

La influencia de Facebook y sus cambios de algoritmos en el periodismo y las fake news

The influence of Facebook and its algorithm changes on journalism and fake news

Daniel González-Moreno

Departamento de Comunicación. Universidad Carlos III de Madrid
Calle Madrid, 126, 28903 Getafe, España
0000-0002-2100-2713 · 100372109@alumnos.uc3m.es

Carlos Elías

Departamento de Comunicación. Universidad Carlos III de Madrid
Calle Madrid, 126, 28903 Getafe, España
0000-0002-1330-4324 · carlos.elias@uc3m.es

Recepción: 28/09/2023 · Aceptación: 21/11/2023 · Publicación: 15/01/2024

Resumen

Facebook es la mayor red social del mundo (en 2023 tenía 3.030 millones de usuarios). El algoritmo que controla su *News Feed* -el alimentador de publicaciones- es una de las fórmulas mediáticas más relevantes del mundo. La pregunta de investigación de este trabajo intenta responder a si existe relación entre las decisiones de contenidos de los periódicos y los cambios anuales en el algoritmo de Facebook. La primera fase de esta investigación ha consistido en cartografiar, por primera vez, cómo Facebook modificó repetidamente su algoritmo respecto al *News Feed*. Se ha analizado un periodo de 11 años (desde 2008 hasta 2019). Una vez detectado cada cambio, se han contrastado esas modificaciones con los datos extraídos de 122.869 publicaciones de los 20 periódicos más importantes de España según el EGM durante esos 11 años. El objetivo era encontrar la posible relación entre un cambio en el algoritmo y un cambio en los contenidos periodísticos. Como conclusión demostramos que entre 2008 y 2019 existieron cambios en cómo los periódicos seleccionan los contenidos y se correlacionan con los cambios en el algoritmo. Otra conclusión es que la modificación de estos algoritmos influye en la política y en la creación de cámaras de resonancia que fomentan las fake news.

Palabras clave: Facebook, periodismo, algoritmos, fake news, redes sociales

Abstract

Facebook is the world's largest social network (in 2023 it had 3.03 billion users). The algorithm that controls its *News Feed* - the publication feed - is one of the most relevant media formulas in the world. The research question of this paper attempts to answer whether there is a relationship between newspapers' content decisions and the annual changes in Facebook's algorithm. The first phase of this research consisted of mapping, for the first time, how Facebook repeatedly modified its algorithm with respect to the *News Feed*. A period of 11 years (from 2008 to 2019) was analyzed. Once each change was detected, these modifications were contrasted with data extracted from 122,869 publications

of the 20 most important newspapers in Spain according to the EGM during those 11 years. The objective was to find the possible relationship between a change in the algorithm and a change in journalistic content. As a conclusion we showed that between 2008 and 2019 there were changes in how newspapers select content and correlate with changes in the algorithm. Another conclusion is that the modification of these algorithms influences politics and the creation of echo chambers that encourage fake news.

Keywords: Facebook, journalism, algorithms, fake news, social media.

1. Introducción

Esta investigación analiza el *News Feed* –alimentador de publicaciones– de Facebook y su influencia en los medios tradicionales, especialmente en la *legacy press* (prensa de calidad). Es relevante entender si Facebook, usado por casi 3.000 millones de personas, puede influir en el periodismo, la política y la proliferación de fake news. Sabemos que Facebook conecta personas y distribuye información. Pero... ¿cómo se diseñan y funcionan sus algoritmos? ¿Es estático o se modifica? Si se modifica, ¿por qué y cómo afecta a sus usuarios?

En un reportaje en *El Mundo* (19-11-2023) titulado en la edición de papel “El caos infinito que explica a Sánchez” señalaba que la victoria del presidente socialista español se debía también a que “el nuevo algoritmo de Facebook de 2018 cambió el mundo: sólo se difundían mensajes emotivos¹”. Si los cambios en el algoritmo de Facebook pueden cambiar el mundo, está claro que merece la pena estudiar esos cambios.

Esta investigación se compone de dos partes. La primera detalla una cartografía que detecta y describe cada uno de los cambios del algoritmo de Facebook relacionado con su *News Feed* durante 11 años (de 2008 a 2019). Una segunda parte implica un análisis de las publicaciones de la prensa de referencia durante esos años. Recolectamos 122.869 publicaciones publicadas entre 2008 y 2019 mediante el *Graph API* de Facebook. Seleccionamos los 20 periódicos más importantes según el EGM de 2008 y les seguimos la pista durante 11 años.

En 2023 Facebook tenía 3.030 millones de usuarios², trascendiendo fronteras. Su “*News Feed*” es clave en su influencia actual. Los algoritmos que seleccionan y filtran la información son responsables de su posición privilegiada al poseer una influencia líquida que trasciende fronteras políticas, ideológicas o físicas. Probablemente es el “*News Feed*” uno de los principales motivos que hacen de esta red social un fenómeno tan importante en la actualidad.

Igual que existe una cronología de gobernantes para entender la historia de la humanidad, se hace necesario una cronología evolutiva de los algoritmos del “*News Feed*” para comprender cómo el poder de influencia de Facebook logra controlar gran parte del contenido informativo de Occidente. En realidad, la hipótesis que se plantea es que Facebook influye en los *influencers* y, entre ellos, en los más relevantes (los *legacy press*). Por ello, hemos seleccionado la prensa. Hoy en día los medios de comunicación y de opinión dependen de sus canales de distribución, siendo Facebook uno de

1 Mapa para entender la resistencia de Pedro Sánchez: cómo una década de caos infinito explica su investidura | Historias (elmundo.es) (Suárez, 2023)

2 <https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2023/Meta-Reports-Second-Quarter-2023-Results>

los más relevantes. Si el canal de distribución cambia sus algoritmos, los medios deben adaptarse para mantener su visibilidad. La falta de adaptación puede llevar a la desaparición en Facebook, reduciendo su audiencia. Esto sugiere que Facebook manipula a los medios a través de su algoritmo. La invisibilidad en el *News Feed* puede arruinar la audiencia de un medio, lo que representa una forma de coacción.

Para describir la influencia de Facebook, se analiza su “*News Feed*” y sus algoritmos de selección de contenidos. Se utiliza una metodología de “ingeniería inversa” para cartografiar los efectos de los algoritmos y desarrollar predicciones sobre su diseño.

El *News Feed* tiene impacto social –es una de las características que catapultó el éxito de Facebook–, económico –es responsable de gran parte de los ingresos publicitarios de Facebook– y tecnológico –muchísimas redes sociales se inspiraron en el *News Feed* para generar sus propios ecosistemas–. Resulta obvio que esto tiene un impacto brutal sobre la distribución del contenido noticioso ya que, por primera vez en la historia de Internet, comenzamos a presenciar la centralización de la distribución de la información: Facebook con su *News Feed* se había convertido en una de las principales fuentes noticiosas y, lo más relevante: es precisamente Facebook quien, a través de sus algoritmos, decidirá quién verá qué en sus 3.000 millones de usuarios.

Facebook utiliza el *Machine Learning* con el fin de puntuar las publicaciones y entregarlas a los usuarios a través de *News Feed* (Facebook, n.d.). Por tanto, la exposición –y jerarquización– de un contenido depende de los resultados de estos algoritmos. Estos filtros se basan en distintos puntos de información (de ahora en adelante “señales”) –antigüedad de la publicación, interacciones, fuente, etc.– presentes en el contenido *per se* y en los objetos del *Social Graph* de Facebook.

El *Social Graph* –concepto tecnológico basado en la teoría de los grafos– es un mapa global de cómo cada usuario se relaciona dentro de Facebook: “¿siguen sus contenidos? ¿Tienen una relación? ¿Son amigos?, etc.” (Fitzpatrick, 2007). Facebook utiliza *Social Graph* para rastrear todas las acciones que realizan los usuarios y disponer de un registro de las interacciones y conexiones sociales de cada usuario (Dickinson, 2012). *Social Graph* es una herramienta imprescindible para el correcto funcionamiento de *News Feed* al ser la fuente de información que Facebook construye constantemente y de la que los algoritmos de *News Feed* se nutren para calcular y hallar la información que más interesa a cada usuario.

Es importante preguntarse si el funcionamiento de los algoritmos asociados a *News Feed* y las decisiones tomadas por Facebook influyen directamente sobre el tipo de contenidos creados y/o distribuidos. Para responder a esta hipótesis se ha investigado los cambios aplicados por Facebook en su *News Feed*.

Tabla 1

Definiciones de indicadores en Facebook

Indicador	Definición
Me gusta	Una interacción del usuario cuando éste hace clic en el botón "me gusta" de una publicación.
Compartir	Una interacción del usuario cuando éste hace clic en el botón "compartir" de una publicación.
Comentar	Una interacción del usuario cuando éste deja un comentario en una publicación.
Publicación	Un contenido publicado por un usuario en su propio perfil, página o grupo en formato de texto, video, enlace, imagen, galería, etc.
Interacciones por publicación	Es el número de interacciones totales (me gusta, compartir y comentar) adquiridos por un grupo de publicaciones dividido por el número total de publicaciones.
Historias	Publicaciones basadas en las interacciones de los amigos de un usuario
Fan Page	Perfil de página en Facebook que puede pertenecer a una institución, empresa, periódico, celebridad, etc. No puede tener amigos.
Hoax	Un contenido deliberadamente falso que es presentado como si fuera verdad, puede ser considerado como una forma de <i>fake news</i> .
Viral	Contenido que se propaga fácilmente de forma orgánica entre usuarios.
Publicaciones Click-bait	Publicaciones diseñadas para llamar la atención de un usuario y obtener un clic en su contenido, todo mediante titulares llamativos que no son respaldados por un contenido de calidad.
Engagement baiting	Es una técnica que promueve las interacciones en Facebook usando contenido sin valor y engañoso
Cloacking	Técnica utilizada para engañar a Facebook mostrándole un contenido distinto en una URL al que observan los usuarios.
Publicador	Caja donde cada usuario crea un post.
Exposición pagada	Invertir dinero para aparecer como anunciante en el <i>News Feed</i>
Exposición orgánica	Ser visible de forma gratuita y por selección de los algoritmos

Fuente. Elaboración propia.

1.1. Metodología

Como hemos mencionado este artículo tiene dos partes. La primera describe cronológicamente los cambios del *News Feed* de Facebook incluyendo sus algoritmos usando fuentes oficiales y verificables. La segunda ha recolectado todas las publicaciones disponibles mediante la *Graph API* de Facebook durante más de 10 años (de 2008 a 2019). Se seleccionaron los 20 periódicos españoles con mayor audiencia según el Estudio General de Medios (EGM) de febrero a noviembre de 2008: *El País* (6.766), *20 Minutos* (6.535), *El Mundo* (6.502), *La Vanguardia* (5.721), *El Periódico* (6.569), *ABC* (6.902), *La Voz de Galicia* (6.221), *El Correo* (6.345), *La Nueva España* (4.763), *Heraldo de Aragón* (6.296), *Levante El Mercantil Valenciano* (6.802), *Faro de Vigo* (6.335), *La Razón* (5.710), *La Verdad* (6.415), *El Diario Vasco* (6.415), *Diario Información* (5.172), *El Norte de Castilla* (6.647), *El Día* (4.642), *Ideal* (5.937) y *Diario de Navarra* (6.174). La cantidad de publicaciones recolectada para cada periódico depende de la actividad que dicho periódico haya tenido en Facebook. No descartamos ninguna publicación obtenida mediante el *Graph API* de Facebook.

