

Artículo de investigación

Cantidad adecuada de emojis y caracteres para generar eWOM en Facebook



Carlos Fernando Osorio Andrade¹, Jenny Peláez Muñoz² y Augusto Rodríguez Orejuela³

¹ Magister en Ciencias de la Organización. Profesor hora cátedra Universidad del Valle. Cali, Colombia. (Autor de correspondencia)
Correo electrónico: Carlos.fernando.osorio@correounivalle.edu.co, Orcid: 0000-0002-5095-4991.

² Doctora en Ciencias de la Empresa. Profesora Universidad del Valle, Cali, Colombia. Correo electrónico: Jenny.pelaez@correounivalle.edu.co, Orcid: 0000-0003-1577-7317.

³ Doctor en Ciencias de la Empresa. Profesor titular Universidad del Valle. Cali, Colombia. Correo electrónico: Augusto.rodriguez@correounivalle.edu.co, Orcid: 0000-0003-2865-1748.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido el 11 de Agosto de 2019
Aceptado el 29 de Octubre de 2019
Online el 13 de diciembre de 2019

Códigos JEL:

C12, M10, M37, M31

Palabras clave

Boca a boca electrónico,
emojis, redes sociales,
marketing, publicidad.

Keywords:

Electronic Word-of-Mouth,
Emojis, Social media,
Marketing, Advertising.

RESUMEN

Actualmente, las marcas del Retail Food entienden la importancia de las redes sociales en el cumplimiento de los objetivos empresariales. Por tanto, buscan incrementar la participación de sus clientes en dichos portales mediante acciones como reacciones, comentarios y contenido compartido (métricas que representan al eWOM). Aunque existen estudios que establecen los efectos de las características de las publicaciones sobre el desempeño del eWOM, no se encuentran investigaciones que identifiquen la cantidad adecuada de emojis y caracteres en publicaciones de marca para generar mayor interacción. A través de un modelo de regresión binomial negativa, el presente estudio establece los efectos de los emojis y la extensión del mensaje sobre la participación del usuario en Facebook. Los hallazgos revelan que un aumento en la cantidad de emojis y caracteres tiene efectos positivos sobre las acciones eWOM. No obstante, el uso excesivo de estas herramientas puede conducir a su disminución.

Adequate number of emojis and characters to generate eWOM on Facebook

ABSTRACT

Currently Retail Food brands understand the importance of social networks in meeting business objectives. Therefore, seek the participation of your clients in these portals through actions such as reactions, comments and shared content (metrics that represent eWOM). Although there are studies that vary the effects of the characteristics of the publications on the performance of eWOM, there are no investigations that identify the appropriate amount of emojis and characters in brand publications to generate greater interaction. Through a negative binomial regression model, the present study establishes the effects of emojis and the extension of the message on user participation on Facebook. The findings reveal that an increase in the number of emojis and characters has positive effects on eWOM actions. However, excessive use of these tools can lead to their decrease.

Introducción

La publicidad que difunden las organizaciones desempeña un papel trascendental tanto en el cumplimiento de los objetivos como en la construcción y el mantenimiento de las estructuras empresariales (Hall, 1996). En la actualidad, la comunicación comercial se ha ido desplazando, poco a poco, hacia los ecosistemas electrónicos. Y las redes sociales están ocupando un papel protagonista en la promoción de productos y servicios (Chang, Peng & Berger, 2018); por ejemplo: brindan mecanismos de promoción, reconocimiento, conversación y fidelidad con el usuario (Cáceres, Brändle & Ruiz, 2017).

En redes sociales, como Facebook e Instagram, las marcas pueden difundir todo tipo de contenido, para establecer interacción con sus seguidores y clientes potenciales. Los profesionales del marketing consideran que los medios sociales son fuentes de información valiosas, pues ayudan a tomar decisiones estratégicas (Arjona, 2017). De hecho, sus usuarios pueden realizar todo tipo de declaraciones (positivas, negativas o neutras) acerca de productos y servicios. Esta actividad, conocida como *Electronic Word-of-Mouth* (eWOM), o boca a boca electrónico (Dellarocas, 2003), constituye una de las formas más influyentes de comunicación en los consumidores (Craig, Greene & Versaci, 2015).

