

# Interacciones en *Twitter* entre audiencias e influencers. Metodología de análisis de sentimiento, polaridad y comportamiento comunicacional

*Twitter* interaction between audiences and influencers. Sentiment, polarity, and communicative behaviour analysis methodology

Beatriz Catalina-García; Rebeca Suárez-Álvarez

**Note:** This article can be read in its English original version on:  
<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/86858>

Cómo citar este artículo.

Este artículo es una traducción. Por favor cite el original inglés:

**Catalina-García, Beatriz; Suárez-Álvarez, Rebeca** (2022). “*Twitter* interaction between audiences and influencers. Sentiment, polarity, and communicative behaviour analysis methodology”. *Profesional de la información*, v. 31, n. 6, e310618.

<https://doi.org/10.3145/epi.2022.nov.18>

Artículo recibido el 02-02-2022  
Aceptación definitiva: 10-10-2022



**Beatriz Catalina-García**

<https://orcid.org/0000-0003-0464-3225>

Universidad Rey Juan Carlos  
Facultad de Ciencias de la Comunicación  
Camino del Molino, 5  
Edificio departamental I  
28943 Fuenlabrada (Madrid), España  
[beatriz.catalina@urjc.es](mailto:beatriz.catalina@urjc.es)



**Rebeca Suárez-Álvarez** ✉

<https://orcid.org/0000-0002-0102-4472>

Universidad Rey Juan Carlos  
Facultad de Ciencias de la Comunicación  
Camino del Molino, 5  
Edificio departamental I  
28943 Fuenlabrada (Madrid), España  
[rebeca.suarez@urjc.es](mailto:rebeca.suarez@urjc.es)

## Resumen

*Twitter* es una de las redes sociales con más usuarios en España pero ¿cómo se producen las relaciones comunicativas en el entorno digital de los influencers surgidos de Internet? Estas figuras ejercen en los menores y jóvenes una mayor influencia que los famosos tradicionales. El objetivo de este trabajo es estudiar las interacciones comunicativas que se generan en *Twitter* en los perfiles de los influencers españoles con más seguidores, a partir del número de contenidos generados y de las respuestas que reciben de los usuarios. También se analiza la polaridad y el sentimiento que transmiten las comunicaciones. Mediante el procesamiento de las publicaciones en tiempo real con *machine learning* y a partir del análisis del sentimiento, se han estudiado 48.878 tweets y retweets de 5 influencers durante 40 días. Los resultados muestran que las publicaciones alcanzan casi 200 millones de audiencia y que, aun siendo el cuarto por número de seguidores, @IbaiLlanos es el influencer que lidera la conversación en *Twitter* con mayor número tweets y retweets y audiencia. Entre los temas más abordados, destacan los eventos deportivos. Este estudio confirma también que la emoción más expresada es la sorpresa y en la polaridad priman los mensajes positivos sobre los negativos y neutros. No obstante, se verifica en la regresión lineal la tendencia a la publicación de mensajes negativos, que presentan menor correlación estadística, comportamientos que podrían replicarse en otras redes.

## Palabras clave

*Twitter*; Audiencias; Influencers; Seguidores; Sentimiento; Interacción parasocial; Polaridad; Emociones; Comunicación; Redes sociales; Medios sociales; Hashtags; Avance teórico; Metodología; Comportamiento.

## Abstract

*Twitter* is one of several social networks with the highest numbers of users in Spain. In spite of this, how are communicative relationships developed in the digital environment among influencers who have emerged on the Internet? These personalities have a stronger influence on children and young people than traditional celebrities. The aim of this work is to study the communicative interaction generated on the profiles of Spanish influencers with the most followers on *Twitter*, based on the number of content items generated and the responses they receive from users. The polarity and sentiment conveyed by these communications have also been analysed. By processing publications in real time using machine learning based on sentiment analysis, 48,878 tweets and retweets from five influencers were studied over a period of 40 days. The results show that the publications reached nearly 200 million followers, and despite being fourth in terms of the number of followers, @IbaiLlanos is the influencer who leads the conversations on *Twitter* with the highest number of tweets, retweets, and audience share. Among the most popular topics, sporting events stand out. This study has also confirmed that the most frequently stated emotion is surprise, and that positive messages prevail over those that are negative and neutral with regard to polarity. Nevertheless, the linear regression data has verified that the main trend is toward publishing negative messages, with a lower statistical correlation, which is a behaviour that might possibly be duplicated on other social networks.

## Keywords

*Twitter*; Audiences; Influencers; Sentiment analysis; Parasocial interaction; Polarity; Emotions; Communication; Social networks; Social media; Hashtags; Theoretical advance; Methodology; Behaviour.

### Financiación

Esta investigación es parte del programa “Nuevos escenarios de vulnerabilidad digital: alfabetización mediática para una sociedad inclusiva” *Provuldig2-CM*, Ref.: H2019/HUM-5775, financiado por la *Comunidad Autónoma de Madrid (CAM)* y el *Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder)*, en el marco del grupo de investigación *Gicomso*.

## 1. Introducción

El seguimiento de influencers se mantiene como una de las principales acciones que realiza el usuario en las redes sociales. Según los datos aportados por *IAB Spain* (2022), un 53% de los internautas siguen a este tipo de cuentas. En el caso de *Twitter*, esta actividad es desarrollada por un 22% de quienes poseen un perfil en esta red, una de las más reconocidas, solo por debajo de *Instagram*, *YouTube*, *Facebook* y *TikTok*, principalmente entre los individuos entre los 12 y 17 años (78%).

*Twitter* se ha convertido en un importante canal para compartir opiniones e información entre los usuarios (**Ali et al.**, 2020). Se muestra, además, como una vía para dar voz a los famosos cuyos tweets se convierten en noticias, con información más íntima y personal que la que pueden proporcionar otros intermediarios (**Bond**, 2016; **Kowalczyk**; **Pounders**, 2016), y es clave para la creación de tendencias, la viralidad de los contenidos y para el desarrollo de los diálogos online (**Jain**; **Sinha**, 2020). Desde la perspectiva del seguidor, **Stever** y **Lawson** (2013) distinguen, por una parte, a grandes fans, que pueden percibir en *Twitter* una conexión directa con sus personajes favoritos, y, en segundo lugar, aquellos seguidores con menos intensidad, que conciben esta red como divertimento en torno a algo o alguien que les gusta.

Las mediciones de estas relaciones han sido analizadas desde diferentes enfoques, aunque **Riquelme** y **González-Catergiani** (2016) muestran que las más frecuentes están asociadas al seguimiento de los usuarios y la respuesta que publican estos y los propios creadores del contenido. Este trabajo estudia las cuentas en *Twitter* de los influencers españoles más seguidos por los adolescentes y jóvenes a partir del análisis del sentimiento, una técnica desarrollada en los últimos años y reflejada en la bibliografía relacionada (**Sailunaz**; **Alhadj**, 2019; **Chang**, 2019; **Lahuerta-Otero**; **Cordero-Gutiérrez**, 2016; **Bae**; **Lee**, 2012, entre otros).

El estudio de las emociones en redes sociales permite profundizar en la comprensión de las actitudes y sentimientos de sus usuarios (**Arce-García**; **Orviz-Martínez**; **Cuervo-Carabel**, 2020). Esta investigación aporta un nuevo enfoque con el análisis de los comportamientos generados en el entorno de los principales influencers españoles y ahonda en la comprensión de los discursos emocionales y su polarización. En esta línea, se examinan los temas que interesan a los seguidores de estos influencers a partir de un análisis de los hashtags más frecuentes que permite clasificar la temática de los contenidos.

Sobre la base del análisis del sentimiento, esta investigación adquiere especial relevancia porque, además de entender cuáles son las emociones que manifiestan los usuarios y las temáticas que despiertan más interés, se da un paso más con la observación de las tendencias detectadas mediante la técnica paramétrica de la regresión lineal que ayuda a predecir patrones de comportamiento.

## 2. Estado de la cuestión

### 2.1. Acciones de los influencers. Estrategias para lograr su popularidad

Numerosas investigaciones relacionadas con la comunicación y con el marketing han tratado de describir las características de un influencer, elemento clave en el uso cotidiano que los adolescentes hacen de las redes sociales (Lou; Kim, 2019). En la comparativa que Gräve (2017) hace de esta figura con los *celebrities* se halla uno de los rasgos que define a los influencers: su eficacia en las redes sociales y que, en consecuencia, son considerados parte de la comunidad.