Se recolectaron 122.869 publicaciones de Facebook desde febrero de 2008 hasta octubre de 2019, cubriendo más de 10 años. La recopilación de estas publicaciones no supone el total de las realizadas por todos los periódicos analizados desde el año 2008, son una muestra estadística determinada por Facebook. Existe una tendencia generalizada hacia las 6.000 publicaciones en total por cada página de Facebook, esto es debido a que se han descargado y compilado únicamente los datos que Facebook facilita a través de su *Graph API*.

El *Graph API* de Facebook permite obtener aproximadamente 600 publicaciones en un año, que corresponden a las 600 publicaciones más destacadas según la documentación oficial de las APIs de Facebook. Los gráficos e interpretación de los datos no se basan en números absolutos, sino relativos y las publicaciones analizadas son las que Facebook ha considerado como más relevantes. Los periódicos fueron seleccionados como “influenciadores” debido a tres motivos principales:

En primer lugar, porque son medios reconocidos, de los llamados “tradicionales” e incluso señalados como prescriptores de autoridad informativa (*legacy press*). En segundo lugar -además de ser los que más audiencia tienen según el EGM de 2008- porque son usados por las redes sociales para la adquisición e influencia de audiencias. Obtener el mayor provecho del *News Feed* es uno de sus mayores intereses, lo que significa que su comportamiento debería adaptarse, en teoría, a las actualizaciones del algoritmo de *News Feed*. Al medio le interesa aparecer en el *News Feed* y al *News Feed* alimentarse de una fuente de prestigio. En principio, sería una simbiosis.

Facebook considera a las noticias como parte fundamental del contenido dentro del *News Feed* al ser un contenido de alta relevancia e influencia, por este motivo los periódicos pueden ser más sensibles que otras fuentes informativas a determinadas actualizaciones.

Al haber analizado 20 periódicos -y todos de España- podemos encontrar patrones de cómo influye en un país medio como España, la actualización de los algoritmos de una empresa estadounidense para la que los 47 millones de españoles son solo una ínfima parte de sus 3.000 millones de usuarios.

La literatura de análisis recae en distintos tecnicismos que son definidos en la Tabla 1 con el fin de facilitar la comprensión y redacción del texto.

2. Cartografía cronológica de cambios en el algoritmo que controla la distribución de contenidos dentro de *News Feed*. Sus puntos de poder e influencia

Los cambios en los algoritmos de *News Feed* son tecnológicos y subjetivos, reflejando la visión de Facebook. Cada cambio revoluciona los medios de comunicación globales. Si demostramos que los medios españoles se pliegan a lo que dice una multinacional estadounidense, podemos inferir que eso sucede en otros países con las características de España: medios libres y de prestigio en un país democrático de libre acceso de información y con un régimen económico basado en el capitalismo.

2.1. Nacimiento y transformación de *News Feed*

Facebook lanza *News Feed* el 6 de septiembre de 2006 (D’Onfro, 2016) convirtiéndose en la fuente de información de lo que ocurre en Facebook. En 2007 Facebook crea un algoritmo capaz de recolectar

la información de la actividad de cada usuario. Como grandes hitos vemos que en este año también crean los *Network Portals*, unos agregadores de información que facilitan a los usuarios el comprender y compartir información sobre sus entornos de trabajo, estudio, entretenimiento, etc. Facebook impulsa más de 47.000 agregadores en distintos conjuntos de países, centros educativos y empresas (Facebook, 2007a). Esto implica que los usuarios comparten mayor información privada.

En Facebook, el usuario y su información son el producto. Por ello al aumentar la información extraída, se introdujeron anuncios publicitarios que influyen en la distribución de contenidos. Este servicio incluye alianzas con Microsoft y otras empresas tecnológicas (Facebook, 2007b).

En 2007, surgen conceptos como “NFO” (*News Feed Optimization*), diseñado para manipular los algoritmos del *News Feed* para exponer contenidos a una audiencia específica. Destacan: a) la capacidad de enganchar (publicaciones con alta interacción); y b) la posibilidad de pagar por un anuncio (o “NFM”, *News Feed Marketing*) (Adweek, 2007a).

Estas técnicas inician una carrera por la visibilidad en el *News Feed*. Todos buscan cumplir con los algoritmos para lograr visibilidad, aumentando las publicaciones en el *News Feed*. Según Justin Rosentein, ingeniero de Facebook, solo el 0.2 % de las publicaciones son expuestas, calificadas según “principios generales” y adaptadas según el comportamiento del usuario (Adweek, 2007b).

Hacia 2008 Facebook renueva el diseño del *News Feed* y mejora sus funciones al introducir un nuevo publicador que permite crear publicaciones de fotografía, video o texto (Facebook, 2008a, 2008b). Esto implica que el formato -foto, texto, vídeo- va a ser importante para determinar qué será visible o no dentro del *News Feed*.

En 2009 *News Feed* avanza tecnológicamente, tras la compra de FriendFeed -un agregador de información en la red que incluía noticias, redes sociales, blogs, etc.-. Esta compra influye en la estructura de los productos de Facebook (Grove, 2009), en especial del *News Feed*, ya que replican características que ya existen en *FriendFeed*: comentarios en publicaciones, dar “me gusta” y reestructurar *News Feed* hacia una denominada “real-time homepage”, es decir, un *News Feed* que a partir de este momento muestra información en tiempo real y no en intervalos de 10 o 15 minutos (Ostrow, 2009).

News Feed pasó de ser una herramienta dedicada a compartir publicaciones de amigos y familia a incluir contenidos informativos (en especial gracias a las nuevas características de “like” y comentarios) (Ostrow, 2009). Esto incrementó el contenido comercial en *News Feed* y aceleró la carrera por la visibilidad: ahora marcas, periódicos e instituciones competían para lograr mayor visibilidad en el *News Feed*. Esto obligó a Facebook a mejorar sus filtros de contenido al incluir en su algoritmo factores de relevancia, afinidad y antigüedad. Desde octubre de 2009 las publicaciones con mayor nivel de interacción tienen mayor visibilización (Bradley, 2009).

Graph API fue lanzado en 2010 como método de interacción con el *Social Graph* para inyectar o extraer información de usuarios o páginas en Facebook. Aparecen las primeras versiones de los plugins sociales (permite conectar cualquier web con Facebook). Esto fue expuesto en la conferencia F8 (la conferencia anual de Facebook para programadores) (McCarthy, 2010). Este fue el fundamento

tecnológico que Facebook necesitaba para obtener información de todos los usuarios y aplicar técnicas de *Big Data* para explotar información privada con fines comerciales.

Widman (n.d.) desarrolla el concepto llamado *EdgeRank* para explicar cómo Facebook elige los contenidos que aparecen en el *News Feed*. Esta teoría se hará obsoleta con el tiempo, pero la reconocemos como una de las primeras explicaciones más coherentes e importantes sobre *News Feed*.

Todos los cambios de *News Feed*, desde su lanzamiento en 2006 hasta el uso de *Graph API* en 2010 componen todos los fundamentos técnicos de esta herramienta. Por ello consideramos esta etapa como el “nacimiento” de *News Feed*. En 2006 *News Feed* solo era un concepto, una idea nueva con un enorme potencial. Y en 2010 terminó siendo una potente herramienta publicitaria y de *Big Data*.

2.2. La etapa de “manipulación mediante invisibilización”

Facebook detecta y confirma el poder de influencia de *News Feed*, por lo que ejecuta estrategias de “manipulación mediante la invisibilización”: métodos sutiles y efectivos con los cuales obliga a empresas, anunciantes, periódicos y cualquier otro propietario de una *Fan Page* a seguir las reglas de sus algoritmos o, de lo contrario, serán invisibles dentro del *News Feed*.

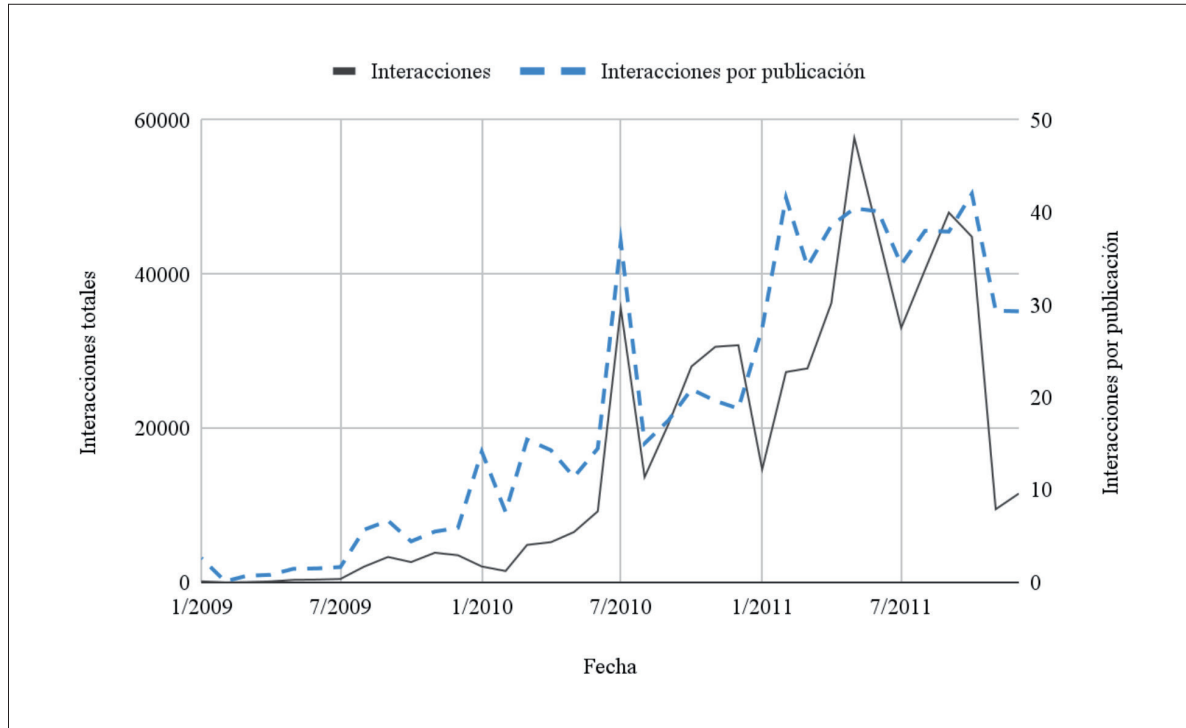
Facebook otorga en 2011 mayor visibilidad al contenido noticioso y no únicamente a publicaciones de amigos, familia y perfiles a los cuales un usuario se encuentra suscrito (Tonkelowitz, 2011). Facebook se transformó de simple red social a medio de comunicación en toda regla al jerarquizar las noticias más importantes. Estos cambios se complementaron por un nuevo botón de suscripción que permitía a cada usuario “suscribirse” a otro para ver sus publicaciones en el *News Feed* (Parker, 2011). A su vez cada usuario tenía la posibilidad de seleccionar dos tipos de suscripciones: casi todas las publicaciones o solo las publicaciones importantes (Rait, 2011). A pesar de que Facebook cede cierto nivel de control a los usuarios, son los algoritmos el principal filtro de contenidos.

