017). *Universidade Federal Do Rio Grande do sul faculdade de biblioteconomia e comunicação programa de pós-graduação em comunicação e informação*, 1-312.

Araújo, W. F. (2017). As narrativas sobre os algoritmos do Facebook: Uma análise dos 10 anos do feed de notícias. Recuperado de <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/157660>

Astobiza, A. M. (2017). Ética algorítmica: Implicaciones éticas de una sociedad cada vez más gobernada por algoritmos. *Dilemata*, 185-217. Recuperado de: <https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/412000107>

Ayala, T. (2012). Marshall McLuhan, las redes sociales y la Aldea Global. *Revista educación y tecnología*, 8-20. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4502543>

Nava, P, et al. (2006) Investigación cualitativa. *Universidad Autónoma del Estado de México*, 1-241. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/21589>

Ballesteros-Herencia, C.A. y Gómez-García, S. (2020). Batalla de *frames* en la campaña electoral de abril de 2019. *Engagement* y promoción de mensajes de los partidos políticos en *Facebook*. *Profesional de la información*, 29 (6) Recuperado de: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.29>

Baltar, F., y Gorjup, M. T. (2012). Online mixed sampling: An application in hidden populations. *Intangible Capital*, 8(1), 123-149. Recuperado de: <https://doi.org/10.3926/ic.294>

Barriola y Dota. (2015). ¿Cómo funciona Google? El algoritmo Pagerank, diagrama de grafos y cadenas de Markov. *Revista de Investigación en Modelos Matemáticos Aplicados a la Gestión y la Economía*, 1-22. Vol. 03 Nro. 01

Baviera, T. (2017). Técnicas para el análisis del sentimiento en Twitter: Aprendizaje Automático Supervisado y SentiStrength. *Digitos, Revista de Comunicación Digital*, 1-18. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/317256429_Tecnicas_para_el_Analisis_de_Sentimiento_en_Twitter_Aprendizaje_Automatizado_Supervisado_y_SentiStrength

Berghel, H. (2018). Malice Domestic: The Cambridge Analytica Dystopia. *Computer*, 51(5), 84-89. Recuperado de: <https://doi.org/10.1109/MC.2018.2381135>

Berthon, P. R., Pitt, L. F., Plangger, K., y Shapiro, D. (2012). Marketing meets Web 2.0, social media, and creative consumers: Implications for international marketing strategy. *Business Horizons*, 55(3), 261-271. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2012.01.007>

Bigné, E., Küster, I., y Hernández, A. (2013). Las redes sociales virtuales y las marcas: influencia del intercambio de experiencias ec2c sobre la actitud de los usuarios hacia la marca. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 17(2), 7-27. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/S1138-1442\(14\)60022-X](https://doi.org/10.1016/S1138-1442(14)60022-X)

Boyd, D. (2016). Untangling research and practice: What Facebook's "emotional contagion" study teaches us. *Research Ethics*, 12(1), 4-13. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/1747016115583379>

Bucher, T. (2012). Want to be on the top? Algorithmic power and the threat of invisibility on Facebook. *New Media & Society*, 14(7), 1164-1180. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/1461444812440159>

Caballero Trenado, L. (2020). *Cookies and Consent* (Cookies y consentimiento). *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, N.º 781, págs. 3227 a 3239. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/349914998_Cookies_and_Consent_Cookies_y_consentimiento

Campos-Freire, F. (2008). Las redes sociales trastocan los modelos de los medios de comunicación tradicionales (63.ª ed.). *Revista Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: <https://doi.org/10.4185/RLCS-63-2008-767-287-293>

Canales Cerón, M. (2006). Metodologías de investigación social introducción a los oficios. *Ediciones LOM*. Recuperado de: <http://www.digitaliapublishing.com/a/13069/>

Cano, L. (2018) La configuración invisible del espacio digital: el caso de Facebook. *Observatorio (OBS*)*. Recuperado de:
<http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/1105>

Cano-Orón, L. (2018). La configuración invisible del espacio digital: El caso de Facebook. *Observatorio (OBS*)*, 12(3). Recuperado de:
<https://doi.org/10.15847/obsOBS12320181105>

Caracteres, R. (2016, junio 29). Política de cookies. *Caracteres*. Recuperado el 9 de marzo de 2021 en: <http://revistacaracteres.net/politica-de-cookies/>

Castellano, P. C. (2020). Estudio de la efectividad de la publicidad dirigida a los jóvenes en Facebook. *Universidad politécnica de Valencia, Facultad de Administración y Dirección de empresas*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10251/141040>