A partir de aquí se establece la clasificación formulada, entre otros, por Berne-Manero y Marzo-Navarro (2020) de *microinfluencers* y *macroinfluencers*, definidos estos últimos como aquellos que cuentan con más de 100.000 seguidores, son percibidos como profesionales y sus contenidos resultan más creíbles. Por su parte, los micro registran un número de seguidores situado en la horquilla de 1.000 - 50.000 que hallan en ellos una mayor cercanía y amabilidad. La categoría de los sujetos de nuestro estudio va más allá, definida entre otros por Lowe-Calverley y Grieve (2021) o Zarei *et al.* (2020) como *megainfluencers*, al contar con más de un millón de seguidores.

En esta relación con el usuario, Santamaría-de-la-Piedra y Meana-Peón (2017) concluyen que los influencers tienden a ser respetuosos con las opiniones y comentarios planteados por su público, aunque Fernández-Muñoz y García-Guardia (2016) observan que un mayor número de seguidores no implican una mayor interactividad. Campbell y Farrel (2020) aportan algunas características del influencer centradas en el marketing pero que son adaptables al análisis de sentimiento tratado en esta investigación: su especialización en temas concretos, una gran cantidad de elementos comunes con sus seguidores que redundan en intereses similares y su tendencia a generar un estrecho vínculo con sus espectadores a partir de una constante relación comunicativa.

Por otra parte, Loria *et al.* (2020) añaden dos nuevas características a propósito de los influencers en los videojuegos: su efecto ante los seguidores se va consolidando con el tiempo y suelen estar estratégicamente posicionados. A ello se une la paulatina creación de unos códigos de comunicación que favorecen el aumento de seguidores al empatizar con su forma de expresarse (*Autocontrol*, 2020). En torno a la empatía generada, Kim, Kim y Collins (2021) recomiendan a los influencers publicar autodivulgaciones de índole más personal y emocional que profesional y descriptiva, porque tiene efectos más positivos entre los seguidores y derivan en una mayor atracción.

En el caso particular de *Twitter*, Alp y Öğüdücü (2018) los identifican en función de:

- la velocidad de reacción (tiempo transcurrido entre la publicación de un tweet hasta que recibe un retweet),
- la cantidad de temas que tratan, la actividad (número de días activos y media de tweets diarios) y, finalmente,
- la autenticidad, enfocada en el grado de originalidad de los contenidos que publican.

A partir de estas premisas, los autores observan que los influencers con mayor impacto se caracterizan por una mayor rapidez para reaccionar, se centran en menos temas, pero publican una gran cantidad de tweets que son, en su mayoría, originales. Con relación a este último punto, Kowalczyk y Pounders (2016) coinciden en señalar que la autenticidad mostrada por los influencers en *Twitter* se asocia positivamente con un mayor seguimiento de usuarios. No obstante, esta singularidad de los comentarios se relaciona también con la popularidad en otras redes sociales como *Instagram* (Casaló; Flavian; Ibáñez-Sánchez, 2020).

En la misma línea, Lahuerta-Otero y Cordero-Gutiérrez (2016) hallaron que los influencers utilizan un escaso número de palabras, pero más hashtags, siguen a una gran cantidad de usuarios, y expresan claramente sus opiniones. Mueller y Stumme (2017) añaden que los contenidos que resultan más familiares a los seguidores conducen a un mayor reconocimiento y, según plantean, la popularidad de una persona en *Twitter* está asociada al número de tweets publicados. Sin embargo, otros estudios (Wallner; Krigslein; Drachen, 2019; Jain; Sinha, 2020) matizan que no se vincula a la cantidad de retweets, en consonancia con la ya planteada autenticidad, aunque sí advierten que los más influyentes reciben muchos *likes*. A tal efecto, investigaciones como las de Edelmann (2017) o Bossen y Kottasz (2020) concluyen que los usuarios se limitan más a *likear* que a publicar respuestas o comentarios.

### 2.2. Interacción parasocial y análisis del sentimiento

Los fenómenos parasociales de la interacción y relación han tenido un origen común, planteado en un primer momento por Horton y Wohl (1956) y que, a lo largo de los años no se han distanciado en gran parte de la bibliografía científica. Para diferenciar ambos conceptos, resulta clave el estudio de Dibble, Hartmann y Rosaen (2015) que, sobre la base de otros trabajos, plantean la interacción como una falsa sensación de conocimiento que solo se produce durante el visionado, mientras que la relación parasocial se produce a largo plazo, aunque comience con una interacción. Desde la perspectiva de nuestro trabajo, se considera que el fenómeno parasocial más próximo es el de la interacción. En efecto, se trata de observar la reacción de los usuarios ante determinados contenidos. No se examina si ese impacto se prolonga en un tiempo más largo que el propio visionado ni cómo incide en sus rutinas o en su toma de decisiones. Bien es cierto que muchos usuarios de los contenidos publicados por los influencers analizados probablemente son seguidores habituales, pero no podemos presuponer que la interactividad que se genera en torno a estos contenidos conlleva una relación parasocial.

Como una de las redes sociales más influyentes del mundo, *Twitter* permite viralizar contenidos, crear tendencias e impulsar conversiones online

A partir de este punto, **Stever y Lawson** (2013) muestran que la práctica de compartir sus propios gustos personales incide en estas interacciones. Sin embargo, autores como **Krause, North y Heritage** (2018) y **Hwang y Zhang** (2018) matizan que el interés del usuario por este tipo de relación se origina en un intento de compensar su propia falta de personalidad y baja autoestima, mucho más agudizado entre adolescentes y jóvenes.

Con respecto a la selección de vías para establecer contacto, **Bond** (2016) halló, en general, un mayor efecto de este fenómeno en *Twitter* que en otras redes, aunque los adolescentes prefieren seguir a sus personajes favoritos por *Instagram* o *Facebook*. No obstante, una actitud positiva de los influencers, con la publicación de contenidos atractivos e interactivos se asocia con un mayor deseo entre los usuarios de imitar a las figuras que siguen (**Ki; Kim**, 2019). En la comparativa establecida por **Kreissl, Possler y Klimmt** (2021) entre *let's players* y estrellas convencionales, se halla que la interacción parasocial es similar en ambos casos, pero en los primeros está basado más en la interactividad originada que en la idolatría hacia el propio personaje. En la misma línea, **Khajeheian y Kolli** (2020) observan que la representación en *Twitter* de un determinado juego –*Pokémon Go*– promovió la conversación entre los usuarios y jugadores. A ello se añade el retweeteo desarrollado por los fans, cuya principal consecuencia es el refuerzo de la interacción parasocial con una mayor percepción de que las figuras influyentes son identificadas de una forma similar a sus amigos en la vida real (**Kim; Song**, 2016) y que, entre otros campos, es utilizado en el marketing para la recomendación de determinadas marcas por parte de los influencers (**Jiménez-Castillo; Sánchez-Fernández**, 2019).

Las relaciones del usuario con los influencers han sido también tratadas por la bibliografía académica a través del análisis del sentimiento. En efecto, el análisis de sentimiento ha sido descrito por **Liu** (2017) como el estudio computacional de los estados de ánimo, afecto y emociones. **Sánchez-Rada e Iglesias** (2019) añaden en esta medición las reacciones de los usuarios. Si se tiene en cuenta que el vínculo de la interacción parasocial se caracteriza por los distintos grados de afecto y emociones que despierta, en nuestro caso, los contenidos de un influencer, se considera pertinente y adecuada su medición a partir de un análisis de sentimiento. Al respecto, **Chang** (2019) propone un modelo de influencia a partir del sentimiento generado. Observa que una mayor publicación de temas relacionados con la vida cotidiana provoca más apoyo de los seguidores, mientras que los mensajes polémicos que derivan en conflicto conllevan una reacción emocional de los usuarios, pero también más comentarios negativos.

A partir de un enfoque similar, **Sailunaz y Alhaji** (2019) muestran que el signo emocional que se percibe en el tweet (positivo o negativo) genera mayoritariamente un mismo sentimiento en los comentarios de los seguidores, resultados que coinciden con los hallados anteriormente por **Berger y Milkman** (2012), **Bae y Lee** (2012) y por **Drescher et al.** (2018) en su investigación sobre la publicación de contenidos en *Twitter* referidos al videojuego *Destiny*. Finalmente es destacable la perspectiva basada en un análisis léxico del discurso aplicada por **Ishtiaq** (2015). El autor advierte que, en esta red social, los sustantivos muestran a menudo un signo neutro que puede ser modificado por los adjetivos, los verbos son los mayores intensificadores de la polaridad del sentimiento y habitualmente son reforzados por los adverbios.