Al analizar los resultados en interacción de los periódicos españoles seleccionados desde 2009 hasta 2011 observamos en la Figura 1 un crecimiento de las interacciones por publicación durante 2011 -año en el que *News Feed* incrementa la visibilidad de las noticias- lo que evidencia que los periódicos necesitaron menor esfuerzo para incrementar sus niveles de influencia durante este periodo. Esto demuestra cómo los cambios del algoritmo del *News Feed* influyen de forma clara sobre los resultados de las interacciones y que en esta época supuso un incremento en participación desde 2009, realidad que también reflejan en algunos estudios como mencionan Lysak *et al.* (2012):

...los reporteros y la gerencia de la sala de redacción están utilizando las redes sociales para aumentar su perfil en las comunidades que cubren [...] indicando que regularmente publican enlaces a sus noticias en Facebook, y casi la misma cantidad en Twitter para el mismo propósito, las redes sociales ya se han convertido en una valiosa herramienta de promoción. [...] creen firmemente que el uso de las redes sociales ha mejorado tanto el reportaje de historias locales como la interacción de sus salas de redacción con los televidentes. Esto podría conducir lógicamente a un estudio de cómo las redes sociales influyen en las decisiones editoriales... (Lysak *et al.*, 2012, p. 203)

Figura 1

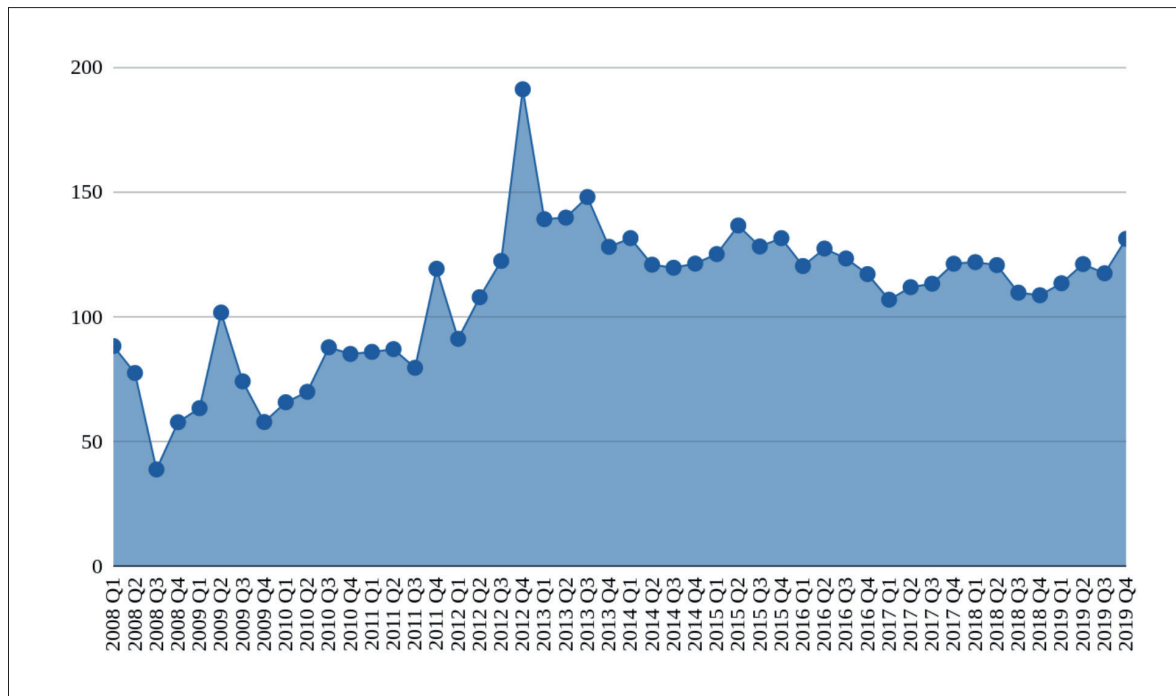
Interacciones totales e interacciones por cada publicación de los 20 periódicos mencionados desde enero de 2009 hasta diciembre de 2011



Fuente. Elaboración propia.

Figura 2

Longitud promedio en caracteres de publicaciones en Facebook



Fuente. Elaboración propia.

Como evidencia la Figura 2 los cambios de Facebook también alteraron la longitud del mensaje publicado. Los periódicos empezaron (hacia el año 2008) con mensajes cortos inferiores a los 100 caracteres -y en ocasiones inferiores a los 50- llegando casi hasta los 200 en 2013. Esta tendencia se suspendió y ahora la longitud media se ubica entre los 100 y los 150 caracteres.

En 2012 Facebook utiliza técnicas de *Big Data* para extraer información de las interacciones entre usuarios para entender cómo distribuyen y aceptan las noticias que les gustan o disgustan, esto lo vemos en un estudio de Bakshy: “Para comprender cómo las redes sociales afectan la difusión de información, utilizamos variaciones aleatorias en el *News Feed* para determinar la probabilidad de que una persona comparta contenido web si vio o no el contenido compartido por sus amigos.” (Bakshy, 2012, párrafo 13). Esto demuestra el interés de Facebook por el tipo de contenido, la ideología política, el contenido noticioso y su relación con las conexiones sociales entre usuarios. Es un reconocimiento implícito de Facebook de que su supremacía se debe en parte gracias a su capacidad de entender a su gran audiencia.

Surgen características importantes como la posibilidad de convertir “amigos” en “conocidos” para ver sus contenidos con menor frecuencia (Coens, 2012). Esto propicia la aparición del fenómeno de las “cámaras de resonancia” (Elías, 2019) que favorece que los usuarios solo interactúen con aquellos que piensan de forma similar y que también influye en la distribución de las *fake news*. Aspecto que, curiosamente, contradice la sugerencia de Bakshy (2012) de que Facebook no es una “cámara de resonancia”.

A partir de 2012 es posible publicar anuncios dentro del *News Feed* (Protalinski, 2012). Esto trae conceptos como la “exposición pagada” -pagar para que ciertas publicaciones tengan mayor visibilidad en Facebook- y la “exposición orgánica” -visibilidad que recibe una publicación por decisión de los algoritmos de Facebook-. Tras la aparición de esta nueva modalidad de anunciar surgen distintos análisis que demuestran una notable disminución del alcance de las publicaciones asociadas a empresas en Facebook (Peterson, 2012). Este es un precedente importante que demuestra la evidente manipulación de Facebook sobre los resultados del *News Feed* para aumentar sus beneficios económicos.

Los cambios de 2013 añaden una cronología de las publicaciones con una actualización llamada “*Story Bumping*” que consiste en exponer publicaciones del *News Feed* en orden según su importancia para el usuario y no necesariamente en un orden cronológico (Backstrom, 2013). Otro cambio llamado “*Last Actor*” otorga mayor relevancia a las páginas o personas con las que un usuario interactuó en sus últimas 50 interacciones (Lafferty, 2013). Estas modificaciones influirán mucho sobre los contenidos al reforzar la existencia de una “cámara de resonancia” y al aumentar aún más la exposición de publicaciones (en muchos casos noticias) que tengan una alta popularidad. Este año Facebook lanza los “*hashtags*” (Warman, 2013). Una función que permite agrupar temas etiquetados mediante el signo “#”.

Durante los últimos meses de 2013 los algoritmos del *News Feed* se vuelven a modificar para exponer a los usuarios a los anuncios publicitarios más relevantes (Wasserman, 2013). Ello implica que los factores de posicionamiento en el *News Feed* tienen más fuerza, no solo para las publicaciones orgánicas -de exposición gratuita-, sino también para las publicaciones pagadas -anuncios-. Estos cambios, que parecerían inocentes, tendrán en el futuro importantes repercusiones como el

escándalo de Cambridge Analytica (explotación de datos de usuarios por los políticos), ya que es la misma información del usuario la que permite a Facebook establecer la relevancia de los anuncios. El usuario es el producto que Facebook vende a sus anunciantes y el arma con el que manipula a los medios. A su vez no existe limitación de contenido político o de naturaleza propagandística en estos anuncios.

Desde 2014, Facebook intensifica la manipulación mediante la invisibilización, aumentando el contenido consumido por los usuarios y sus interacciones, incluyendo el lanzamiento de “trending topics” en diversos temas y noticias. (Struhar, 2014). Por otro lado, el nuevo algoritmo va a considerar como más importantes aquellas publicaciones que rápidamente obtienen muchas interacciones, (Owens & Vickrey, 2014). Se comienzan a publicar automáticamente “historias”, haciendo que los usuarios vean en su *News Feed* publicaciones de personas o páginas sin interés previo (Song, 2014).

Los cambios favorecen la “viralidad” y la interacción rápida. Las publicaciones con baja interacción, a pesar de su calidad, son invisibilizadas frente a las que generan más interacciones. Esto muestra que Facebook reconoce el potencial de *News Feed* como fuente de información y busca beneficiarse de ello.

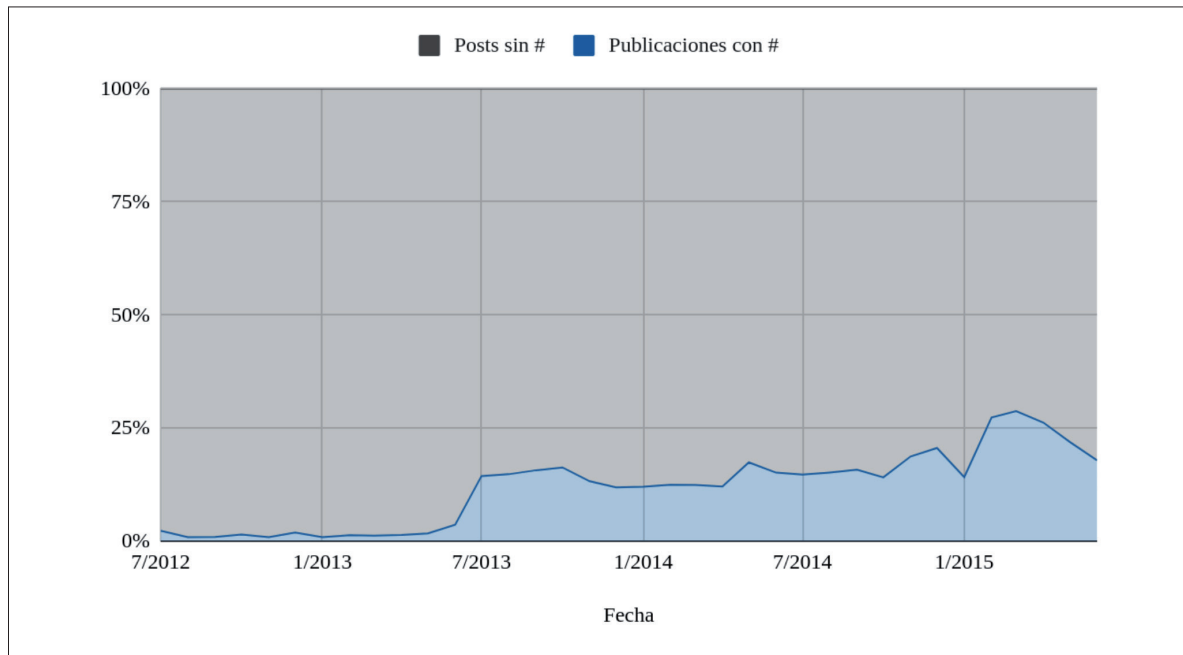
“*News Feed*” se refuerza con *FB Newswire*, un servicio que permite a periodistas incluir material de Facebook en sus medios (Mitchell, 2014). También surge *Facebook Media* para mejorar la experiencia de periodistas, marcas y famosos, optimizando su impacto en la red social (Facebook, 2014). Facebook entiende que los medios usan el *News Feed* para ganar audiencias y que es una fuente de noticias. Busca alinear a todos bajo sus reglas: si utilizan sus herramientas y se adaptan a sus algoritmos, su influencia se fortalece.