Según estudios académicos y gerenciales, el eWOM actúa como un asistente de ventas: 35% de sus usuarios efectúa una compra (Guo & Zhou, 2017; Li & Du, 2017). Además, en industrias específicas, como la hotelería y el turismo, el eWOM es el principal factor en el proceso de la toma de decisión del consumidor (Salvi, Serra & Cardona, 2013). Por ello, las empresas se preocupan cada vez más por incentivar el respaldo social que obtienen sus publicaciones.

En la última década, se han llevado a cabo varias investigaciones que exploran los efectos de las características de las publicaciones *on-line*, difundidas por empresas en redes sociales, sobre la generación de eWOM (De Vries, Gensler & Leeflang, 2012; Pletikosa & Michahelles, 2013; Tafesse, 2015). Sin embargo, hasta el momento, no existen estudios que establezcan la relación entre el uso de emojis y la participación de los usuarios. Aunque algunas de las investigaciones, en este sentido, han contemplado el papel que juega la extensión del mensaje sobre la participación de usuarios, no hay estudios que identifiquen la cantidad ideal de caracteres que deben emplearse en este tipo de anuncios, para mejorar las métricas del eWOM.

El propósito de esta investigación es analizar el efecto que tiene el uso de emojis y la cantidad de caracteres para el respaldo social de usuarios (eWOM). Asimismo, se pretende determinar el número adecuado de emojis y caracteres que deben emplearse para obtener el mejor rendimiento en términos de eWOM. Para esto, se exploró el papel de Facebook, como herramienta de promoción, dada su importancia en el mundo de los negocios (Sprout Social Report, 2018). En total, se analizaron 225 publicaciones de marca, en Facebook, de las empresas de Retail Food en Colombia.

Para identificar los emojis y la extensión de caracteres utilizados en los mensajes, se efectuó un análisis de contenido. El eWOM se operacionalizó, con base en el número

de comentarios de contenido compartido y de reacciones que recibió cada publicación de marca. Posteriormente, se formularon hipótesis de investigación y, para contrastarlas, se aplicó un modelo de regresión binomial negativa. Los resultados obtenidos presentan modelos significativos que sugieren relaciones entre el uso de emojis, la extensión del mensaje y el eWOM generado en Facebook. Y exhiben dos líneas que aportan a la literatura académica: a) se prueba el efecto del uso de emojis sobre el eWOM, lo cual no se encontró en la literatura explorada; b) se establece la existencia de efectos de saturación (en forma de U invertida), tanto del número de emojis como de la cantidad de caracteres empleados en la descripción de la publicación sobre el eWOM. No se encontraron investigaciones que probaran este tipo de efectos. En efecto, los aportes de este estudio son: a) contribuye a la comprensión de los antecedentes del eWOM, b) plantea recomendaciones gerenciales para la optimización de las publicaciones en función del uso de emojis y la extensión del mensaje y c) propone futuras líneas de investigación.

Marco referencial

Retail Food en Facebook

El sector *Retail Food* está compuesto de establecimientos que comercializan productos alimenticios al por menor. Esta industria está fuertemente posicionada en la mente de los consumidores. Según el *Brand Passion Report* (2018), tres empresas del *Retail Food* están en el *top 10* de las marcas más amadas en el mundo. Para Jackson (2016), un aspecto que favorece el posicionamiento de la industria del *Retail Food* es su adecuada gestión de redes sociales. En términos generales, las marcas de este sector actualizan constantemente sus redes, difunden imágenes, videos y *tweets* llamativos; esto contribuye a su popularidad en los ecosistemas electrónicos, lo cual, a su vez, mejora el desempeño de sus ventas.