La aplicación del *sentiment analysis* viabiliza el estudio en profundidad de las opiniones que los internautas expresan a través de los contenidos que comparten en redes sociales y, en consecuencia la interacción parasocial que se genera. Estudiar la polaridad y las emociones permite conocer sus opiniones que pueden influir en las opiniones de los demás y en su toma de decisión (**Cho**, 2018). Gracias a su ampliación, se explora la polaridad de las publicaciones que pueden ser positivas, negativas y neutras, así como de sus sentimientos que pueden ser de sorpresa, felicidad, enfado, tristeza, miedo, desagrado o neutrales (**Hasan et al.**, 2018; **Hernández-Ruiz; Gutiérrez**, 2021; **Nemes; Kiss**, 2021; **Sailunaz; Alhaji**, 2019; **Vizcaíno-Verdú; Aguaded**, 2020). Este trabajo además de aplicar Tecnologías del Lenguaje Humano (TLH) sobre las que se desarrolla el *sentiment analysis*, vincula sus resultados con técnicas cuantitativas a través del estudio estadístico del modelo de regresión lineal que permite estudiar los patrones de comportamiento de los usuarios.

### 3. Objetivos

La interacción de los adolescentes y jóvenes se encuentra mediada por las tecnologías digitales y las redes sociales (**Nesi; Choukas-Bradley; Prinstein**, 2018; **Anderson; Jiang**, 2018; **Suárez-Álvarez; García-Jiménez**, 2021). Por ello, el objetivo de este trabajo es conocer las interacciones comunicacionales generadas en las publicaciones de *Twitter* acerca de los influencers con más seguidores de España, las cuales se analizan a través de la minería de opiniones, *machine learning* y *sentiment analysis* que permiten estudiar las opiniones, la polaridad y las emociones generadas por los usuarios en las redes sociales (**Cardoso et al.**, 2019; **Vizcaíno-Verdú; Aguaded**, 2020). Se investiga la dimensión de las publicaciones que comprende el volumen de los tweets y retweets, la audiencia que evidencia el impacto de las comunicaciones y el número de *likes*. También se indaga en sus contenidos estudiando los temas más repetidos etiquetados con hashtags y la polaridad y las emociones de los sentimientos subyacentes de los comentarios de *Twitter*.

Las preguntas de la presente investigación se centran en:

- P1. ¿Qué volumen de publicaciones se genera en *Twitter* en relación con los influencers con más seguidores?
- P2. ¿Cuál es la audiencia de las conversaciones monitorizadas en *Twitter*?
- P3. ¿Qué influencer recibe mayor número de *likes*?
- P4. ¿Cuáles son los temas recurrentes determinados por los hashtags que se abordan en las publicaciones?
- P5. ¿Cuál es la polaridad y la emoción predominante en las publicaciones?
- P6. ¿Se predicen patrones de comportamiento en la polaridad de los mensajes publicados?

## 4. Metodología

Se aplica una metodología cuantitativa a través de aprendizaje automático, minería de opiniones y análisis del sentimiento (*sentiment analysis*) mediante el procesamiento del lenguaje natural (*machine learning*) (**Dridi; Recupero**, 2019). La consecución de la investigación se estructura en dos etapas. La primera se centra en la selección de los influencers en el periodo de tiempo estudiado, y la segunda en el análisis de los tweets y retweets, hashtags y del *sentiment analysis*.

Los influencers son reconocidos por su eficiencia en las redes sociales, y los adolescentes los ven como actores clave en su uso diario de las redes sociales

Los criterios de selección de la muestra se establecen en función de que las unidades muestrales sean conocidas por su actividad en las redes sociales, y no por otros motivos profesionales, y que tengan en su cuenta de *Twitter* más de 1 millón de seguidores lo que les convierte en mega-influencers en *Twitter* (**Fernández-Prados et al.**, 2021; **Lowe-Calverley; Grieve**, 2021; **Zarei et al.**, 2020).

Para identificarlos se consultó el *VII Estudio sobre los usuarios de Facebook, Twitter, Instagram y LinkedIn en España* (2021) elaborado por la consultora *Social Media Family*, que analiza las cuentas de *Twitter* personales y profesionales en función del número de usuarios, que sean perfiles activos y verificados (con acceso a la plataforma diario o mensual) y sus profesiones. Siguiendo la selección muestral, la investigación se focaliza en las cuentas o entidades que hayan surgido de las redes sociales como *gamers*, *streamers* o cualquier otra profesión surgida en el entorno digital. Para confirmar el número de seguidores, así como su relevancia, se utiliza el programa *socialblade.com* que permite categorizar influencers mediante la utilización de filtros para confirmar dicha relevancia. <https://socialblade.com>

Los resultados se observan en la tabla 1, con los influencers, la profesión identificada y el número de seguidores. Se registraron el último día de la investigación, y hay que tener en cuenta que presentan oscilaciones por su continua actividad. El periodo de tiempo seleccionado es de 40 días, desde el 23 de mayo hasta el 3 de julio de 2021.

Tabla 1. Influencers

Cuenta	Profesión	Número de seguidores (en millones)
@Rubiu5	Gamer	16,8
@vegetta777	Gamer	7,9
@mangelrogel	Gamer	6,8
@lbaillanos	Streamer	4,6
@bysTaXx	Gamer	4,2

En la segunda etapa de la investigación se trabajó con la aplicación *GPLSI Social Analytics* de la *Universidad de Alicante* que, a través de las APIs de *Twitter*, y técnicas de Tecnologías del Lenguaje Humano (TLH) identifican y extraen menciones y hechos que aparecen en distintos tipos de textos (**Hernández-Ruiz; Gutiérrez**, 2021). <https://socialanalytics.gplsi.es>

Conforme a la definición de la aplicación de análisis, para la minería de opinión y la detección del análisis de sentimientos, el enriquecimiento semántico se realiza a partir de datos abiertos y enlazados. De este modo se obtiene la polaridad de las opiniones expresadas (positiva, negativa y neutra) mediante el procesamiento del lenguaje natural, el análisis de textos y la lingüística computacional para extraer, cuantificar y estudiar sistemáticamente los estados afectivos y la información subjetiva.

No se ha discriminado ninguna palabra ni expresión con el fin de obtener una radiografía completa de las publicaciones realizadas durante la horquilla temporal analizada.

Los resultados se analizan con el paquete estadístico *Real Statistics Resource Pack*, que ofrece mayor potencialidad en el análisis estadístico. Se aplica el Test post hoc HSD (*Honestly-significant-difference*) de Tukey, que permite comparar las medias de los niveles de un factor tras rechazar la hipótesis nula y se realiza la prueba de la varianza Anova, que compara las varianzas entre las medias mediante el estudio integrado de los datos en ciencias sociales y del comportamiento (**Judd; McClelland; Ryan**, 2017). Se complementa con la explotación de los datos mediante la técnica de modelado estadístico de regresión lineal ( $Y + \beta_0 + \beta_i X + \epsilon_i$ ) a través del análisis de una variable de respuesta en relación con las variables independientes (**Court; Rengifo**, 2011) con el fin de comprender y predecir el comportamiento de los seguidores de los perfiles analizados, y que confirma que cuanto más próximo es el valor de correlación a 1 más fuerte es dicha relación.

### 4.1. Codificación de variables

Para el estudio de las variables se han seguido los trabajos de **Hasan et al.** (2018) y de **Sailunaz y Alhadj** (2019) que revisan, a través de minería de opiniones, los sentimientos y emociones en *Twitter*, y de **Nemes y Kiss** (2021) que analizan los sentimientos y la polaridad en *Twitter* en relación con la Covid-19. Se ha complementado con los trabajos de **Berger y Milkman** (2012) que indagan cómo las emociones incrementan la viralidad de los contenidos, y de **Vizcaíno-Verdú y Aguaded** (2020) que examinan los sentimientos de cuentas infantiles en *Instagram*. Asimismo, se utilizan las medidas elaboradas por la plataforma *GPLSI Social Analytics*.

Para analizar la dimensión de las publicaciones se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

- Número de publicaciones sumando tweets y retweets en los que se mencionan a los influencers.
- Número de autores, definidos estos como los usuarios de la red social que han nombrado al menos con un tweet o retweet en sus publicaciones alguna de las cuentas de los influencers.
- Audiencia, entendida como el número total de seguidores de los autores que han nombrado en *Twitter* a alguno de los influencers.
- Clasificación por número de *likes*.