Los cambios aumentan la interacción de los usuarios, pero generan problemas. Facebook debe corregir el aumento de memes y “*click-baiting*”. Los creadores de contenido logran engañar temporalmente a los algoritmos. Las medidas correctivas incluyen medir la permanencia de los usuarios en las páginas visitadas. Si es alta, el contenido se considera de calidad, si no, se reduce su exposición por ser posible “*click-baiting*” (El-Arini & Tang, 2014). También desde finales de 2013 Facebook quiso determinar qué contenidos tienen mayor interés para los usuarios: y decide que los memes tendrán menor relevancia en el *News Feed* (Kacholia & Ji, 2013)

En 2014, Facebook promovió cambios significativos en sus videos nativos: los reprodujo automáticamente y mejoró su compartición y visualización. (Simo, 2014) además de aplicar nuevos esfuerzos en medir señales importantes para conocer la relevancia de cada video: por ejemplo, el tiempo de permanencia de un usuario visualizando un video (Welch & Zhang, 2014). Estos cambios afectan únicamente a los videos nativos de Facebook y no a los de otras plataformas externas como YouTube. Esto repercute notablemente en la distribución de contenidos ya que promueve la reproducción de videos en Facebook por encima de otros servicios, lo que evidencia un favoritismo por exponer videos de Facebook en el *News Feed* (O'Reilly, 2014). Estos cambios apoyaban la estrategia de Mark Zuckerberg de que en cinco años Facebook tendría una mayor exposición al video (Miners, 2014).

Figura 3

Participación porcentual de las publicaciones con Hashtag en el total de publicaciones mensuales



Fuente. Elaboración propia.

Los cambios del *News Feed* vistos entre 2012 y 2015 no son inocuos, la figura 3 expone explícitamente la influencia de Facebook sobre cómo lo medios producen contenidos. Es importante considerar dos aspectos de la gráfica: el primero es el cambio abrupto en la cantidad de publicaciones con *Hashtag*, pasando de participaciones inferiores al 2 % a más del 10 % en julio de 2013. La existencia de los “*trending topics*” propició que durante 2014 el número de publicaciones con *Hashtag* aumentara su participación porcentual mes a mes -ya que, presuntamente, el uso de un *Hashtag* aumentaba la probabilidad de ganar exposición, tendencia que se sostiene hasta 2015. Sin lugar a dudas, los cambios de Facebook influyen en las técnicas que utilizan los periódicos para comunicarse.

2.3. *Fake news*, filtros y control de la información

A partir de 2015 se empieza a ver una serie de actualizaciones hechas para moderar la información noticiosa y evitar la proliferación de *fake news*. La primera de ellas detecta “*hoaxes*” -un tipo de información falsa que puede definirse como un “rumor”- y reduce su presencia en el *News Feed*. Para lograr esto permite a los usuarios informar sobre aquellas publicaciones consideradas como dañinas de forma que si Facebook detecta un alto número de informes señalando a una publicación de ser un *hoax* la castigaría con una exposición reducida en el *News Feed* (Owens & Weinsberg, 2015). Este mecanismo no impedirá la proliferación de las noticias falsas en el futuro ya que asume que los usuarios conocen qué es y qué no es verdad, un aspecto difícil de diferenciar en especial cuando una *Fake New* está diseñada para engañar y manipular. Este cambio lo reconocemos como uno de los primeros mecanismos disponibles para eliminar la información dañina en el *News Feed*.

Reconocer y categorizar un *hoax* es difícil ya que existen otros contenidos diseñados para ser virales que, aunque puedan parecer contenido malicioso, no lo son necesariamente. Sabemos que en 2015

Facebook utilizó encuestas para comprender mejor este tipo de contenidos y saber si el contenido viral es algo que las personas desean consumir o si se trata de información falsa (Tas & Chiraphadhanakul, 2015). Este tipo de acciones demuestran una dificultad real de reconocer la información falsa del entretenimiento. En cualquier caso, estos esfuerzos no permitieron controlar adecuadamente la proliferación de noticias falsas.

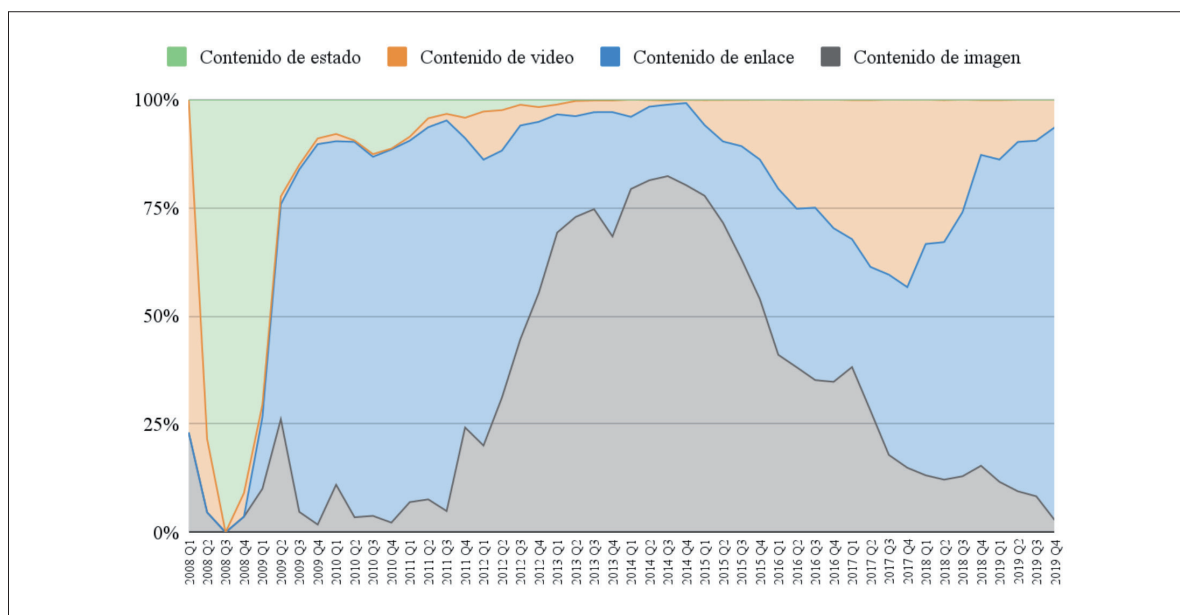
En 2015, Facebook actualiza para extraer más información de la interacción de los usuarios. Facebook comienza a valorar la permanencia en publicaciones, ya que los usuarios pueden estar interesados en ellas sin interactuar, pero pasan tiempo viéndolas; aunque sí permanecen un tiempo considerable viéndolas en pantalla. Por ello el tiempo de permanencia se convierte en una señal importante para determinar la relevancia de un contenido (Yu & Tas, 2015). Para las publicaciones de video consideran otras señales de relevancia: la activación de audio y la vista en pantalla completa (Wang & Zhuo, 2015).

Los cambios que priorizan los videos en el *News Feed* influirán sobre los periódicos: éstos aumentarán sus contenidos de vídeo para tener más visibilidad. Estos cambios, junto a la preferencia de Facebook para que las publicaciones vistas en el *News Feed* sean las compartidas por familia y amigos del usuario frente a otras de diversas procedencias (Chowdhry, 2015), comienzan a presionar a los anunciantes para que inviertan dinero en publicidad para tener exposición. Cada vez se hace más importante gastar en Facebook para no ser invisible.

Como último cambio observado en 2015 tenemos las “reacciones”, una nueva característica para que los usuarios expresen distintas interacciones: “me gusta”, “me encanta”, “me divierte”, “me enfada”, “me asombra” y “me entristece”. Facebook utiliza estos datos para conocer al usuario (Tosswill, 2015). Estos datos pueden ser relevantes para técnicas de análisis de sentimiento y su uso posterior en hipersegmentación de audiencias. Usadas en partidos políticos, por ejemplo (Elías, 2015).

Figura 4

Participación porcentual de las publicaciones según su tipo: estado, video, enlace o imagen

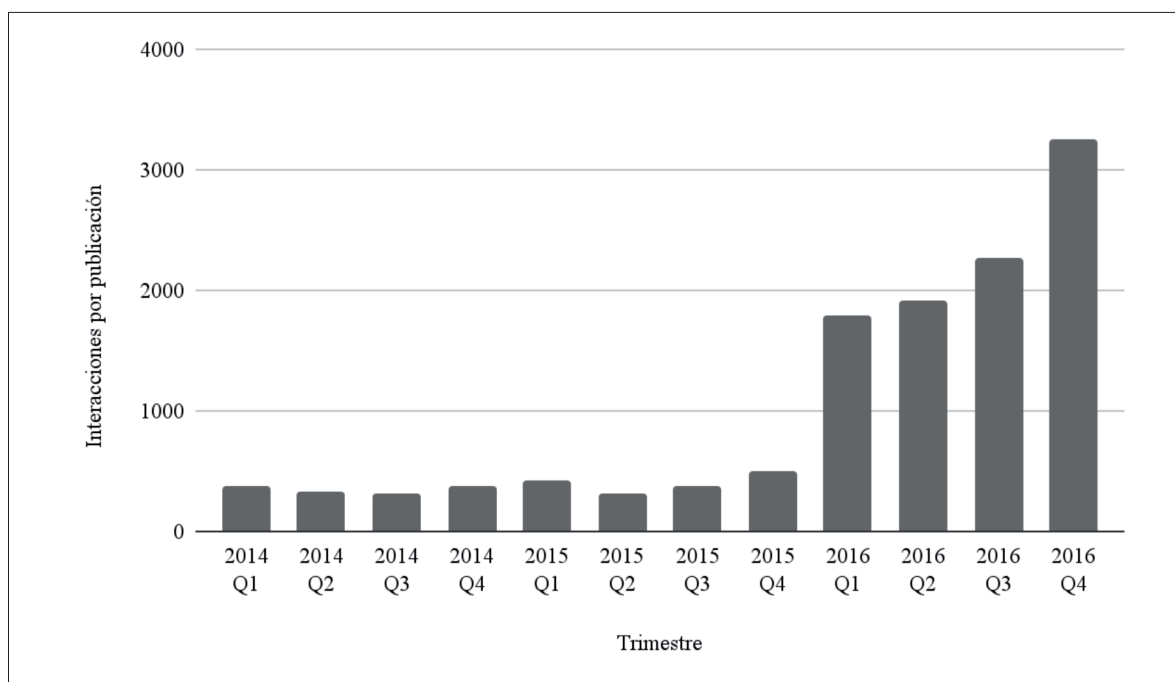


Fuente. Elaboración propia.

Desde el momento en que los algoritmos de *News Feed* favorecen la visibilidad de contenidos de video los periódicos publican con mayor frecuencia publicaciones de este tipo tal como refleja la figura 4. Sin lugar a dudas esto es fruto de la *manipulación mediante la invisibilización*, después de todo si un periódico se negara a seguir las preferencias de los algoritmos sería invisible. Una audiencia tan grande como lo es Facebook no es algo que un periódico esté dispuesto a sacrificar solo por negarse a seguir estas reglas.

Figura 5

Número de publicaciones de video vs interacciones por cada publicación de video



Fuente. Elaboración propia.