De todo el abanico de redes sociales disponibles, Facebook sigue siendo la preferida por las marcas del *Retail Food*, pues les ayuda a construir sus comunidades digitales (Arjona, 2017). Aproximadamente, el 97% de los vendedores, con medios electrónicos, utilizan el Facebook, como plataforma de venta y promoción (Sprout Social Report, 2018).

En países como Colombia, las marcas de *Retail Food* también se están enfocando en hacer un buen trabajo en medios sociales. De acuerdo con el reporte *SocialBakers* (2018) (portal encargado de medir el posicionamiento de marcas en redes sociales), la marca con mayor número de seguidores en Facebook de Colombia pertenece al *Retail Food*. Y dentro del *top 30* de marcas con más seguidores en dicha red social, se ubican tres del sector.

Una de las principales preocupaciones en redes sociales, que aqueja a las marcas que pertenecen a la industria de *Retail Food*, es cómo hacer para acrecentar la participación de los usuarios (Chang et al., 2018). Todo porque han entendido que el eWOM es un importante impulsor en la decisión de compra de los clientes que pertenecen a las generaciones digitales, como los *Millennials* y los *Centennials*. Como puede observarse, este trabajo es pertinente para la industria seleccionada.

El boca a boca electrónico (eWOM)

El eWOM hace referencia a la acción que realizan los consumidores, cuando comparten sus opiniones y experiencias personales en cualquier lugar y momento, a través de diferentes dispositivos electrónicos. Allí, plasman sus ideas y comentarios —tanto textuales como gráficos— para la comunidad de personas en Internet (Dellarocas, 2003). Debido al auge de Internet, el uso de las redes sociales aumenta cada vez más (Uribe, Rialp & Llonch, 2013); y los conceptos, como el eWOM, empiezan a tomar un destacado papel en la literatura.

En el mundo académico y empresarial, hay estudios que revelan que, por lo menos, el 60% de los individuos confía en la información de las redes sociales, para tomar sus decisiones de compra (Guo & Zhou, 2017; Li & Du, 2017; Salvi et al., 2013). Incluso, algunos autores afirman que las nuevas tácticas de marketing viral de Internet —y que forman parte del eWOM— han desplazado las estrategias de publicidad tradicional (De Vries et al., 2012). Por tanto, los “me gusta”, el “compartir” contenido de marca y “reenviar” o “valorar” un producto o servicio están siendo consideradas acciones de transmisión del eWOM en redes sociales (López, 2014). En Facebook, el eWOM se operacionaliza, por lo general, a través del número de comentarios, reacciones y contenido compartido.

Dada la importancia que presenta el eWOM en el mundo de los negocios (Lang & Lawson, 2013), en los últimos años se ha evidenciado un aumento considerable en la producción científica en este campo (Huete, 2017). Mientras algunos autores se han enfocado en estudiar los efectos que ejerce el eWOM sobre las actitudes de los consumidores (Chen, Tang, Wu & Jheng, 2014), otros se han propuesto identificar los antecedentes o factores que desencadenan la generación o difusión de eWOM (Hennig, Gwinner, Walsh & Gremler, 2004; Yeh & Choi, 2011). En este último grupo, López (2014) ha clasificado los antecedentes del eWOM en tres categorías importantes: las motivaciones, los factores psicográficos y las acciones externas o incentivos. Esta última categoría recoge aspectos, tales como el servicio al cliente (Harrison, 2001), incentivos económicos asociados a la difusión del contenido de marca (Hansen & Lee, 2013) y la comunicación comercial generada por la compañía (Mazzarol, Sweeney & Soutar, 2007). Este artículo se desarrolla en el marco de este último aspecto.