En cuanto a los contenidos, se estudian:

- Hashtags más utilizados por los autores que mencionan a los influencers.
- Clasificación de la polaridad de las publicaciones con las subvariables positiva, negativa y neutra, y que se realiza atendiendo las medidas analizadas por la plataforma y por **Ahmad y Aftab** (2017) y **Gopi et al.** (2020) en sus estudios de la polaridad en *Twitter*.
- Sentimientos que las entidades seleccionadas generan en sus conversaciones en esta red social, de enfado, sorpresa, felicidad, tristeza, miedo, desagrado y neutrales. Se estudian en función de la clasificación ofrecida por la plataforma de *sentiment analysis*.

## 5. Resultados

Se han monitorizado con el software para el análisis y predicción del estado de opinión social 48.848 publicaciones (tweets + retweets) correspondientes al periodo de seguimiento (23/05/2021- 3/07/2021).

### 5.1. Dimensión de las publicaciones en *Twitter*

Se observa que, aunque @IbaiLlanos es el cuarto influencer en número de seguidores (4,6 millones) es el que encabeza las publicaciones en *Twitter* con 46.122 tweets y retweets, seguido de @Rubius5 con 1.682 publicaciones (tweets y retweets). El resto no supera el medio millar de publicaciones.

En cuanto al número de autores que mencionan en sus publicaciones a los influencers analizados, 26.059 hablan de @IbaiLlanos y 1.066 de @Rubius5 (tabla 2).

La audiencia de las 5 cuentas estudiadas alcanza casi 200 millones (199.917.388), de los cuales 175.598.411 pertenecen a @IbaiLlanos, 14.132.438 a @Rubius5 y 7.542.822 a @vegetta777. La evolución de la audiencia revela que, durante el periodo de tiempo estudiado, se detectan tres picos altos en el caso del influencer con más seguidores (@IbaiLlanos) y que se corresponden a los días 23.05.2021, 06.06.2021 y 16.06.2021.

Tabla 2. Volumen de las publicaciones

Cuenta	Tweets + retweets	Autores	Audiencia
@IbaiLlanos	46.122	26.059	175.598.411
@Rubius5	1.162	1.066	14.132.438
@vegetta777	375	242	7.542.822
@mangelrogel	356	252	2.161.129
@bysTaXx	343	212	1.158.697

El 23 de mayo los tweets se centran principalmente, entre otras, en el anuncio de la denominada “Velada del año”, un evento de boxeo organizado el 26 de mayo en la plataforma *Twitch* por @IbaiLlanos, en el que seis influencers (Future y Torete; Viruz y Jagger, y Reven y ElMillor) subieron al ring mientras @IbaiLlanos lo retransmitía en directo. Este evento llegó a tener más de 1,5 millones de personas conectadas simultáneamente y se convirtió en el acontecimiento deportivo más visto de la historia de *Twitch* (Ariza-Martín, 2021, *Interactivadigital.com*, 2021).

El 6 de junio las publicaciones tratan los resultados que van a recibir sus seguidores de la evaluación para el acceso a la universidad (EvAU), el partido de baloncesto de la *NBA* entre *Los Ángeles Clippers* y *Dallas Mavericks* y, en menor medida, sobre el combate de boxeo entre Floyd Mayweather y Logan Paul.

El 16 de junio de 2021, entre otros temas, predomina la presentación en el *stream* (transmisión en directo en *Twitch*) de @IbaiLlanos de la nueva canción “Turreo” del cantante argentino de cumbia Elian Ángel Valenzuela (conocido artísticamente como L-Gante).

Resulta destacable que en la clasificación por número de “me gusta” sea @bysTaXx es el que más registra con 569, de los cuales 210 corresponden al 24.06.2021 y 199 al día siguiente (25.06.2021) que coinciden con la reanudación de sus *streams* tras su vuelta de vacaciones con una partida al juego *Counter-strike: Global offensive* en *Twitch*. Le siguen @Rubius5 con 103, @IbaiLlanos con 87, @mangelrogel con 44 y @vegetta777 con 21.

Esta codificación pone de manifiesto que, aunque @IbaiLlanos es el que más tweets y retweets registra con mayor audiencia, sus seguidores son más proclives a participar activamente que a mostrar comportamientos pasivos limitados únicamente a visualizar y marcar con un *like*.

La profesionalización del contenido está asociada a la credibilidad, consolidación y posicionamiento estratégico de los influencers en las redes sociales

## 5.2. Análisis de los contenidos de las publicaciones en *Twitter*

### 5.2.1. Hashtags más frecuentes

Los hashtags más frecuentes utilizados muestran que los contenidos publicados se centran principalmente en eventos deportivos. Se observa que entre los veinte primeros se encuentran #laveladadel año, #laveladadeibai y #laveladadeiano que logran un total de 584 menciones. Estos tweets corresponden a las publicaciones derivadas de “Velada del año” retransmitida por @IbaiLlanos en su canal de *Twitch*.

En segundo lugar, #portaventura con 410 menciones relacionadas con la retransmisión de la *Copa América* (#copaamerica; #copaamerica2021 que logra 137 menciones), realizada por @IbaiLlanos en su canal de *Twitch* desde *PortAventura World*, con colaboraciones de futbolistas y de comentaristas deportivos y para la que organizó eventos previos en el mismo parque de atracciones.

A continuación, los temas más habituales se enfocan también en deportes (#euro2020, #elcorazón delaliga, #theheart-toflaliga y #tokyo2020) con 126 hashtags en total.

También se abordan otras cuestiones como #evau2021 y #gustazoconcedido, está última centrada en una acción publicitaria de la compañía *Grefusa* (@grefusa) en el marco de la campaña #gustoConcedido en la que la compañía solicita a sus seguidores que le comuniquen vía *Twitter* “en qué consiste tu gustazo”.

Dentro de esta estrategia de marketing destaca la entrevista de @IbaiLlanos con el imitador @raulperez\_76 que clona al *streamer* manteniendo una conversación entre los dos en la plataforma *Twitch*, y que con fecha 12.11.2021 presenta más de 110.000 visualizaciones en *Twitter*.

La interacción parasocial da lugar a una mayor percepción por parte de los usuarios, que identifican a los influencers como sus amigos en la vida real

### 5.3. Polaridad y emociones

El análisis de la polaridad permite estudiar si los tweets y retweets son positivos, negativos o neutros. Del total de las 48.878 publicaciones analizadas, casi la mitad son positivas (44,6%), mientras que en menor proporción se observan las publicaciones negativas (31,5%) y neutras (23,9%).

Por influencer, se observa que @vegetta777 presenta un 57,1% de publicaciones positivas, @bysTaXx un 34,1% de mensajes negativos y @mangelrogel un 34% de mensajes neutros. @IbaiLlanos y @Rubius5 reciben mensajes principalmente positivos con 44,3% y 48,5% respectivamente (tabla 3).

Tabla 3. Polaridad en los mensajes analizados

<i>Twitter</i>	Positiva	% total	Negativa	% total	Neutral	% total	Total
@Rubius5	815	48,5	420	25,0	447	26,6	1.682
@vegetta777	214	57,1	59	15,7	102	27,2	375
@mangelrogel	178	50,0	57	16,0	121	34,0	356
@bysTaXx	138	40,2	117	34,1	88	25,7	343
@IbaiLlanos	20.452	44,3	14.763	32,0	10.907	23,6	46.122
Total	21.797	44,6	15.416	31,5	11.665	23,9	48.878

En cuanto a las emociones, del total de las 48.878 publicaciones que componen las publicaciones analizadas, en 4.088 mensajes se detecta la expresión de algún tipo de emoción (8,4% del total). Sorpresa es la emoción más destacada con un 34,2% de todos los mensajes en los que se muestran emociones, seguidos del miedo con un 28,4% y enfado con un 13,7%. El análisis revela que la sorpresa es la emoción predominante en las publicaciones que hacen referencia a @IbaiLlanos, @bysTaXx, @mangelrogel y @Rubius5. En el caso de @vegetta777, felicidad y miedo son las emociones predominantes.