En la figura 5 se observa el retraso entre la línea azul -interacciones por publicación de video- y la línea de área gris -contenido en formato de vídeo-. A medida que las interacciones por publicación de video aumentan, los periódicos reaccionan semanas después incrementando el número total de publicaciones con este formato. Con la reducción de las interacciones por publicación de video el número de videos también es reducido. Esto confirma cómo los cambios algorítmicos del News Feed, al favorecer ciertos formatos, influyen sobre los contenidos publicados por los periódicos.

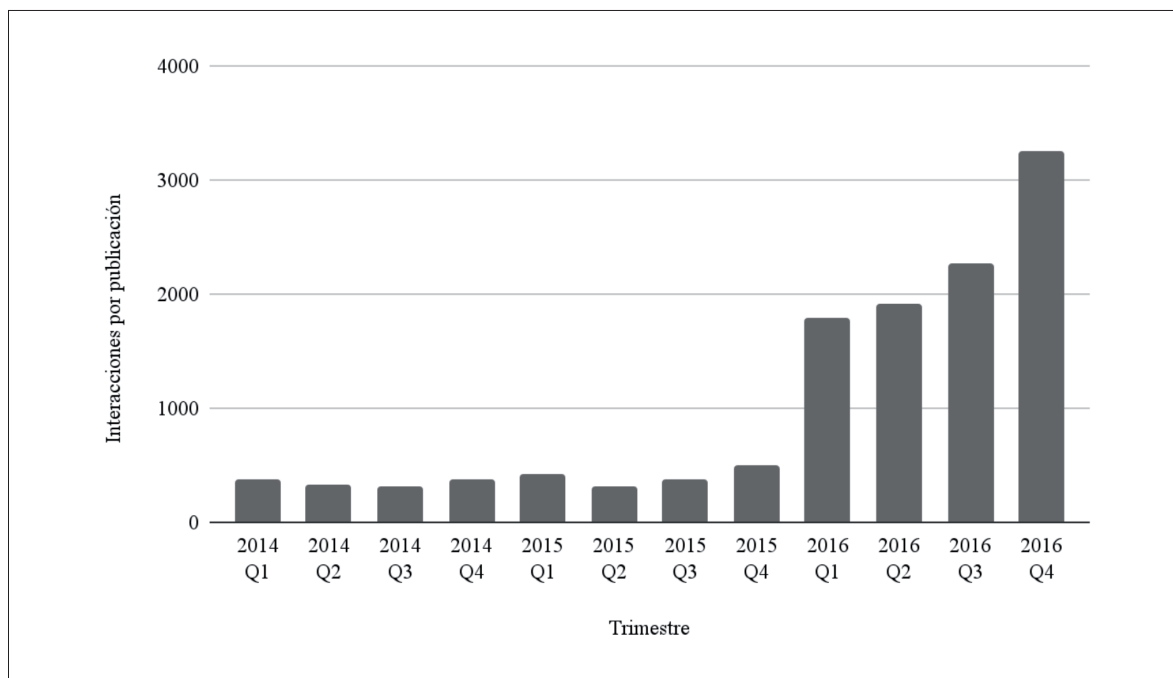
El año 2016 sigue los mismos pasos de lo visto en 2015; Facebook continúa su persecución del contenido “*click-bait*” detectando frases y llamadas a la acción usadas de forma común por este tipo de contenidos, así como el reconocimiento de los dominios y sitios web que tienden a publicarlos. Facebook quiere anticiparse y detectar el contenido “*click-bait*” antes de que sea reportado por usuarios (Peysakhovich & Hendrix, 2016).

En efecto, 2016 acentuó más los cambios vistos en 2015: por un lado, para *News Feed* son aún más importantes las publicaciones si son publicadas por amigos o familiares cercanos del usuario

(Backstrom, 2016) y, por otro, lanza “*Feed Quality Panel*”, una opción para que los usuarios otorguen un feedback sobre los contenidos visibles en su *News Feed* (Zhang & Chen, 2016). Estos cambios no hacen mucho eco sobre el comportamiento de Facebook en general y siguen la línea general trazada desde hace varios años: Facebook quiere que sus usuarios se entretengan en Facebook y, obviamente, estos cambios están diseñados para lograrlo. Los algoritmos en 2016 priorizan publicaciones informativas y, a su vez, Facebook busca entender qué le interesa al usuario desde el punto de vista informativo (Mosseri, 2016a, 2016b). Más como entretenimiento que como criterio noticioso. La figura 6 muestra cómo 2016, gracias a los cambios mencionados, multiplicó la exposición e interacción que todos los periódicos recibieron.

Figura 6

Número de interacciones por cada publicación promedio en cada trimestre

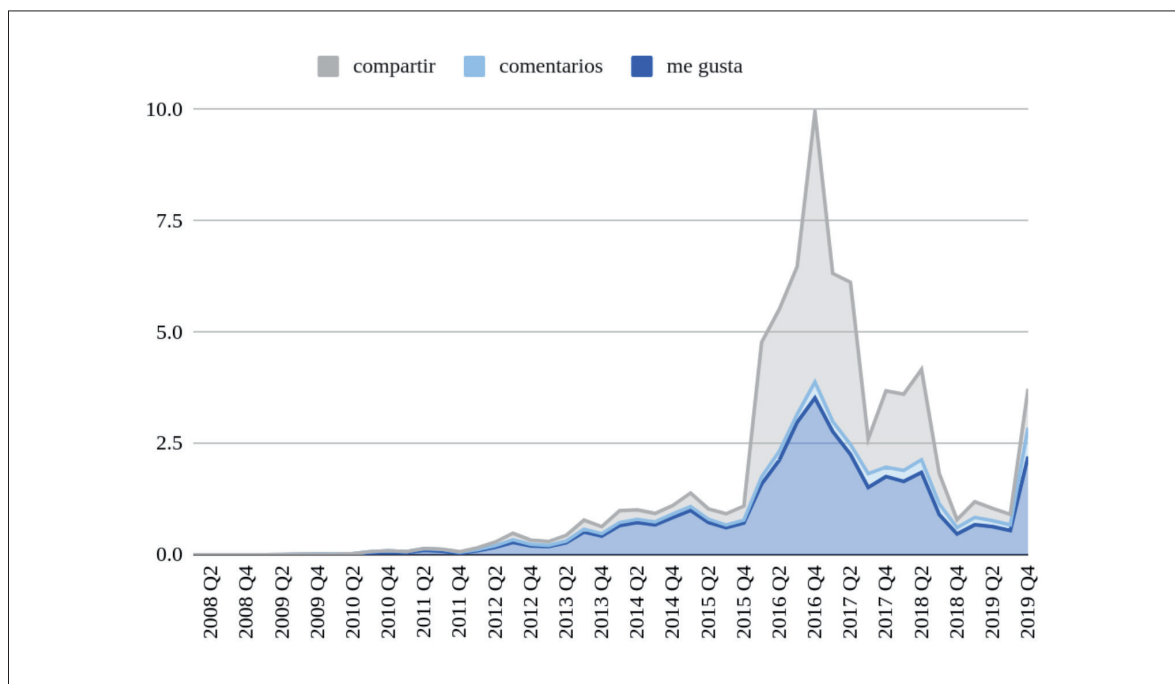


Fuente. Elaboración propia.

La figura 6 da a entender que Facebook tiene completo control de lo que cada usuario ve. Si se asume que todos los periódicos de España optimizan sus publicaciones para enganchar a sus usuarios no se explica por qué desde 2014 a 2015 la tendencia de interacciones por publicación es casi plana. La gráfica demuestra que fue en 2016, cuando Facebook decide que las noticias son importantes para los usuarios, cuando las interacciones de los periódicos se multiplican y comienza una tendencia claramente ascendente. Aunque estudiosos del tema mencionaron la existencia de técnicas de NFO desde 2007, queda en evidencia que estas técnicas no son nada comparado con las decisiones unilaterales de Facebook sobre sus algoritmos.

Figura 7

Interacciones por trimestre dividido por tipo de interacción



Fuente. Elaboración propia.

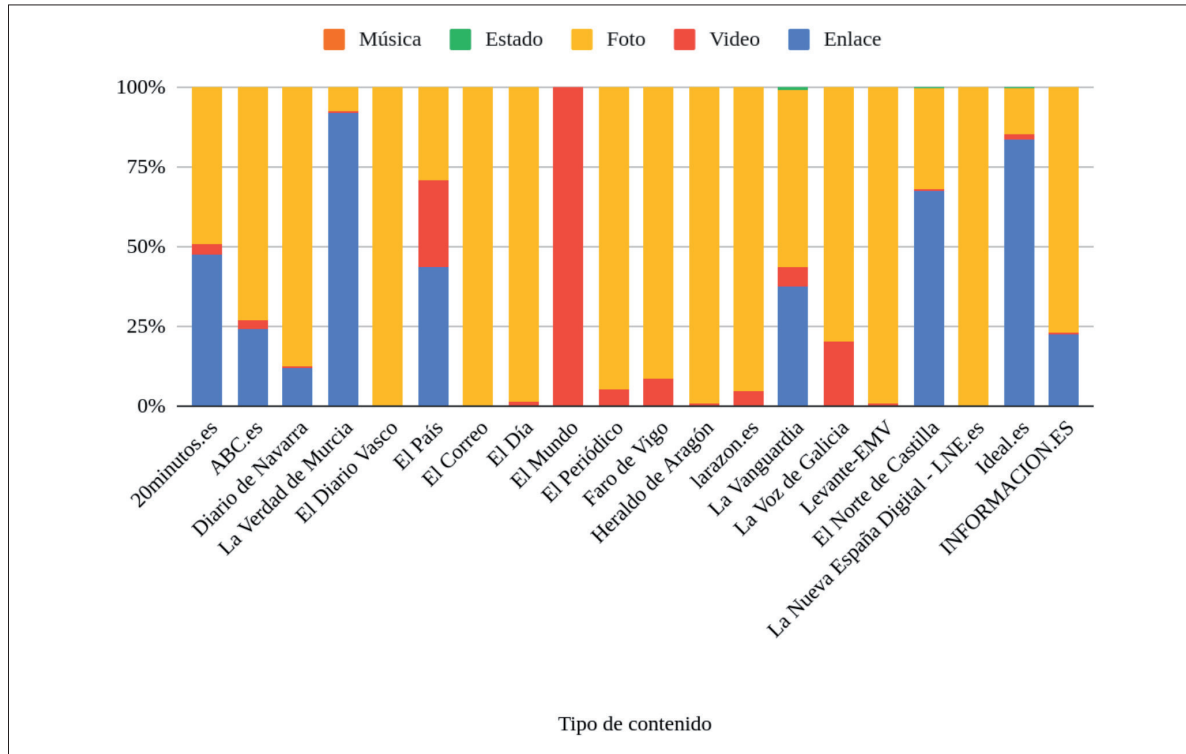
Los datos de la figura 7 muestran un incremento en las interacciones de “compartir” en las publicaciones de los periódicos, indicando que las actualizaciones de 2016 promovieron la exposición de los periódicos. Esto evidencia lo que podría ser un “círculo virtuoso” de interacción y exposición que los periódicos obtuvieron temporalmente entre el año 2016 y 2018, ya que la interacción de compartir, a diferencia del “me gusta” y el “comentario”, es un apalancador mucho más significativo del alcance en Facebook; es decir, cuando una publicación es compartida esta es vista por muchas más personas. Esto implica que las publicaciones de los periódicos en este periodo no solo obtuvieron más visibilidad por el favoritismo que Facebook les otorgó debido a sus actualizaciones, también se debe a que los usuarios eran mucho más propensos a compartir estas publicaciones.