Centro de Investigaciones Sociológicas. (2020). Efectos y consecuencias del coronavirus (III). *Avance de resultados*. Recuperado de:
http://www.cis.es/cis/opencms/ES/NoticiasNovedades/InfoCIS/2021/Documentacion_3305.html

Chaves, A. P. (2011). Los nuevos medios de comunicación social: Las redes sociales. *Universidad de Extremadura*. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3737961>

Clemente-Ricolfe, J. S., y Escribá-Pérez, C. (2012). Aplicando netnografía a la obtención del mapa de posicionamiento para empresas de distribución alimentaria. *Universitat Politècnica de València (España)*. Recuperado de:
<http://hdl.handle.net/10810/15465>

Colás P., González-Ramírez, T., y de-Pablos-Pons, J. (2013). Young People and Social Networks: Motivations and Preferred Uses. *Comunicar*, 20(40), 15-23. Recuperado de: <https://doi.org/10.3916/C40-2013-02-01>

León D. (2018). Nuevos formatos artísticos y comunicativos en Instagram. *Universidad de Sevilla*. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/11441/79060>

Das, S., y Kramer, A. (2013). Self-Censorship on Facebook. *Proceedings of the Seventh International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*. Recuperado de: <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2018.i40.20>.

De Aguilera, M., Sosa, A., y De Aguilera, R. (2018). Comunicación, discursos, algoritmos, poder. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 40, 161-167. Recuperado de: <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2018.i40.20>.

de Andrés Pizarro, J. (2000). El análisis de estudios cualitativo. *Atención Primaria*, 25(1), 42-46. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(00\)78463-0](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(00)78463-0)

DeVito, M. A., Gergle, D., y Birnholtz, J. (2017). «Algorithms ruin everything»: #RIPTwitter, Folk Theories, and Resistance to Algorithmic Change in Social Media. *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 3163-3174. Recuperado de: <https://doi.org/10.1145/3025453.3025659>

Dijck, V. (2016). *La cultura de la conectividad*. 20. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Domínguez, D. C. (2010). Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 33(2010), 24. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Durango, A. (2014). Las Redes Sociales. Embajada Española, aecid, y UNDP. (2010). *Primera encuesta de opinión pública y comportamiento político del OBSEROP*.

Felt, A., y Evans, D. (s. f.). *Workshop on Web 2.0 Security and Privacy. Oakland, CA. 22 May 2008. Privacy Protection for Social Networking Platforms*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Fernández, E. S. M., García, M. L. M., y Jiménez, F. B. (2008). Social media marketing, redes sociales y metaversos. *Social media*, 14. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Ferré Pavia, C., Scolari, C. A., y Silva, R. A. da. (2014). El uso de las redes sociales ciudadanía, política y comunicación. La investigación en España y Brasil. *Institut de la Comunicació (INCOM)*. Recuperado de: http://www.portalcomunicacion.com/monograficos_det.asp?id=290

Flores J., Morán Corzo, J., y Rodríguez, J. J. (2009). *Las redes sociales*. Recuperado el 5 de abril de 2021 de: Recuperado de: http://files.andresalvarez.webnode.es/200000092-d07c9d2704/redes_sociales.pdf

Fondevila, J. F. (2017). Algoritmos sobre el impacto de los medios de comunicación en medios sociales: Estado de la cuestión. *Revista ICONO14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 15(1), 21-41. Recuperado de: <https://doi.org/10.7195/ri14.v15i1.948>

Foscarini, F. (2010). La clasificación de documentos basada en funciones: Comparación de la teoría y la práctica. *Tábula*, 13, Article 13. Recuperado de: <https://publicaciones.acal.es/tabula/article/view/241>

Freitas, Borges, y Rios. (2016). O algoritmo classificatório no feed do Instagram. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Fumero-Reverón, A. (2011). IRC 2.0. Medios para la información, la relación y la comunicación en la web 2.0. *Profesional de la Información*, 20(6), 605-609. Recuperado de: <https://doi.org/10.3145/epi.2011.nov.01>

Gandasegui, V. D. (2011). Mitos y realidades de las redes sociales. *revista de ciencias sociales*, 27. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

García, A. E. (1991). El Cuestionario como Instrumento de Recogida de Datos Cualitativos en Estudios Etnográficos. *Un Estudio sobre Valores*. 21. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

García, N. (2020). Ciudadanos reemplazados por algoritmos. transcript Verlag. Recuperado de: <https://doi.org/10.14361/9783839448915>