El estudio realizado muestra que existe relación de dependencia entre la polaridad y las emociones. Según los valores de  $\eta^2$ , el tamaño del efecto entre las variables es moderado para el caso de la polaridad. Sin embargo, en el caso del sentimiento, este efecto oscila entre moderado (mayor valor en tristeza con un 0,535) y leve (menor valor en desagrado con un 0,034) (tabla 4).

La polaridad de los contenidos explica la popularidad de los influencers más seguidos, que lo utilizan para captar un gran número de seguidores expresando sus opiniones

Tabla 4. Medias de polaridad y sentimientos detectados y test Anova

	@Rubius5	@vegetta777	@mangelrogel	@bysTaXx	@IbaiLlanos	Anova 1 Factor
Positiva	48,45%	57,07%	50,00%	40,23%	44,34%	$F = 41,0 p = ,000$ $\eta^2 = ,457$
Negativa	24,97%	15,73%	16,01%	34,11%	32,01%	$F = 43,3 p = ,000$ $\eta^2 = ,470$
Neutral	26,58%	27,20%	33,99%	25,66%	23,65%	$F = 45,7 p = ,000$ $\eta^2 = ,484$
Enfado	0,95%	0,27%	0,56%	1,46%	1,16%	$F = 29,9 p = ,000$ $\eta^2 = ,380$
Sorpresa	2,32%	0,80%	4,49%	2,62%	2,89%	$F = 12,1 p = ,000$ $\eta^2 = ,199$
Felicidad	1,07%	1,07%	2,53%	0,29%	0,36%	$F = 22,4 p = ,000$ $\eta^2 = ,315$
Tristeza	1,66%	0,80%	0,84%	2,04%	1,12%	$F = 53,1 p = ,000$ $\eta^2 = ,535$
Miedo	0,83%	1,07%	0,56%	0,00%	2,47%	$F = 3,2 p = ,024$ $\eta^2 = ,061$
Desagrado	0,06%	0,53%	0,00%	0,29%	0,45%	$F = 2,7 p = ,046$ $\eta^2 = ,034$
Neutral	93,10%	95,47%	91,01%	93,29%	91,54%	$F = 43,3 p = ,000$ $\eta^2 = ,471$

Se realiza un análisis de comparaciones múltiples (prueba post-hoc) a través del test HSD de Tukey para establecer comparaciones y ahondar en las diferencias existentes entre las variables. Una vez que se determina la existencia de diferencias entre las medias, la prueba de rango post hoc permite determinar qué medias difieren e identificar los subconjuntos homogéneos de las medias. Respecto a la polaridad, se observa que existen diferencias significativas ( $p = 0\%$ ) entre @IbaiLlanos y el resto de influencers, lo cual no sucede entre el resto (tabla 5).

Tabla 5. Post hoc test HSD de Tukey. Polaridad.

Cuenta 1	Cuenta 2	Positivo			Negativo			Neutral		
		Inferior	Superior	Sig.	Inferior	Superior	Sig.	Inferior	Superior	Sig.
@Rubius5	@vegetta777	-121,7	151,8	1,0	-87,6	105,7	1,0	-60,4	77,7	1,0
	@mangelrogel	-120,8	152,7	1,0	-87,6	105,7	1,0	-60,9	77,2	1,0
	@bysTaXx	-119,8	153,7	1,0	-89,1	104,2	1,0	-60,1	78,0	1,0
	@IbaiLlanos	354,2	627,7	0,0	261,9	455,2	0,0	192,5	330,5	0,0
@vegetta777	@mangelrogel	-135,9	137,7	1,0	-96,6	96,7	1,0	-68,6	69,5	1,0
	@bysTaXx	-134,9	138,7	1,0	-95,2	98,1	1,0	-68,7	69,4	1,0
	@IbaiLlanos	369,2	642,7	0,0	271,0	464,2	0,0	201,1	339,2	0,0
@mangelrogel	@bysTaXx	-135,8	137,8	1,0	-95,1	98,1	1,0	-68,2	69,9	1,0
	@IbaiLlanos	370,1	643,6	0,0	271,0	464,3	0,0	200,6	338,7	0,0
@bysTaXx	@IbaiLlanos	371,1	644,6	0,0	269,5	462,8	0,0	201,4	339,5	0,0

Nivel de significación: 0,05

Aplicando el mismo test a las emociones detectadas en *Twitter* se advierten diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0\%$ ) entre @IbaiLlanos y el resto de perfiles, hallazgo que pone de manifiesto que las publicaciones que mencionan a @IbaiLlanos muestran comportamientos divergentes en polaridad y emociones con respecto al resto de los analizados. La única excepción que se observa es en el caso del sentimiento de desagrado en él no se detectan discrepancias, resultado coherente con el análisis Anova que, en este sentimiento, ofrece un valor muy cercano al nivel de significación 0,05 ( $p = 0,046$ ).

### 5.3.1. Patrón de comportamiento comunicacional en función de la polaridad

Para estudiar la tendencia del comportamiento de las publicaciones de *Twitter* que citan a los influencers se relaciona la polaridad (subvariables positiva, negativa y neutral) con el total de publicaciones mediante la aplicación del modelo de regresión lineal simple ( $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$ ) que permite calcular el valor expectante de una variable. Se toma la polaridad como la variable dependiente de respuesta ( $Y$ ) y el total de publicaciones como función de las variables independientes de predicción ( $X$ ) para comprobar si el volumen de publicaciones se vincula con las subvariables de la polaridad (positiva, negativa y neutral).  $\beta_0$  y  $\beta_1$  son los parámetros del modelo de coeficiente de regresión y  $\epsilon$  se corresponde con la variable aleatoria de error que explica la variabilidad (tabla 6).

Todas las subvariables muestran coeficientes de regresión ( $R^2$  ajustado) superiores a 0, lo cual indica que con el incremento del número de publicaciones se acrecienta el número de tweets y retweets en todas las subvariables de polaridad dándose el mayor aumento en las publicaciones negativas ( $R^2$  ajustado = 0,94180043) y menor incremento en las publicaciones neutrales ( $R^2$  ajustado = 0,80327677). Asimismo, los coeficientes de correlación múltiple en los 3 casos son superiores a 0 lo cual infiere la relación directa entre las subvariables de la polaridad (positiva, negativa y neutral) y el total de publicaciones. Por tanto, es la variable negativa la que presenta una correlación más fuerte (coeficiente de correlación de 0,97123258) lo que evidencia la tendencia a crear y difundir contenidos negativos o de desaprobación.

Tabla 6. Modelo de regresión sobre las subvariables de polaridad

	Negativa	Neutral	Positiva
Coefficiente de correlación múltiple	0,97123258	0,89625709	0,96829123
Coefficiente de determinación $R^2$	0,94329272	0,80327677	0,93758791
$R^2$ ajustado	0,94180043	0,79809984	0,93594549
Error típico	85,6312442	114,293977	128,076516
Observaciones	40	40	40

En la misma línea, se observa que la subvariable neutral (coeficiente de correlación de 0,89625709) es la que menor correlación muestra lo que certifica la tendencia de los autores hacia conductas más emotivas basadas en la publicación de comentarios más positivos o negativos que neutrales.

## 6. Conclusiones y discusión

En este trabajo se estudian las relaciones comunicativas encuadradas en la interacción parasocial que se generan en los perfiles en *Twitter* de los influencers españoles con más seguidores, a partir del número de contenidos generados y de las respuestas que reciben de los usuarios. También se analiza la polaridad y el sentimiento que transmiten las comunicaciones.

Nuestro estudio contribuye al avance teórico desde la perspectiva de los estudios de los discursos sociales y del análisis de sentimientos en las redes sociales en el campo de las ciencias sociales. Refuerza la comprensión de los comportamientos humanos, así como la identificación de patrones de comportamiento que deben ser analizados ya que, como se comprueba en este trabajo, tienden a conductas emotivas basadas en la negatividad, que puede derivar en compartimientos similares en otras redes sociales o en la vida física. Asimismo, las implicaciones prácticas de nuestros hallazgos pueden ayudar a la comunidad científica y a los profesionales del marketing de influencers.

Los resultados facilitan la comprensión de las actitudes y de la participación digital, así como el conocimiento de los asuntos que más interesan a los internautas, que podrán ser implementados en sus estrategias corporativas. Además, le servirá a la hora de seleccionar los influencers para no hacerlo solo en función del número de seguidores, sino con relación a la interactividad, emotividad y polarización que generan, teniendo en cuenta las posibles tendencias negativas que pueden originarse en torno a las marcas.