En los dos siguientes gráficos se demuestra cómo los periódicos cambiaron la composición de su parrilla de contenidos a lo largo del tiempo para poder aparecer más en Facebook y satisfacer a su nuevo algoritmo. El primero es de 2015 y el segundo de 2016.

En 2015 los periódicos, en su gran mayoría, publicaban contenidos de imagen -foto- y pocos periódicos -El País, El Mundo y La Voz de Galicia- tenían una considerable participación de contenidos de video. Esto cambia de forma radical en el año 2016, aunque no de forma uniforme en cada uno de los periódicos. Está claro que tuvieron que adaptarse poco a poco tal como es observable al comparar la Figura 8 y la Figura 9.

Figura 8

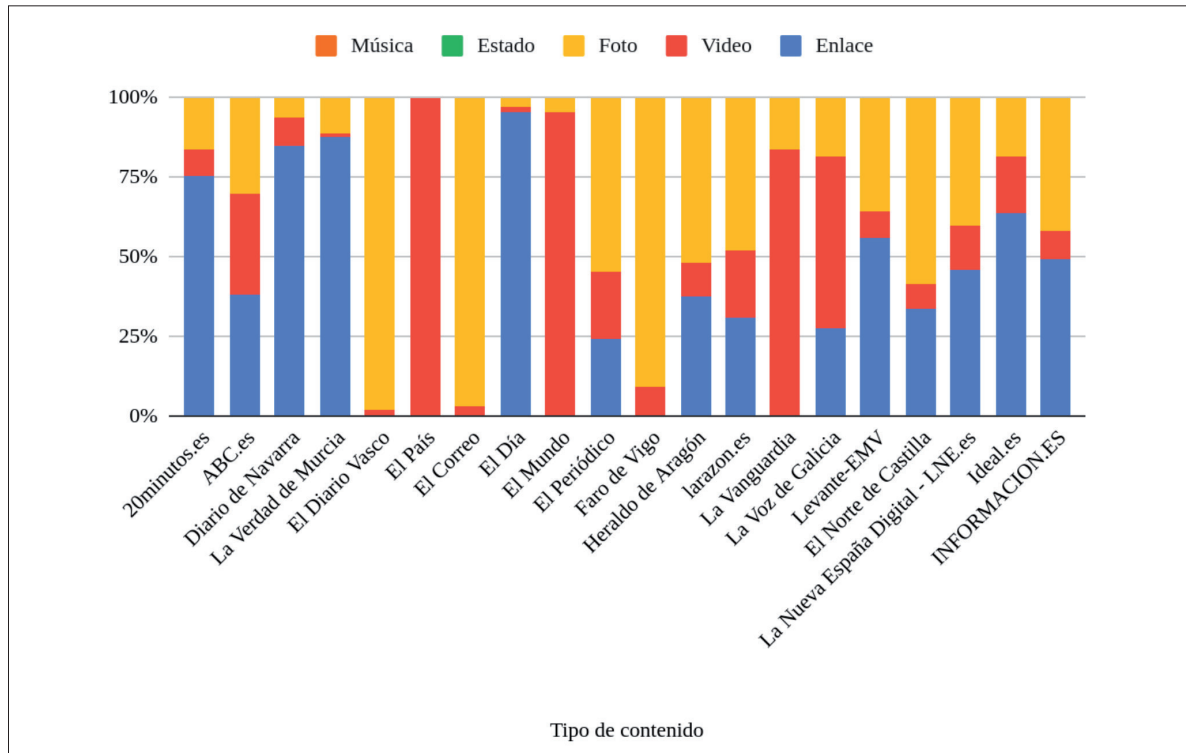
Participación de cada tipo de publicación en cada periódico durante el año 2015



Fuent. Elaboración propia.

Figura 9

Participación de cada tipo de publicación en cada periódico durante el año 2016



Fuente. Elaboración propia.

Con la Figura 9 observamos que en 2016 comienza un cambio importante en la tendencia: los contenidos de fotografía caen de forma considerable en todos los periódicos salvo algunas excepciones como *El Diario Vasco*. Sin embargo, la gran mayoría de periódicos empieza a publicar muchísimos más vídeos: 2016 es el año del vídeo en la prensa, básicamente, no porque los editores lo consideraran relevante, sino porque era la forma de satisfacer el algoritmo de Facebook. El dato es muy curioso y refleja el poder de las redes sociales en la prensa: un año antes (2015) había periódicos que no habían publicado ni un solo vídeo. Sea publicado muchos o pocos videos, el contenido de vídeos se hace extremadamente popular entre los distintos periódicos y esto se debe a que los editores de prensa "entendieron" la nueva modificación del algoritmo y la nueva relevancia del vídeo.

Los contenidos "click-bait" se refuerzan en 2017 cuando Facebook aumenta la precisión en la detección de estos contenidos mediante dos tipos de titulares: los que ocultan información o los que la exageran (Babu et al., 2017). El nuevo algoritmo persigue el contenido engañoso que usa técnicas propias de las noticias falsas como la exageración. Profundizando este estilo de detección de información malintencionada Facebook invisibiliza páginas malintencionadas que practican "cloacking". Esta técnica posibilita compartir contenido pornográfico, violento, de odio, etc. Gracias a la inteligencia artificial desde 2017 el algoritmo de Facebook elimina este tipo de contenidos (Leathern & Chang, 2017). Este es uno de los primeros casos en la historia de Facebook en donde utilizan la Inteligencia Artificial para filtrar contenidos, aunque sea de forma indirecta.

Facebook también aplica un algoritmo dedicado a detectar contenido de baja calidad en donde los usuarios tienen una mala experiencia con el fin de invisibilizarlo en el *News Feed* (Lin & Guo, 2017). De forma similar nuevas técnicas y algoritmos aparecen en 2017 para detectar y penalizar publicaciones que utilizan el "engagement baiting" (Silverman & Huang, 2017).

Facebook publica otros cambios en su algoritmo en 2017 que premian la "alta calidad". Por una parte, los videos que los usuarios reproducen durante más tiempo tienen mayor importancia en el *News Feed* (Bapna & Park, 2017) y, además, la relevancia aumenta aún más si el usuario trata de encontrarlo -por ejemplo, visitando la página que lo ha publicado- o si lo visualiza repetidamente (Facebook, 2017). Ahora no basta con "publicar videos", los videos también tienen que promover la permanencia de los usuarios en Facebook. Si los videos noticiosos no aumentan la permanencia, no tendrán mayor visibilidad en el *News Feed*.

Facebook cierra 2017 con cambios que afectan directamente a los periódicos como premiar los contenidos auténticos y medir señales de relevancia en tiempo real (Lada et al., 2017). Consecuente con esto Facebook sigue convencido de que el *News Feed* es una herramienta de información y las noticias cuya fuente es de alta calidad obtienen una mayor exposición (Mosseri, 2017).

También hay cambios menores como la exposición de artículos relacionados (Su, 2017) y el botón de "snooze" -diseñado para que un usuario bajo su propia decisión no vea publicaciones de un usuario o página en particular durante 30 días- (Muraleedharan, 2017).

Justo en esta época el concepto de "fake news" emerge a nivel global y empieza a ser una preocupación para gobiernos y medios de comunicación. Facebook "se asusta" y aplica cambios clave al filtrar noticias: revisar la fiabilidad de la fuente, evaluar la importancia de la información a nivel local y verificar que sean verdaderamente informativas (Mosseri, 2018b). Facebook empieza a preferir la

información de relevancia local para el usuario -que sea importante en su ciudad o país- en el *News Feed* (Hardiman & Brown, 2018).

Además, Facebook promueve programas de verificación, analiza la veracidad de contenido, aplica técnicas como *Machine Learning* para detectar duplicados y mejora las relaciones con la academia (Lyons, 2018).

Este comportamiento de Facebook para combatir noticias falsas demuestra que requiere la colaboración activa de otras organizaciones especializadas. Tanto es así que pese a que Facebook admite utilizar técnicas de *Machine Learning* para detectar noticias falsas también incorpora revisores internos y externos para realizar verificación de contenidos compartidos dentro de Facebook (Carden, 2018). Un algoritmo no es suficiente para detener la desinformación.

Facebook lanza nuevas herramientas para que cada usuario pueda encontrar más información sobre la fuente, el contexto de la noticia o los amigos involucrados en la difusión de esta de forma que un usuario pueda evaluar con mayor facilidad la veracidad de la información distribuida a través del *News Feed* (Hughes *et al.*, 2018).

No obstante, aprueban cambios que promueven la existencia de las “cámaras de resonancia” al visibilizar más las publicaciones considerando calidad y, sobre todo, profundidad de la conexión entre usuarios. Ahora un usuario verá muchas más publicaciones de sus mejores amigos y menos de otros amigos con los que en raras ocasiones interactúa (Mosseri, 2018a). Además, Facebook permite “silenciar” palabras clave, así que durante 2018 cada usuario puede ocultar durante 30 días todas las publicaciones en el *News Feed* con palabras claves concretas -por ejemplo, PSOE o VOX- sin importar su fuente (Muraleedharan, 2018).

Y, finalmente, llegamos a 2019, un año marcado por la persecución de las *fake news*. Fueron expulsadas de Facebook distintas organizaciones dedicadas a la desinformación. Un ejemplo destacado fue la eliminación de 364 páginas desinformativas originarias de Rusia, Irán, Indonesia. Se incluyeron empresas como *Twinmark Media Enterprises*, (Gleicher, 2019a, 2019b). Este tipo de exclusiones en Facebook tienen antecedentes políticos desde finales de 2018 cuando Facebook elimina perfiles y páginas (incluyendo también perfiles de Instagram) pertenecientes a representantes y organizaciones militares de Myanmar (Slodkowski, 2018). Esto evidencia la influencia ideológica y política de Facebook y cómo el *News Feed* es una herramienta para distribuir información con gran impacto en la opinión pública y, por extensión, en los gobiernos.

Facebook (2019a) en su artículo “People, Publishers, the Community” admite que el estar en *News Feed* influye directamente sobre los contenidos que los usuarios producen y anunció medidas para ajustar lo que debería publicarse en el *News Feed*. Este es otro ejemplo claro de la manipulación mediante la invisibilización: Facebook sabe que tiene el poder de cambiar qué producen y publican los productores de noticias y cambia el comportamiento de sus algoritmos para que el *News Feed* incluya lo que Facebook considera como adecuado sin que exista un consenso o un trabajo en equipo con todos los terceros involucrados.

Un aspecto llamativo de 2019 es la altísima perspectiva política que Facebook impulsa. El artículo *What is Facebook doing to address the challenges it faces?* (Facebook, 2019b), aclara cuáles son las medidas

impulsadas para proteger las elecciones políticas a nivel global (estrategia ejemplificada en 2019 en la sala de prensa). Estas estrategias no sólo implican a las ya mencionadas, sino que también añade: los anuncios publicitarios con fines políticos deben ser más transparentes. Así Facebook explica cómo controla el discurso político: Influye en la moderación y filtrado de información. Esto lo posiciona políticamente y abre caminos a nuevas investigaciones sobre su influencia en la política exterior: ¿Ha influido Facebook sobre el comportamiento de los gobiernos? ¿El eliminar o invisibilizar páginas oficiales de gobiernos que no se alinean con la visión ética y moral de Facebook ha tenido influencia sobre las votaciones de un país? Son reflexiones muy relevantes en las que tenemos que profundizar periodistas y politólogos.

A grandes rasgos los cambios mencionados en “People, Publishers, the Community” están reflejados en otros artículos como la actualización en el ranking de videos: los videos originales, con mayor repetición y mayor retención de usuarios, son los que tendrán mayor visibilización en el *News Feed*. (Miller, 2019).