El uso de emojis y caracteres en las publicaciones de redes sociales

En la comunicación producida en redes sociales, el principal código no verbal, más utilizado, es el de los emoticonos, que son secuencias de caracteres. Por ejemplo, los signos de puntuación son interpretados como imágenes y no como código lingüístico; la secuencia :) se interpreta no como dos puntos y un paréntesis, sino como una cara feliz. Hoy, la secuencia de caracteres convive con lo que se conoce como emoji (palabra de origen japonés que literalmente significa “imagen letra”), y su uso se ha popularizado especialmente en la comunicación, a través de dispositivos móviles y en servicios de redes sociales (Reig & Elizondo, 2018). En

el 2018, se habían creado más de 2.700 emojis oficiales y se agregan nuevos con cada actualización de los sistemas operativos móviles (Unicode, 2018). Un emoji es un ícono, una representación visual de una idea, entidad, sentimiento, estatus o evento; usado junto con, o en vez de palabras, mensajes digitales y redes sociales (Alboqami et al., 2015). Ellos proveen una forma fácil de adicionar personalidad a una comunicación textual y de enviar una respuesta (Desta, 2014).

La investigación académica sugiere que cerca del 92% de los usuarios de redes sociales utiliza los emojis en sus comunicaciones en línea. Y que las organizaciones se han propuesto aprovecharlos para reforzar sus publicaciones de marca (Jaeger, Vidal, Kam & Ares, 2017). Aunque la utilización de emojis, en la comunicación promocional en las redes sociales, se ha incrementado en los últimos años, todavía es incipiente lo que se conoce sobre las reacciones de los consumidores ante el uso de estos símbolos en las publicaciones de marca (Das, Wiener & Kareklas, 2019).

Hallazgos incipientes, en este sentido, plantean que el uso de emojis puede conducir a comportamientos de consumo deseados en las personas. Por ejemplo, las personas que reciben emojis positivos se sienten considerablemente más contentas que las que no reciben ninguno. Asimismo, quienes reciben emojis negativos se sienten muy mal, con sensaciones de angustia e intranquilidad (Lohmann, Pyka & Zanger, 2017). Das et al. (2019) sostienen que la presencia de emojis, en anuncios publicitarios, podría propiciar la intención de compra.

Si bien la literatura aún no aclara por qué los emojis pueden afectar las actitudes de los consumidores (Das et al., 2019), algunos autores sugieren que esto puede explicarse por la Teoría del Contagio Emocional, que indica que las personas simplemente “captan” la emoción representada por el emoji, de modo que sus emociones coinciden con las del símbolo (Lohmann et al., 2017). Otros investigadores han encontrado que los emojis son una forma eficiente de compensar las señales no verbales que faltan en la comunicación escrita, lo que podría, del mismo modo, mejorar la eficiencia de los mensajes (Thompson & Filik, 2016).

Por tanto, de acuerdo con los hallazgos en los postulados del “contagio emocional” de Lohmann et al. (2017) y teniendo en cuenta que la mayoría de los emojis, usados por las marcas, hace alusión a sensaciones positivas, el uso de ellos —en las publicaciones de marca de las empresas del sector de Retail Food en Colombia— puede mejorar la actitud hacia las piezas publicitarias y, con ello, la cantidad de eWOM, generado por los usuarios. Con base en lo anterior, se propone la hipótesis 1:

H1: El uso de emojis, en publicaciones de marca, aumenta:

H1a. El número de comentarios de los usuarios.

H1b. La tasa de reacciones de los usuarios.

H1c. Las veces que el contenido es compartido por los usuarios.

En la literatura sobre publicidad, diferentes estudios han evaluado la cantidad óptima de la información que debe mostrarse a los usuarios (Baccarella, Scheiner, Wegner & Voigt, 2014). Y ha quedado demostrado que la efectividad de

la publicidad está fuertemente influenciada por lo informativos que pueden ser los anuncios. Sin embargo, la cantidad óptima de información podría verse afectada por la categoría del producto. Por ejemplo, se espera que incluir un alto grado de información en el contenido de una publicación de marca para productos tecnológicos, genere mejores resultados (Chen, Shen & Chiu, 2007; Singh & Schoenbachler, 2001). Por tanto, se espera que una publicación informativa mejore la respuesta del consumidor; lo cual da pie para formular la hipótesis 2:

H2: Mayor extensión en las descripciones de las publicaciones aumenta:

H2a: Los comentarios recibidos por los usuarios.