En contraste con el estudio de **Mueller y Stumme** (2017), los resultados de nuestro trabajo ponen de manifiesto que la cuenta con mayor número de seguidores no es la que tiene una publicación más numerosa de tweets y retweets, coincidiendo en parte con los hallazgos de **Fernández-Muñoz y García-Guardia** (2016) sobre la disociación entre interactividad y cantidad de seguidores. No obstante, la inclinación de los adolescentes y jóvenes a *likear* en detrimento de publicar comentarios (**Edelmann**, 2017; **Bossen**; **Kottasz**, 2020) podría explicar nuestro hallazgo de que los retweets no están asociados con más popularidad, tal y como plantean **Wallner, Kirigslein y Drachen** (2019) y **Jain y Sinha** (2020).

Se observa además que los adolescentes y jóvenes –principales destinatarios de las cuentas estudiadas– marcan tendencias claramente definidas, ya que la actividad generada por uno de los influencers estudiados (@IbaiLlanos) es muy mayor al resto y suma más de un 87% de la audiencia registrada en los cinco perfiles. La cantidad de retweets generados por Ibai Llanos muestran además una gran rapidez de reacción, característica destacada por **Alp y Öğüdücü** (2018) para incrementar la popularidad en *Twitter*. Es probable, además, que este rasgo incite a los usuarios a un mayor sentimiento de pertenencia a una comunidad, como describe **Gräve** (2017). Al respecto, resulta también significativo en nuestro estudio que el influencer con un mayor número de contenido, Ibai Llanos, recibe un mayor número de tweets y retweets, cuestión que pone de manifiesto una participación mucho más activa de sus seguidores que la registrada en otros perfiles, como el de @bysTaXs. Los seguidores en esta cuenta muestran un comportamiento más pasivo que se advierte en un alto número de *likes*, pero con bastantes menos respuestas textuales.

El deporte y los eventos asociados a ello es el tema más recurrente en los hashtags publicados. Es destacable de nuevo la intervención de Ibai Llanos con respecto al resto. El acontecimiento con más relevancia fue una velada de boxeo retransmitida por él mismo. El resto de los hashtags sobre este ámbito también se localizan mayoritariamente en su cuenta, cuya carrera en Internet es más conocida en su faceta de *streamer*. La profesionalidad que parecen denotar sus contenidos se puede asociar a la credibilidad mencionada por **Berne-Manero y Marzo-Navarro** (2020), a su paulatina consolidación y a su estratégico posicionamiento en redes sociales (**Loria et al.**, 2020).

El contenido emocional tiene un mayor interés y atracción entre los seguidores

Los resultados de este estudio añaden una nueva estrategia para conseguir la popularidad. Una adecuada selección del tema se asocia positivamente con un mayor reconocimiento de los usuarios de las redes. En nuestro caso, se observa que los contenidos relacionados con retransmisiones y eventos deportivos despiertan un gran interés, independientemente del autor que los publique.

Los contenidos relacionados con retransmisiones y eventos deportivos despiertan un gran interés, independientemente del autor que los publique

Cabe resaltar también el hashtag relacionado con una marca, que fue ampliamente reproducido y apoyado con casi un millón y medio de *likes*. La estrategia publicitaria que se sustenta en estas figuras de Internet es relativamente nueva pero cada vez más utilizada. En este contexto, el código desarrollado por *Autocontrol* (2020) expone que la forma que el influencer utiliza el lenguaje y la comunicación le permite aumentar su número de seguidores y, en consecuencia, incrementar la empatía del usuario con la marca que les patrocina (**Jiménez-Castillo; Sánchez-Fernández**, 2019). No obstante, se debe prestar atención a este tipo de patrocinios porque el interés mostrado por el adolescente o joven hacia este tipo de recomendaciones puede ser provocado por su intento de buscar una interrelación que compense su falta de autoestima (**Krause; North; Heritage**, 2018, **Hwang; Zhang**, 2018).

En el análisis de sentimiento registrado se detecta una alta polaridad con la preeminencia de los contenidos positivos (44,6%), seguido de los negativos (31,5%) y en última instancia, los neutros, sin embargo, la regresión permite detectar una tendencia hacia los mensajes negativos, seguido de los positivos. En otras palabras, los valores esperados muestran que el signo de la polaridad cambiará, pero ésta se mantiene con una tendencia a reducir los contenidos neutros. Este resultado refuerza las conclusiones de **Kim, Kim y Collins** (2021) que observan que los contenidos emocionales tienen un mayor interés y atracción entre los seguidores.

En efecto, la polaridad de los contenidos analizados en este trabajo explica, en parte, la popularidad de los influencers más seguidos en España. Los comentarios neutros, más descriptivos que emotivos, son los menos utilizados. De hecho, los porcentajes de publicaciones con algún signo de polaridad supera en casi todos los casos el 88%, a excepción de un influencer, @mangelroel, que incluye más de un tercio de contenidos neutros (34%). Consideramos que estos registros no son casuales, sino que responden a una estrategia de los sujetos estudiados para atraer a mayor número de seguidores expresando sus opiniones (**Mueller; Stumme**, 2017). Igualmente, la vinculación del usuario con los contenidos, descrita en la interacción parasocial (**Steuer; Lawson**, 2013; **Dibble; Hartmann; Rosaen**, 2015; **Kim; Song**, 2016, entre otros) puede derivar en respuestas con el mismo signo que entraña el comentario del influencer (**Sailunaz; Alhaji**, 2019).

Destaca finalmente la referencia a otras plataformas y canales, como *Twitch*, que puede relacionarse con las hipermedias, concepto tratado principalmente por **Scolari** (2008), entre otros, y que se revela como limitación de este estudio. Por ello, se propone ahondar en esta cuestión en posteriores estudios apoyados sobre la base de este planteamiento teórico y teniendo en cuenta, además, la adopción natural de las nuevas tecnologías que caracteriza actualmente a los jóvenes, adolescentes y menores (**Yuste**, 2015). Otra de las limitaciones detectadas es el enfoque hacia los influencers españoles que son los más seguidos por usuarios de este país.

Al respecto, se observa que fenómenos surgidos recientemente como, por ejemplo, los *e-sports*, atraen en gran medida a los más jóvenes. La cantidad de interactividad generada a propósito de estas competiciones y detectada en nuestro análisis aporta una muestra de esta relación. Este tipo de acontecimientos tienen cada vez un alcance más internacional. Ello deriva en una ampliación del seguimiento de otros perfiles que no solo destacan por sus comentarios textuales, sino por acciones desarrolladas en estos eventos. Estas nuevas prácticas de los jóvenes y menores otorgan una perspectiva más amplia y diversa a la ya consabida globalización de las nuevas tecnologías.

A partir de aquí se proponen otras líneas de investigación en las que se refleje dicha globalización en el seguimiento de influencers entre los *millennials* y generaciones posteriores, dando paso, entre otras cuestiones, a una comunicación sin limitaciones idiomáticas o lingüísticas que permitan la atracción de estos sectores etarios hacia perfiles internacionales. Se plantea también para investigaciones futuras la ampliación del establecimiento de una comparativa entre países ya que una de las limitaciones de este estudio es su circunscripción al caso español.

Con respecto a las limitaciones en la metodología aplicada, destaca la dificultad de la aplicación utilizada para la caracterización de palabras ambiguas, que pueden interpretarse en diferentes contextos (**Tauhid; Ruldeviyani**, 2020) o de las expresiones sarcásticas (**Bharti; Naidu; Babu**, 2017). En este trabajo no se limitan las palabras clave en la recuperación del contenido relacionado con las conversaciones generadas en torno a los influencers, pero solo se incluyen tweets de España. Para futuras investigaciones se podría evaluar el uso de *Twitter* por los seguidores de los principales influencers de otros países para conocer sus conductas, sentimientos y emociones. Además, en línea con **García y Berton** (2021), los hallazgos en este tipo de investigaciones se limitan a los usuarios que utilizan *Twitter* y que están interesados en influencers.