García, J. S. (s. f.). Storytelling de las organizaciones en Facebook: ¿interactividad o presencia corporativa? 7. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

García-Jiménez, A., López-de-Ayala-López, M.-C., y Catalina-García, B. (2013). The influence of social networks on the adolescents' online practices. *Comunicar*, 21(41), 195-204. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-19>

Gil González, E. (2016). *Big data, privacidad y protección de datos*. Agencia Española de Protección de Datos : Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Gil, L. J. G., y Arroyo, A. S. (2017). Métodos cualitativos digitales: un acercamiento a la antropología digital y otras posturas de investigación online. 8, 20. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Gómez-Aguilar, M., Roses-Campos, S., y Farias-Batlle, P. (2012). The Academic Use of Social Networks among University Students. *Comunicar*, 19(38), 131-138. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>

Gómez-Aguilar, M., Roses-Campos, S., y Farias-Batlle, P. (2012b). The Academic Use of Social Networks among University Students. *Comunicar*, 19(38), 131-138. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>

González, F., y González, F. (2019). Big data, algoritmos y política: Las ciencias sociales en la era de las redes digitales. *Cinta de moebio*, 65, 267-280. <https://doi.org/10.4067/s0717-554x2019000200267>

González, J. O. (2003). Enunciación de objetivos en proyectos de investigación. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Guedes, M. S. (2017). Os impactos do efeito bolha causado pelos algoritmos do Facebook para o direito de resposta. 50, 19. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

E. Heredia et al, (2016). Análisis de contenido de la página de Facebook de la empresa AD y L Consulting. *Universidad de Sipán*. Recuperado 4 de mayo de 2021, de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4121/Heredia%20-%20Regalado%20.pdf?sequence=1>

Hine, C., Hormazábal, C. P., y Hine, C. (2011). *Etnografía virtual*. Recuperado de: <http://www.digitaliapublishing.com/a/36913/>

Hine.C. (2004). *Etnografía virtual. Colección nuevas tecnologías y sociedad*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Igartua. (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Bosch Comunicación. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Igartua, J. J. (2005). La inmigración en la prensa española. aportaciones empíricas y metodológicas desde la teoría del encuadre noticioso. . . *ISSN*, 39. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Igartúa. H et al., (2011). A Method on Protection of User Data Privacy in Cloud Storage Platform. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/291841217_A_method_on_protection_of_user_data_privacy_in_cloud_storage_platform

Igartua, J. J., y Humanes, M. (2021). *El método científico aplicado a la investigación en comunicación social*. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Iglesias García, M., y González Díaz, C. (2014). Facebook como herramienta educativa en el contexto universitario. *Historia y Comunicación Social*, 19(0), 379-391.
https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45606

Igúzquiza, V. D. de R. (2009). *Análisis de datos de encuestas: Desarrollo de una investigación completa utilizando SPSS*. Editorial UOC. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Instituto Nacional de Estadística. (2006). *Índice de Precios de Consumo. Base 2006. Metodología*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Instituto Nacional de Estadística. (2020). *Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia*.

Insuasti Lara, D. J., y Terán Chuga, V. A. (2020). *Influencia de las redes sociales en el comportamiento de compra por internet*.

Isaak, J., y Hanna, M. J. (2018). User Data Privacy: Facebook, Cambridge Analytica, and Privacy Protection. *Computer*, 51(8), 56-59. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1109/MC.2018.3191268>

Carballar J. (2012). *Social Media. Marketing personal y profesional*. RC Libros.

Jiménez, D. L. (2011). Las cookies como instrumento para la monitorización del usuario en la Red: La publicidad personalizada. *Ciencias Económicas*, 2, 16.

Jiménez, P., y Gomes-Franco e Silva, F. (2019). Visibilidad de la información en redes sociales: Los algoritmos de Facebook y su influencia en el clickbait. *Caleidoscopio - Revista Semestral de Ciencias Sociales y Humanidades*, 41, 173-211.
Recuperado de: <https://doi.org/10.33064/41crscsh1772>

Johnson, I., McMahon, C., Schöning, J., y Hecht, B. (2017). The Effect of Population and «Structural» Biases on Social Media-based Algorithms: A Case Study in Geolocation Inference Across the Urban-Rural Spectrum. *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1167-1178. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1145/3025453.3026015>

Bercholz J. (2020). Big Data, algoritmos y calidad democrática. efectos de las tic en los partidos políticos. *Cuadernos Manuel Giménez Abad*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

Jouhki, J., Lauk, E., Penttinen, M., Sormanen, N., y Uskali, T. (2016). Facebook's Emotional Contagion Experiment as a Challenge to Research Ethics. *Media and Communication*, 4(4), 75-85. Recuperado de: <https://doi.org/10.17645/mac.v4i4.579>

Juárez, N. A., y Dehud, L. S. I. (2020). Las redes sociales y el consumismo: Del futuro colectivo al algoritmo de Facebook. *Revista de Ciencias Sociales*, 7(1), 10.