H2b: El número de reacciones obtenidas por los usuarios.

H2c: Las veces que el contenido es compartido por los usuarios.

Aunque el uso de emojis y un número significativo de caracteres en la descripción de las publicaciones mejoran la participación de los usuarios en forma de eWOM, el abuso de las herramientas de comunicación disponibles genera falta de interés y actitudes negativas hacia los mensajes, dado que el recurso cognitivo del individuo, necesario para procesar la información del mensaje, aumenta (Demangeot & Broderick, 2010; Pletikosa & Michahelles, 2013). Además, se ha comprobado que demasiada información en los anuncios termina confundiendo a los consumidores (Lee y O'Connor,

2003). Esto quiere decir que, cuando se usa un número excesivo de herramientas de comunicación en las publicaciones, pueden alcanzarse niveles de saturación que disminuyen el interés de los usuarios en las piezas de comunicación, al mismo tiempo que limitan la participación.

Con base en lo anterior, el uso excesivo de emojis y de caracteres en las publicaciones de marca, puede tener efectos significativos sobre la participación de los usuarios, en forma de eWOM. De ahí, surgen las hipótesis 3 y 4:

H3: El uso excesivo de emojis en publicaciones de marca disminuye:

H3a: El número de comentarios recibidos de los usuarios.

H3b: El número de reacciones de los usuarios.

H3c: El número de veces que el contenido se comparte por los usuarios.

H4: Descripciones muy extensas en las publicaciones de marca disminuyen:

H4a: El número de comentarios de los usuarios.

H4b: El número de reacciones de los usuarios.

H4c: El número de veces que el contenido se comparte por los usuarios.

El modelo de investigación de este trabajo puede evidenciarse en la figura 1, con base en las hipótesis propuestas.