## 7. Referencias

- Ahmad, Munir; Aftab, Shahib** (2017). "Analyzing the performance of SVM for polarity detection with different datasets". *International journal of modern education & computer science*, v. 9, n. 10, pp. 29-36.  
<https://doi.org/10.5815/ijmecs.2017.10.04>
- Ali, Mubashir; Baqir, Anees; Psaila, Giuseppe; Malik, Sayyam** (2020). "Towards the discovery of influencers to follow in micro-blogs (*Twitter*) by detecting topics in posted messages (tweets)". *Applied sciences*, v. 10, n.16, 5715.  
<https://doi.org/10.3390/app10165715>
- Alp, Zeynep-Zengin; Ögüdücü, Şule-Gündüz** (2018). "Identifying topical influencers on *Twitter* based on user behavior and network topology". *Knowledge based systems*, v. 141, pp. 211-221.  
<https://doi.org/10.1016/j.knosys.2017.11.021>
- Anderson, Monica; Jiang, Jingjing** (2018). "Teens, social media & technology 2018". *Pew Research Center*, v. 31, pp. 1673-1689.  
<https://pewrsr.ch/3cIGcWZ>
- Arce-García, Sergio; Orviz-Martínez, Natalia; Cuervo-Carabel, Tatiana** (2020). "Impact of emotions expressed by digital newspapers on *Twitter*". *Profesional de la información*, v. 29, n. 5, e290520.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.20>
- Ariza-Martín, Pablo** (2021). "Ibai colapsa *Twitch* con un millón y medio de espectadores en directo para ver su velada de boxeo". *El correo*, 27 mayo.  
<https://bit.ly/3ffMCWa>
- Autocontrol* (2020). *Código de conducta sobre el uso de influencers en la publicidad*.  
<https://bit.ly/3owWSP6>
- Bae, Youngge; Lee, Hongchul** (2012). "Sentiment analysis of *Twitter* audiences: Measuring the positive or negative influence of popular twitterers". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 63, n. 12, pp. 2521-2535.  
<https://doi.org/10.1002/asi.22768>
- Berger, Jonah; Milkman, Katherine** (2012). "What makes online content viral?". *American Marketing Association*, v. 49, n. 2, pp. 192-205.  
<https://doi.org/10.1509/jmr.10.0353>
- Berne-Manero, Carmen; Marzo-Navarro, Mercedes** (2020). "Exploring how influencer and relationship marketing serve corporate sustainability". *Sustainability*, v. 12, n. 11, 4392.  
<https://doi.org/10.3390/su12114392>
- Bharti, Santosh-Kumar; Naidu, Reddy; Babu, Korra-Santhya** (2017). "Hyperbolic feature-based sarcasm detection in tweets: a machine learning approach". In: *2017 14th IEEE India Council international conference (Indicon)*.  
<https://doi.org/10.1109/INDICON.2017.8487712>
- Bond, Bradley** (2016). "Following your 'friend': Social media and the strength of adolescents' parasocial relationships with media personae". *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, v. 19, n. 11, pp. 656-660.  
<https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0355>
- Bossen, Christina-Bucknell; Kottasz, Rita** (2020). "Uses and gratifications sought by pre-adolescent and adolescent *TikTok* consumers". *Young consumers*, v. 21, n. 4, pp. 1747-3616.  
<https://doi.org/10.1108/YC-07-2020-1186>
- Campbell, Colin; Farrell, Justine-Rapp** (2020). "More than meets the eye: the functional components underlying influencer marketing". *Business horizons*, v. 63, n. 4, pp. 469-479.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2020.03.003>
- Cardoso, Alejandra; Talame, Lorena; Amor, Matías; Neil, Carlos** (2019). "Minería de opiniones: análisis de sentimientos en una red social". En: *XXI Workshop de investigadores en ciencias de la computación*.  
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/77379>
- Casaló, Luis; Flavián, Carlos; Ibáñez-Sánchez, Sergio** (2020). "Influencers on *Instagram*: Antecedents and consequences of opinion leadership". *Journal of business research*, v. 117, pp. 510-519.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.005>
- Chang, Wei-Lun** (2019). "The impact of emotion: A blended model to estimate influence on social media". *Information systems frontiers*, v. 21, n. 5, pp. 1137-1151.  
<https://doi.org/10.1007/s10796-018-9824-0>

- Cho, Jin-Hee** (2018). "Dynamics of uncertain and conflicting opinions in social networks". *IEEE transactions on computational social systems*, v. 5, n. 2, pp. 518-531.  
<https://doi.org/10.1109/TCSS.2018.2826532>
- Court, Eduardo; Rengifo, Erick-Williams** (2011). *Estadísticas y econometría financiera*. Buenos Aires: Cengage Learning. ISBN: 978 98 714864 8 9
- Dibble, Jayson; Hartmann, Tilo; Rosaen, Sarah** (2016). "Parasocial interaction and parasocial relationship: conceptual clarification and a critical assessment of measures". *Human communication research*, v. 42, n. 1, pp. 21-44.  
<https://doi.org/10.1111/hcre.12063>
- Drescher, Christian; Wallner, Guenter; Kriglstein, Simone; Sifa, Rafet; Drachen, Anders; Pohl, Margit** (2018). "What moves players? Visual data exploration of Twitter and gameplay data". In: *Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems*.  
<https://doi.org/10.1145/3173574.3174134>
- Dridi, Amna; Recupero, Diego-Reforgiato** (2019). "Leveraging semantics for sentiment polarity detection in social media". *International journal of machine learning and cybernetics*, v. 10, n. 8, pp. 2045-2055.  
<https://doi.org/10.1007/s13042-017-0727-z>
- Edelmann, Noella** (2017). "Lurking in online participation and e-participation". In: *2017 Fourth international conference on eDemocracy & eGovernment (Icedeg)*, pp. 282-284.  
<https://doi.org/10.1109/ICEDEG.2017.7962552>
- Fernández-Muñoz, Cristóbal; García-Guardia, María-Luisa** (2016). "Las principales celebrities en Twitter: análisis de su comunicación e influencia en la red social". *Comunicação, mídia e consumo*, v. 13, n. 38, pp. 116-129.  
<https://doi.org/10.18568/cm.v13i38.1285>
- Fernández-Prados, Juan; Lozano-Díaz, Antonia; Cuenca-Piqueras, Cristina; González-Moreno, María-José** (2021). "Analysis of teenage cyberactivists on Twitter and Instagram around the world". In: *2021 9th International conference on information and education technology (Iciet)*, pp. 476-479.  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9419619>
- Garcia, Klaifer; Berton, Lilian** (2021). "Topic detection and sentiment analysis in Twitter content related to COVID-19 from Brazil and the USA". *Applied soft computing*, v. 101, 107057.  
<https://doi.org/10.1016/j.asoc.2020.107057>
- Gopi, Arepalli-Peda; Jyothi, Naga-Sravana; Narayana, Laksman; Sandeep, Satya** (2020). "Classification of tweets data based on polarity using improved RBF kernel of SVM". *International journal of information technology*.  
<https://doi.org/10.1007/s41870-019-00409-4>
- Gräve, Jan-Frederik** (2017). "Exploring the perception of influencers vs. traditional celebrities: are social media stars a new type of endorser?". In: *Proceedings of the 8th international conference on social media & society*.  
<https://doi.org/10.1145/3097286.3097322>
- Hasan, Ali; Moin, Sana; Karim, Ahmad; Shamshirband, Shahaboddin** (2018). "Machine learning-based sentiment analysis for Twitter accounts". *Mathematical and computational applications*, v. 23, n. 1, 11.  
<https://doi.org/10.3390/mca23010011>
- Hernández-Ruiz, Alejandra; Gutiérrez, Yoan** (2021). "Analysing the Twitter accounts of licensed sports gambling operators in Spain: a space for responsible gambling?". *Communication & society*, v. 34, n. 4, pp. 65-79.  
<https://doi.org/10.15581/003.34.4.65-79>
- Horton, Donald; Wohl, Richard** (1956). "Mass communication and para-social interaction". *Psychiatry. Journal for the study of interpersonal processes*, v. 19, n. 3, pp. 215-229.
- Hwang, Kumju; Zhang, Qi** (2018). "Influence of parasocial relationship between digital celebrities and their followers on followers' purchase and electronic word-of-mouth intentions, and persuasion knowledge". *Computers in human behavior*, v. 87, pp. 155-173.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.029>
- IAB Spain (2022). *Estudio de redes sociales 2022*.  
<https://iabspain.es/estudio/estudio-de-redes-sociales-2022>
- Interactivadigital.com (2021). "La velada del año, de Ibai Llanos, hace historia". *Interactiva*, 28 mayo.  
<https://bit.ly/3wuhmKa>
- Ishtiaq, Munazza** (2015). "Sentiment analysis of Twitter data using sentiment influencers". *Journal of intelligent computing*, v. 6, n. 1, pp. 17-24.  
<https://bit.ly/3AfNSQu>