Mejía J. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. En *El muestreo en la investigación cualitativa* (Vol. 5, p. 16).

Kaplan, A., y Haenlein, M. (2016). Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons*, 59. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.008>

Lanier, J. (2018). Diez razones para borrar tus redes sociales de inmediato. *Penguin Random House Grupo Editorial España*.

Lara, T. (2008). La nueva esfera pública: Los medios de comunicación como redes sociales. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, ISSN 0213-084X, N^o. 76, 2008, pags. 128-131.

Li, C. (2016). When does web-based personalization really work? The distinction between actual personalization and perceived personalization. *Computers in Human Behavior*, 54, 25-33. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.049>

López-de-Ayala, M.-C., Vizcaíno-Laorga, R., y Montes-Vozmediano, M. (2020). Hábitos y actitudes de los jóvenes ante las redes sociales: Influencia del sexo, edad y clase social. *El profesional de la información*, e290604. Recuperado de: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.04>

Louni, A., y Subbalakshmi, K. (2014). A two-stage algorithm to estimate the source of information diffusion in social media networks. En *Proceedings—IEEE INFOCOM* (p. 333). <https://doi.org/10.1109/INFOCOMW.2014.6849253>

Lozares C. (1996b). La teoría de redes sociales. *Papers. Revista de Sociologia*, 48, 103. Recuperado de: <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v48n0.1814>

Luca, Kleimber, y Mullainathan. (2020). Los algoritmos también necesitan gerentes—Artículo—Facultad e investigación.*Harvard Business School*.

<https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=50204>

Sulé M. y Prieto J. (2010). MK-2.0: Secretos a voces del social-media. *social media*, 24.

Machado, D. F. (2018). Mediações algorítmicas: O poder de modulação dos algoritmos do Facebook Algorithmic mediations: The power of modulation of Facebook's algorithms. *Revista São Paulo*, 6-13.

Magnani, E. (2017). El poder de los algoritmos. *Nueva Sociedad N°269*.

Marder, B., Joinson, A., y Shankar, A. (2012). Every Post You Make, Every Pic You Take, I'll Be Watching You: Behind Social Spheres on Facebook. En *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (p. 868).

Recuperado de: <https://doi.org/10.1109/HICSS.2012.12>

Castañeda B et al., (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS: Un libro práctico para investigadores y administradores educativos. EDIPUCRS*.

Martínez Nicolas, M., y Saperas Lapiedra, E. (2011). La investigación sobre Comunicación en España (1998-2007). Análisis de los artículos publicados en revistas científicas (66.^a ed.). *Revista Latina de Comunicación Social (RLCS)*. Recuperado de: <https://doi.org/10.4185/RLCS-66-2011-926-101-129>

Menéndez, L. S. (s. f.). Indicadores relacionales y redes sociales en el estudio de los efectos de las políticas de ciencia y tecnología. 27.

Muñoz, T. G. (2003). El cuestionario como instrumento de *investigación/evaluación*. 29.

Navia, P., Ulriksen, C., y Universidad Diego Portales. (2017). Tuiteo, luego voto. El efecto del consumo de medios de comunicación y uso de redes sociales en la participación electoral en Chile en 2009 y 2013. *Cuadernos.info*, 40, 71-88. Recuperado de: <https://doi.org/10.7764/cdi.40.1049>

Pariser, E. (2011). The filter bubble: What the Internet is hiding from you. *Penguin Press*.

Pérez. M.et al. (2013). Estrategias de comunicación en redes sociales. *Editorial GEDISA*.