Carral et al. (2023) demostraron que este tipo de preocupaciones siguen siendo importantes en la actualidad (en el contexto de las redes sociales) al analizar la comunicación del RN –partido político francés *Rassemblement National*- en Twitter y exponer que los populismos son efectivos en la adquisición de una audiencia y movilización social importante. Ciertamente el mismo fenómeno fue detectado por Fenoll (2022) quien expone las estrategias de comunicación populistas de distintos partidos españoles resaltando que casi el 28 % de las publicaciones incluyeron alguna retórica de este estilo. Esto no solo demuestra lo favorable que es el algoritmo de Facebook al momento de distribuir contenido populista, también expone el fracaso que han supuesto los esfuerzos de Facebook para prevenir que este tipo de sucesos se materialicen.

Finalmente 2019 incluye otros cambios de índoles más “funcionales” como la nueva pestaña de noticias. Así Newton, C. (2019) y también Rosen (2019) explican las nuevas medidas –más drásticas- para impedir la distribución de contenido dañino a través de los videos en vivo. Además de nuevas investigaciones para comprender cómo se manipula el contenido para evadir los filtros de Facebook. También aplicaron encuestas para personalizar las publicaciones que cada usuario visualiza en el *News Feed*, (Sethuraman et al., 2019) y mayor información a los usuarios para explicar por qué ven determinados contenidos en Facebook (Sethuraman, 2019).

3. Conclusiones y futuras investigaciones

Una vez cartografiado cómo cambia el algoritmo de Facebook con los años se observan varias tendencias. En primer lugar, y como se ha demostrado tras analizar una veintena de periódicos durante más de 10 años, los periodistas actualmente están casi más pendientes de cómo cambia el algoritmo de Facebook que de quién preside un gobierno. Lo primero es esencial para la supervivencia de los medios en la era de Internet y las redes sociales. Como hemos expuesto, si Facebook decide incrementar la importancia de los videos, los medios producirán más videos y si promociona la interacción o los *hashtag* también lo harán los medios. Consideramos que uno de los aspectos más relevantes de esta investigación ha sido recuperar y enlazar toda la información sobre cómo cambia el algoritmo porque a Facebook le cuesta mucho hacerla pública.

Es decir, hemos cartografiado los cambios anuales del algoritmo y hemos demostrado cómo estos cambios modifican la forma de operar de los medios de comunicación (aquí se ha analizado en la prensa española). Ya desde 2013 un informe del *Pew Research Center* alertaba de que “el 47% de los usuarios de Facebook en Estados Unidos se enteran de las noticias a través de la red social (Mitchell *et al.*, 2013).” Eso significa que el 30% de los estadounidenses en 2013 se enteraban de las noticias no a través de los medios, sino de lo que Facebook distribuía en su *News Feed*.

Si hasta hace unos años, la fórmula de la Coca-Cola era el secreto mejor guardado, ahora es el algoritmo de Facebook. Es cierto, siguiendo con la analogía, que un laboratorio químico podía analizar los principales ingredientes. Y eso es lo que ha pretendido esta investigación: cartografiar cada uno de los cambios del algoritmo en 10 años y detectar cómo influye en la prensa. No obstante, no todo era analizable y lo mismo sucede con los algoritmos de Facebook.

La segunda conclusión relevante demuestra cómo Facebook está interesada en cuantificar las interacciones de sus usuarios para ofrecerles un mejor producto. Pero visto desde otro punto de vista, también les lleva a conocer muy bien al lograr aunar información personal sensible, aspecto que permite operar a otras empresas con esa información como se demostró en el escándalo de Cambridge Analytica. Todo esto lo hace Facebook a través del *Social Graph*. Este conocimiento desemboca en un poder de influencia que se torna profundamente político en 2019, lo cual abre oportunidades de investigación sumamente necesarias. La influencia política de los algoritmos de *News Feed* junto a las decisiones de Facebook pueden estar cambiando la política a nivel mundial (en 2023 Facebook tenía 2.900 millones de usuarios; es decir, un tercio de la población del planeta).

Este punto también evoca a los “continuos esfuerzos de Facebook” para evitar la proliferación de desinformación y creación de cámaras de eco no es una solución en sí misma, sino más bien un problema. Salonen *et al.* (2023) mencionan precisamente el fenómeno llamado “*Conversational gatekeeping*” como una combinación de distintos mecanismos de *Gatekeeping* que ocurren después de la publicación de un contenido en donde las interacciones de los usuarios pueden limitar el alcance de los contenidos noticiosos de alta calidad simplemente por no tener un alto nivel de interacción con ellos. Ciertamente la información cuantificada por Facebook y sus esfuerzos por evitar el populismo y el contenido de baja calidad no dan resultados, y en su lugar parecen traer nuevos problemas.

La tercera es que muchos de los cambios han contribuido a una mayor proliferación de las *fake news* porque Facebook creyó en algo muy *naif*: el usuario es capaz, por sí mismo, de distinguir lo verdadero de lo falso. Pero se ha demostrado que no es así. Influyen desde el sesgo cognitivo hasta el nivel cultural (Elías, 2019). En los últimos años, Facebook ha cambiado el algoritmo para modificar esta tendencia, pero se ha evidenciado que tiene que depender de agentes externos –*fact checkers*– y que no es fácil resolver esto desde las matemáticas, lo que no quiere decir que en el futuro no pueda conseguirse, pues por ahí va mucha de la investigación actual.

Con todo, los cambios en el algoritmo de Facebook condicionan las vidas de miles de millones de usuarios, modifican rutinas productivas de medios de comunicación de masas o influyen en resultados electorales y formas de gobierno. Es importante que la academia profundice la relación entre política, *fake news* y algoritmos a través del poder de alcance que tiene Facebook. En este sentido, este es el primer trabajo recopilatorio que entrega una cartografía completa de *News Feed* demostrando cómo estos cambios son influyentes y cómo Facebook es consciente de que la manipulación mediante la

invisibilización es una realidad, y más aún, parece que no tuvieron conciencia sobre la ineficacia de sus métodos, quizás porque su máxima prioridad son sus ingresos publicitarios y no la distribución de un contenido saludable para la población.

Financiación

Este estudio es parte de la investigación de la cátedra Jean Monnet "EU, desinformación y fake news" financiada por la Comisión Europea y del Proyecto "Pseudociencia, teorías conspirativas, fake news y alfabetismo mediático en la comunicación en salud", del Plan Nacional de Generación de Conocimiento (2023-2026) financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, ref: PID2022-142755OB-I00.

Declaración sobre la contribución específica de cada uno de los autores

- Diseño y conceptualización: Autor 1.
- Administración y gestión: Autor 1, Autor 2.
- Búsqueda bibliográfica: Autor 1, Autor 2.
- Resumen: Autor 1, Autor 2.
- Introducción: Autor 1.
- Metodología: Autor 1, Autor 2.
- Investigación original: Autor 1.
- Resultados y discusión: Autor 1, Autor 2.
- Estadística: Autor 1.
- Visualización de contenidos (gráficos, tablas...): Autor 1.
- Conclusiones: Autor 1, Autor 2.
- Revisión final y edición: Autor 1, Autor 2.

Semblanza de los autores

Daniel González Moreno es doctor en Investigación en Medios de Comunicación por la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M). Cuenta con amplia experiencia profesional en el campo del marketing digital donde ha participado en proyectos de alta complejidad técnica. Actualmente trabaja como *Head of Data, Analytics & Martech* y como investigador en comunicación digital en el grupo UC3M MediaLab. También pertenece a la cátedra Jean Monnet "UE, desinformación y Fake News" de la UC3M.

Carlos Elías es catedrático de Periodismo de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) y catedrático Jean Monnet "UE, desinformación y fake news". Se especializó en ciencia, tecnología y esfera pública en estancias postdoctorales de un año en *London School of Economics* y otro en Harvard. Ha trabajado como periodista en la *Agencia Efe* (política) y *El Mundo* (responsable de ciencia). Su último libro es *Science on the Ropes. Decline of Scientific Culture in the era of Fake News* (Springer, 2019). Es director del máster de Comunicación Corporativa e Institucional de la UC3M.

Referencias

- Adweek. (2007a). *Inside Facebook, NFO (News Feed Optimization) is the new SEO*. Adweek. <https://www.adweek.com/digital/inside-facebook-nfo-is-the-new-seo/>
- Adweek. (2007b). *Facebook's News Feed Knows What You Did Last Summer*. Adweek. <https://www.adweek.com/digital/facebook%e2%80%99s-news-feed-knows-what-you-did-last-summer/>
- Babu, A., Liu, A., & Zhang, J. (2017). *New Updates to Reduce Clickbait Headlines*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/05/news-feed-fyi-new-updates-to-reduce-clickbait-headlines/>
- Backstrom, L. (2013). *News Feed FYI: A Window Into News Feed*. Facebook. <https://www.facebook.com/business/news/News-Feed-FYI-A-Window-Into-News-Feed>
- Backstrom, L. (2016). *Helping Make Sure You Don't Miss Stories from Friends*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2016/06/news-feed-fyi-helping-make-sure-you-dont-miss-stories-from-friends/>
- Bakshy, E. (2012). *Rethinking Information Diversity in Networks*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2012/01/rethinking-information-diversity-in-networks/>
- Bapna, A., & Park, S. (2017). *Updating How We Account For Video Completion Rates*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/01/news-feed-fyi-updating-how-we-account-for-video-completion-rates/>
- Bradley, T. (2009). *Facebook Makeover: The Good, the Bad, and the Backlash*. PCWorld. https://www.pcworld.com/article/174313/facebook_makeover_good_bad_backlash.html
- Carden, M. (2018). *Responding to The Guardian: A Fact-Check on Fact-Checking*. Meta Newsroom. <https://about.fb.com/news/2018/12/guardian-fact-check/>
- Carral, U., Tuñón, J., & Elías, C. (2023). Populism, cyberdemocracy and disinformation: Analysis of the social media strategies of the French extreme right in the 2014 and 2019 European elections. *Humanities & Social Sciences Communications*, 10(1). Advance online publication. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01507-2>
- Chowdhry, A. (2015). *Facebook Changes News Feed Algorithm To Prioritize Content From Friends Over Pages*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/amitchowdhry/2015/04/23/facebook-changes-news-feed-algorithm-to-prioritize-content-from-friends-over-pages/#1a6f4b48127a>
- Coens, J. (2012). *See Posts That Matter to You*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2012/03/see-posts-that-matter-to-you/>
- Dickinson, B. (2012). *This Is The Social Graph Explained*. Business Insider. <http://www.businessinsider.com/explainer-what-exactly-is-the-social-graph-2012-3?IR=T>
- D'Onfro, Jillian (2016). *10 years ago Facebook had "the most inglorious launch moment in history" but it changed everything*. Business Insider. <https://www.businessinsider.com/facebook-news-feed-launch-2016-9>
- El-Arini, K., & Tang, J. (2014). *Click-baiting*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2014/08/news-feed-fyi-click-baiting/>
- Elías, C. (2015). *El Selfie de Galileo. Software social, político e intelectual del siglo XXI* (primera). Grup Editorial 62, S.L.U.
- Elías, C. (2019). *Science on the Ropes. Decline of Scientific Culture in the Era of Fake News* Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-12978-1>
- Facebook. (n.d.). *Machine Learning*. Facebook Research. Consultado el 19 de Mayo de 2019. <https://research.fb.com/category/machine-learning/>