- Jain, Somya; Sinha, Adwitiya** (2020). "Identification of influential users on *Twitter*: A novel weighted correlated influence measure for Covid-19". *Chaos, solitons & fractals*, v. 139, 110037.  
<https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.110037>
- Jiménez-Castillo, David; Sánchez-Fernández, Raquel** (2019). "The role of digital influencers in brand recommendation: examining their impact on engagement, expected value and purchase intention". *International journal of information management*, v. 49, pp. 366-376.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.009>
- Judd, Charles; McClelland, Gary; Ryan, Carey** (2017). *Data analysis: a model comparison approach to regression, anova, and beyond*. London: Routledge. ISBN: 978 1 3 157441 3 1  
<https://doi.org/10.4324/9781315744131>
- Khajeheian, Datis; Kolli, Shaghayegh** (2020). "Digital games get viral on social media: a social network analysis of Pokémon Go on *Twitter*". *International journal of web based communities*, v. 16, n. 3, pp. 262-278.  
<https://doi.org/10.1504/IJWBC.2020.108632>
- Ki, Chung-Wha; Kim, Youn-Kyung** (2019). "The mechanism by which social media influencers persuade consumers: the role of consumers' desire to mimic". *Psychology & marketing*, v. 36, n. 10, pp. 905-922.  
<https://doi.org/10.1002/mar.21244>
- Kim, Jihyun; Kim, Jinyoung; Collins, Chad** (2021). "First impressions in 280 characters or less: sharing life on *Twitter* and the mediating role of social presence". *Telematics and informatics*, v. 61, 101596.  
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101596>
- Kim, Jihyun; Song, Hayeon** (2016). "Celebrity's self-disclosure on *Twitter* and parasocial relationships: a mediating role of social presence". *Computers in human behavior*, v. 62, pp. 570-577.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.083>
- Kowalczyk, Christine; Pounders, Kathryn** (2016). "Transforming celebrities through social media: the role of authenticity and emotional attachment". *Journal of product & brand management*, v. 24, n. 4, pp. 345-356.  
<https://doi.org/10.1108/JPBM-09-2015-0969>
- Krause, Amanda; North, Adrian; Heritage, Brody** (2018). "Musician interaction via social networking sites: celebrity attitudes, attachment, and their correlates". *Music & science*, v. 1.  
<https://doi.org/10.1177/2059204318762923>
- Kreissl, Julian; Possler, Daniel; Klimmt, Christoph** (2021). "Engagement with the gurus of gaming culture: parasocial relationships to let's players". *Games and culture*, v. 16, n. 8, pp. 1021-1043.  
<https://doi.org/10.1177/15554120211005241>
- Lahuerta-Otero, Eva; Cordero-Gutiérrez, Rebeca** (2016). "Looking for the perfect tweet. The use of data mining techniques to find influencers on *Twitter*". *Computers in human behavior*, v. 64, pp. 575-583.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.035>
- Liu, Bing** (2017). "Many facets of sentiment analysis". In: Cambria, Erik; Das, Dipankar; Bandyopadhyay, Sivaji; Feraco, Antonio. *A practical guide to sentiment analysis*. Cham, Switzerland: Springer, pp. 11-40. ISBN: 978 3 319 55394 8
- Loria, Enrica; Pirker, Johanna; Drachen, Aanders; Marconi, Annapaola** (2020). "Do influencers influence? - Analyzing players' activity in an online multiplayer game". In: *2020 IEEE conference on games (CoG)*, pp. 120-127.  
<https://bit.ly/3BhFKAy>
- Lou, Chen; Kim, Hye-Kyung** (2019). "Fancying the new rich and famous? Explicating the roles of influencer content, credibility, and parental mediation in adolescents' parasocial relationship, materialism, and purchase intentions". *Frontiers in psychology*, v. 10, 2567.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02567>
- Lowe-Calverley, Emily; Grieve, Rachel** (2021). "Do the metrics matter? An experimental investigation of *Instagram* influencer effects on mood and body dissatisfaction". *Body image*, v. 36.  
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.10.003>
- Mueller, Juergen; Stumme, Gerd** (2017). "Predicting rising follower counts on *Twitter* using profile information". In: *Proceedings of the 2017 ACM on web science conference*, pp. 121-130.  
<https://doi.org/10.1145/3091478.3091490>
- Nemes, Lázsló; Kiss, Attila** (2021). "Social media sentiment analysis based on COVID-19". *Journal of information and telecommunication*, v. 5, n. 1.  
<https://doi.org/10.1080/24751839.2020.1790793>

**Nesi, Jacqueline; Choukas-Bradley, Sophia; Prinstein, Mitchell** (2018). "Transformation of adolescent peer relations in the social media context: Part 1 - A theoretical framework and application to dyadic peer relationships". *Clinical child and family psychology review*, v. 21, n. 3, pp. 267-294.  
<https://doi.org/10.1007/s10567-018-0261-x>

**Riquelme, Fabián; González-Cantergiani, Pablo** (2016). "Measuring user influence on *Twitter*: a survey". *Information processing & management*, v. 52, n. 5, pp. 949-975.  
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2016.04.003>

**Sailunaz, Kasfha; Alhaji, Reda** (2019). "Emotion and sentiment analysis from *Twitter* text". *Journal of computational science*, v. 36, 101003.  
<https://doi.org/10.1016/j.jocs.2019.05.009>

**Sánchez-Rada, Juan-Fernando; Iglesias, Carlos-Ángel** (2019). "Social context in sentiment analysis: formal definition, overview of current trends and framework for comparison". *Information fusion*, v. 52, pp. 344-356.  
<https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.05.003>

**Santamaría-de-la-Piedra, Elena; Meana-Peón, Rufino** (2017). "Redes sociales y fenómeno influencer. Reflexiones desde una perspectiva psicológica". *Miscelánea Comillas. Revista de ciencias humanas y sociales*, v. 75, n. 147, pp. 443-469.  
<https://revistas.comillas.edu/index.php/miscelaneacomillas/article/view/8433>

**Scolari, Carlos A.** (2008). *Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Editorial Gedisa. ISBN: 978 84 9784 410 9

*Social Media Family* (2021). VII Estudio sobre los usuarios de Facebook, Twitter, Instagram y LinkedIn en España.  
<https://bit.ly/2Wpbfc0>

**Steuer, Gayle; Lawson, Kevin** (2013). "Twitter as a way for celebrities to communicate with fans: implications for the study of parasocial interaction". *North American journal of psychology*, v. 15, n. 2, pp. 339-355.  
<https://bit.ly/3BfDqKi>

**Suárez-Álvarez, Rebeca; García-Jiménez, Antonio** (2021). "Centennials en *TikTok*: tipología de vídeos. Análisis y comparativa España-Gran Bretaña por género, edad y nacionalidad". *Revista latina de comunicación social*, v. 79.  
<https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2021-1503>

**Tauhid, Syafi-Muhammad; Ruldeviyani, Yova** (2020). "Sentiment analysis of Indonesians response to influencer in social media". In: *2020 7th International conference on information technology, computer, and electrical engineering (Icitacee)*, pp. 90-95.  
<https://doi.org/10.1109/ICITACEE50144.2020.9239218>

**Vizcaíno-Verdú, Arantxa; Aguaded, Ignacio** (2020). "Análisis de sentimiento en *Instagram*: polaridad y subjetividad de cuentas infantiles". *ZER: revista de estudios de comunicación*, v. 25, n. 48, pp. 213-229.  
<https://doi.org/10.1387/zer.21454>

**Wallner, Günter; Kriglstein, Simone; Drachen, Anders** (2019). "Tweeting your destiny: profiling users in the *Twitter* landscape around an online game". In: *2019 IEEE conference on games (CoG)*.  
<https://doi.org/10.1109/CIG.2019.8848079>

**Yuste, Bárbara** (2015). "Las nuevas formas de consumir información de los jóvenes". *Revista de estudios de juventud*, n. 108, pp. 179-191.  
<http://goo.gl/eqg9UF>

**Zarei, Koosha; Ibsiola, Damilola; Farahbakhsh, Reza; Gilani, Zafar; Garimella, Kiran; Crespi, Noël; Tyson, Gareth** (2020). "Characterising and detecting sponsored influencer posts on *Instagram*". In: *2020 IEEE/ACM international conference on advances in social networks analysis and mining (ASONAM)*, pp. 327-331.  
<https://doi.org/10.1109/ASONAM49781.2020.9381309>