Pérez A. (2018). Uso de smartphones y redes sociales en alumnos/as de educación primaria. *Proyecto I+D+I, "Competencias mediáticas de la ciudadanía en medios digitales emergentes"*, 76-91. Recuperado de:
<https://revistaprismasocial.es/article/view/2310>

Pierson, J., y Heyman, R. (2011). Social media and cookies: Challenges for online privacy. *info*, 13, 30-42. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1108/14636691111174243>

Scherer-Warren. I. (2005). Redes sociales y de movimientos en la sociedad de la información—*ProQuest*. Recuperado 11 de abril de 2021, de
<https://search.proquest.com/openview/3751c9a068106003ded1b48c55b1f87c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=27984>

Riederer, C., Erramilli, V., Chaintreau, A., Krishnamurthy, B., y Rodriguez, P. (2011). For sale: Your data: by : you. *Proceedings of the 10th ACM Workshop on Hot Topics in Networks - HotNets '11*, 1-6. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1145/2070562.2070575>

Robledo-Giraldo, S., Duque-Méndez, N. D., & Zuluaga-Giraldo, J. I. (2013). Difusión de productos a través de redes sociales: Una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos. *Respuestas*, 18(2), 28-42. Recuperado de:
<https://doi.org/10.22463/0122820X.361>

Rodríguez, L., y Benedito, J. R. (2016). Perspectiva de los jóvenes sobre seguridad y privacidad en las redes sociales. *Revista ICONO14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 14(1), 24-49. Recuperado de:
<https://doi.org/10.7195/ri14.v14i1.885>

Roig, A. (2009). E-Privacy and Social Networks. *IDP Revista de Internet Derecho y Política*, 0(9). Recuperado de: <https://doi.org/10.7238/idp.v0i9.644>

Salvador-Benítez, A., y Gutiérrez D. (2010). Redes sociales y medios de comunicación: Desafíos legales. *El Profesional de la Información*, 19(6), 667-674. Recuperado de: <https://doi.org/10.3145/epi.2010.nov.14>

Sastre, A., Oliveira, C. S. P. de, y Belda, F. R. (2018). A influência do “filtro bolha” na difusão de Fake News nas mídias sociais: Reflexões sobre as mudanças nos algoritmos do Facebook. *Revista GEMInIS*, 9(1), 4-17. Recuperado de: <https://doi.org/10.4322/2179-1465.0901001>

Schneble, C. O., Elger, B. S., y Shaw, D. (2018). The Cambridge Analytica affair and Internet-mediated research. *EMBO Reports*, 19(8). Recuperado de: <https://doi.org/10.15252/embr.201846579>

Schroeder, R. (2014). Big Data and the brave new world of social media research. *Big Data & Society*, 1(2), 2053951714563194. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/2053951714563194>

Siles González, I., Campos Acuña, P., y Segura Castillo, A. (2018). Sitios costarricenses de noticias en facebook: ¿Qué “likean”, comentan y comparten sus usuarios? *Revista de Ciencias Sociales*, 160. Recuperado de: <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i160.34806>

Sixto J. (2017) Storytelling en Facebook: ¿interactividad o presencia corporativa? *Anuario Académico sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva*. Recuperado de: <https://doi.org/10.2436/20.8050.01.41>

Suárez. M. (1999). La protección del derecho a la intimidad y la nueva ley sobre cláusulas abusivas: El caso español del contrato de servicios telefónicos y la centa de datos de los usuarios. Universidad de La Sabana, Facultad de Derecho. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10818/13642>

Tello-Díaz, L. (2013). Intimacy and «extimacy» in social networks. Ethical boundaries of facebook. *Comunicar*, 21(41), 205-213. Recuperado de: <https://doi.org/10.3916/C41-2013-20>

Tenzer, S. M. (2009). Redes Sociales Virtuales: Personas, sociedad y empresa. *Cátedra Introducción a la Computación FCEA*.

The Social Media Family. (2018). IV Estudio sobre los usuarios de Facebook, Twitter e Instagram en España. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwimv9bi7dXxAhUR_RQKHcSnB3gQFnoECAMQAw&url=https%3

A%2F%2Fthesocialmediafamily.com%2Finforme-redes-
sociales%2F&usg=AOvVaw0_ejU8cKR_L9ZGH1XbMe5P

Viñarás M., y Cabezuelo F. (2012). Claves para la participación y generación de contenido en las redes sociales: Estudio de caso del Museo del Prado en Facebook. *adComunica*. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/79060>

Zafarani, R., Abbasi, M. A., y Liu, H. (2014). *Social Media Mining: An Introduction*. Cambridge University Press. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139088510>

7. ANEXOS

Los anexos del presente proyecto se encuentran disponibles para consultar en el siguiente enlace:

<https://www.dropbox.com/sh/kudu3f72u5cj6an/AADH0obaIafEkdNrgL57J6Rla?dl=0>