- Facebook. (2007a). *Facebook Develops Network Portals, New Inbox and Updates Site Design*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2007/04/facebook-develops-network-portals-new-inbox-and-updates-site-design/>
- Facebook. (2007b). *Facebook Unveils Facebook Ads*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2007/11/facebook-unveils-facebook-ads/>
- Facebook. (2008a). *Facebook Expands Power of Platform Across the Web and Around the World*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2008/07/facebook-expands-power-of-platform-across-the-web-and-around-the-world/>
- Facebook. (2008b). *Facebook Unveils Next Evolution of Site Design*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2008/07/facebook-unveils-next-evolution-of-site-design/>
- Facebook. (2014). *Introducing Facebook Media*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2014/09/introducing-facebook-media/>
- Facebook. (2017). *For Video, Intent and Repeat Viewership Matter*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/12/news-feed-fyi-for-video-intent-repeat-viewership-matter/>
- Facebook. (2019a). *Company Info*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/company-info/>
- Facebook. (2019b). *What Is Facebook Doing to Address the Challenges It Faces?* About Meta. <https://about.fb.com/news/2019/02/addressing-challenges/>
- Fenoll, V. (2022). Political communications on Facebook and populism. The 2019 European Parliament election in Spain. *Communicatio Socialis*, 35(3). Advance online publication. <https://doi.org/10.15581/003.35.3.91-103>
- Fitzpatrick, B. (2007). *Brad's Thoughts on the Social Graph*. Bradfitz. <http://bradfitz.com/social-graph-problem/>
- Gleicher, N. (2019a). *Removing Coordinated Inauthentic Behavior from Russia*. About Meta. <https://about.fb.com/news/2019/01/removing-cib-from-russia/>
- Gleicher, N. (2019b). *Taking Down Coordinated Inauthentic Behavior in Indonesia*. About Meta. <https://about.fb.com/news/2019/01/taking-down-coordinated-inauthentic-behavior-in-indonesia/>
- Grove, J. (2009). *3 Key Reasons Facebook Bought FriendFeed*. Mashable. <https://mashable.com/2009/08/10/reasons-facebook-friendfeed/>
- Hardiman, A., & Brown, C. (2018). *More Local News on Facebook, Globally*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2018/03/news-feed-fyi-more-local-news-on-facebook-globally/>
- Hughes, T., Smith, J., & Leavitt, A. (2018). *Helping People Better Assess the Stories They See in News Feed*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2018/04/news-feed-fyi-more-context/>
- Kacholia, V., & Ji, M. (2013). *Helping You Find More News to Talk About*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2013/12/news-feed-fyi-helping-you-find-more-news-to-talk-about/>
- Lada, A., Li, J., & Ding, S. (2017). *New Signals to Show You More Authentic and Timely Stories*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/01/news-feed-fyi-new-signals-to-show-you-more-authentic-and-timely-stories/>
- Lafferty, J. (2013). *Facebook Announces 'Story Bumping,' And Other Small Changes To News Feed Algorithm*. Adweek. <https://www.adweek.com/digital/facebook-announces-story-bumping-and-other-small-changes-to-news-feed-algorithm/>
- Leathern, R., & Chang, B. (2017). *Addressing Cloaking So People See More Authentic Posts*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/08/news-feed-fyi-addressing-cloaking-so-people-see-more-authentic-posts/>

- Lin, J.-R., & Guo, S. (2017). *Reducing Links to Low-Quality Web Page Experiences*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/05/reducing-links-to-low-quality-web-page-experiences/>
- Lyons, T. (2018). *Increasing Our Efforts to Fight False News*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2018/06/increasing-our-efforts-to-fight-false-news/>
- Lysak, S., Cremedas, M., & Wolf, J. (2012). Facebook and Twitter in the Newsroom. *Electronic News*, 6(4), 187–207. <https://doi.org/10.1177/1931243112466095>
- McCarthy, C. (2010). *Facebook F8: One graph to rule them all*. CNET. <https://www.cnet.com/culture/facebook-f8-one-graph-to-rule-them-all/>
- Miller, D. (2019). *Updates to Video Ranking*. About Meta. <https://about.fb.com/news/2019/05/updates-to-video-ranking/>
- Miners, Z. (2014). *Facebook will be mostly video in 5 years, Zuckerberg says*. PCWorld. <https://www.pcworld.com/article/2844852/facebook-will-be-mostly-video-in-5-years-zuckerberg-says.html>
- Mitchell, A. (2014). *Announcing FB Newswire, Powered by Storyful*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2014/04/announcing-fb-newswire-powered-by-storyful/>
- Mitchell, A., Kiley, J., Gottfried, J., & Guskin, E. (2013). *The Role of News on Facebook*. Pew Research Center, Journalism and Media. <https://www.journalism.org/2013/10/24/the-role-of-news-on-facebook/>
- Mosseri, A. (2016a). *Addressing Hoaxes and Fake News*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2016/12/news-feed-fyi-addressing-hoaxes-and-fake-news/>
- Mosseri, A. (2016b). *Building a Better News Feed for You*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2016/06/building-a-better-news-feed-for-you/>
- Mosseri, A. (2017). *Showing More Informative Links in News Feed*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/06/news-feed-fyi-showing-more-informative-links-in-news-feed/>
- Mosseri, A. (2018a). *Bringing People Closer Together*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2018/01/news-feed-fyi-bringing-people-closer-together/>
- Mosseri, A. (2018b). *Helping Ensure News on Facebook Is From Trusted Sources*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2018/01/trusted-sources/>
- Muraleedharan, S. (2017). *Introducing Snooze to Give You More Control Of Your News Feed*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/12/news-feed-fyi-snooze/>
- Muraleedharan, S. (2018). *Keyword Snooze: A New Way to Help Control Your News Feed*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2018/06/keyword-snooze-a-new-way-to-help-control-your-news-feed/>
- Newton, C. (2019). *A new Facebook News tab is starting to roll out in the United States*. The Verge. <https://www.theverge.com/2019/10/25/20930664/facebook-news-tab-launch-united-states-test>
- O'Reilly, L. (2014). *SocialBakers Finds Facebook Videos Overtook YouTube Videos Posted on By Facebook Pages For The First Time*. Business Insider. <https://www.businessinsider.com/facebook-video-v-youtube-market-share-data-2014-12?IR=T>
- Ostrow, A. (2009). *Facebook Launching New Real-Time Homepage*. Mashable. <https://mashable.com/2009/03/04/facebook-homepage-real-time/?europe=true>
- Owens, E., & Vickrey, D. (2014). *Showing More Timely Stories from Friends and Pages*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2014/09/news-feed-fyi-showing-more-timely-stories-from-friends-and-pages/>

- Owens, E., & Weinsberg, U. (2015). *Showing Fewer Hoaxes*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2015/01/news-feed-fyi-showing-fewer-hoaxes/>
- Parker, P. (2011). *Facebook Adds "Subscribe" Button, Other News Feed Options*. Search Engine. <https://searchengineland.com/facebook-adds-subscribe-button-other-news-feed-options-92816>
- Peterson, T. (2012). *Another Agency Claims Facebook Algorithm Changes*. Adweek. <https://www.adweek.com/digital/another-agency-claims-facebook-algorithm-changes-144405/>
- Peysakhovich, A., & Hendrix, K. (2016). *Further Reducing Clickbait in Feed*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2016/08/news-feed-fyi-further-reducing-clickbait-in-feed/>
- Protalinski, E. (2012). *Facebook starts displaying ads in the News Feed*. ZDNet. <https://www.zdnet.com/article/facebook-starts-displaying-ads-in-the-news-feed/>
- Rait, Z. (2011). *Introducing the Subscribe Button*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2011/09/introducing-the-subscribe-button/>
- Rosen, G. (2019). *Protecting Facebook Live From Abuse and Investing in Manipulated Media Research*. About Meta. <https://about.fb.com/news/2019/05/protecting-live-from-abuse/>
- Salonen, M., Olbertz-Siitonen, M., Uskali, T., & Laaksonen, S. M. (2023). *Conversational Gatekeeping—Social Interactional Practices of Post-Publication Gatekeeping on Newspapers' Facebook Pages*. *Journalism Practice*, 17(9). Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/17512786.2022.2034520>
- Sethuraman, R. (2019). *Why Am I Seeing This? We Have an Answer for You*. About Meta. <https://about.fb.com/news/2019/03/why-am-i-seeing-this/>
- Sethuraman, R., Vallmitjana, J., & Levin, J. (2019). *Using Surveys to Make News Feed More Personal*. About Meta. <https://about.fb.com/news/2019/05/more-personalized-experiences/>
- Silverman, H., & Huang, L. (2017). *Fighting Engagement Bait on Facebook*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/12/news-feed-fyi-fighting-engagement-bait-on-facebook/>
- Simo, F. (2014). *The Latest on Facebook Video*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2014/09/the-latest-on-facebook-video/>
- Slodkowski, A. (2018). *Facebook bans Myanmar army chief, others in unprecedented move*. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-myanmar-facebook/facebook-bans-myanmar-army-chief-others-in-unprecedented-move-idUSKCN1LC0R7>
- Song, A. (2014). *Showing Stories About Topics You Like*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2014/02/news-feed-fyi-showing-stories-about-topics-you-like/>
- Struhar, C. (2014). *Finding Popular Conversations on Facebook*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2014/01/finding-popular-conversations-on-facebook/>
- Su, S. (2017). *New Test With Related Articles*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2017/04/news-feed-fyi-new-test-with-related-articles/>
- Suárez, G. (19-11-23). *Mapa para entender la resistencia de Pedro Sánchez: cómo una década de caos infinito explica su investidura*. *El Mundo*. <https://www.elmundo.es/papel/historias/2023/11/18/65577bcbfdddf2f838b457a.html>
- Tas, S., & Chiraphadhanakul, T. V. (2015). *Using Surveys to Better Understand Viral Stories*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2015/12/news-feed-fyi-using-surveys-to-better-understand-viral-stories/>
- Tonkelowitz, M. (2011). *Interesting News, Any Time You Visit*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2011/09/interesting-news-any-time-you-visit/>

- Tosswill, C. (2015). *How the Reactions Test Will Impact Ranking*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2015/10/news-feed-fyi-how-the-reactions-test-will-impact-ranking/>
- Wang, M., & Zhuo, Y. (2015). *Taking into Account More Actions on Videos*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2015/06/news-feed-fyi-taking-into-account-more-actions-on-videos/>
- Warman, M. (2013). *Facebook hashtags #introduced*. Telegraph. <https://www.telegraph.co.uk/technology/facebook/10117483/Facebook-hashtags-introduced.html>
- Wasserman, T. (2013). *Facebook Tweaks Algorithm for Ads in the News Feed*. Mashable. <https://mashable.com/2013/09/27/facebook-algorithm-ads/?europe=true#UrNkNGBRagqc>
- Welch, B., & Zhang, X. (2014). *Showing Better Videos*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2014/06/news-feed-fyi-showing-better-videos/>
- Widman, J. (n.d.). *EdgeRank*. Consultado el 15 de julio de 2018. <http://edgerank.net/>
- Yu, A., & Tas, S. (2015). *Taking Into Account Time Spent on Stories*. Meta Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2015/06/news-feed-fyi-taking-into-account-time-spent-on-stories/>
- Zhang, C., & Chen, S. (2016). *Using Qualitative Feedback to Show Relevant Stories* | Facebook Newsroom. <https://newsroom.fb.com/news/2016/02/news-feed-fyi-using-qualitative-feedback-to-show-relevant-stories/>