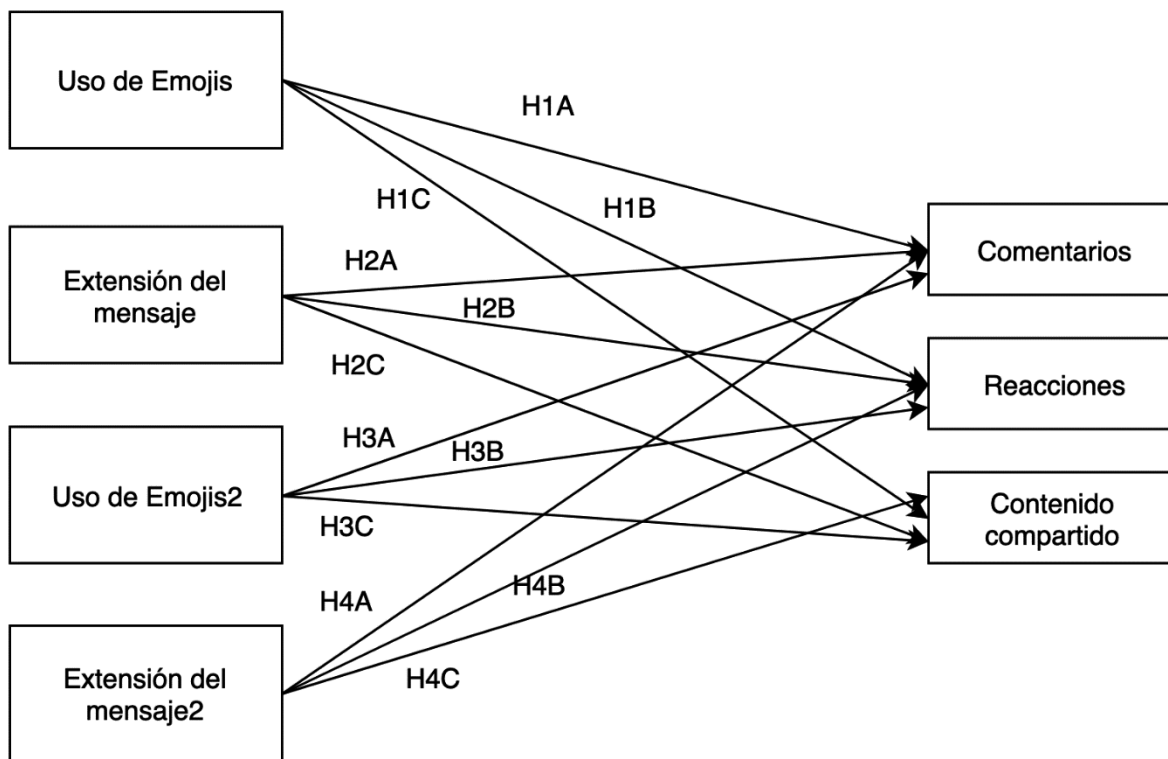


Figura 1. Modelo de investigación.

Fuente: elaboración propia.

Metodología

Descripción de la muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico en el que se escogieron las últimas 75 publicaciones de marca en la red social Facebook. Las marcas de *Retail Food* seleccionadas son las tres primeras con mayor número de seguidores en Colombia: Juan Valdez Café, McDonald's y Subway Colombia (véase tabla 1).

Tabla 1 - Marcas de Retail Food, con mayor número de seguidores en Colombia.

Marca	Total seguidores
Juan Valdez Café	2.595.316
McDonald's Colombia	1.379.693
Subway Colombia	1.126.678

Fuente: SocialBakers (2018).

En total, se analizaron 225 publicaciones de marca. Cabe destacar que las tres marcas seleccionadas corresponden a más de un mes de difusión en Facebook. De acuerdo con Demangeot y Broderick (2010), este periodo es suficiente para identificar distintas estrategias de contenido en publicaciones de marca. Por otra parte, la muestra seleccionada corresponde con los tamaños muestrales utilizados en investigaciones previas (véase tabla 2).

Tabla 2 - Tamaños de muestra empleados en estudios previos.

Documento	Muestra empleada
De Vries et al. (2012)	355
Sabate, Berbegal-Mirabent, Cañabate & Leberherz (2014)	164
Tafesse (2015)	191
Esta investigación	225

Fuente: elaboración propia.

Recolección de la información

Para obtener las publicaciones que posteriormente se analizaron, se empleó minería de datos, con la herramienta de código abierto *Facepager*, creada y publicada por Jünger y Keyling (2018). Esta aplicación permite la obtención de datos desde Facebook, Twitter y otras API, basadas en lenguajes JSON.

Análisis de contenido

Esta es una técnica que se ha empleado ampliamente en la literatura y explora los efectos de las características del post sobre la generación o difusión de eWOM (De Vries et al.,

2012; Tafesse, 2015; Schultz, 2017). En marketing, el análisis de contenido ha demostrado su utilidad para estudiar y comprender el contenido de los anuncios impresos, comerciales de televisión, publicidad exterior; recientemente se ha aplicado para analizar el contenido de las piezas de comunicación *on-line* (Demangeot & Broderick, 2010).

Después de seleccionar las publicaciones de marca, se procedió a analizar el contenido, para obtener el número de emojis y caracteres utilizados en ellas.

Análisis empírico

Como las variables dependientes (comentarios, contenido compartido y reacciones) escogidas para esta investigación, son de conteo, es decir, solo pueden asumir valores enteros no negativos, las técnicas tradicionales de regresión lineal no son aptas para este análisis. El supuesto de normalidad de los errores es violado, puesto que la distribución de los datos presenta asimetría positiva. Para solucionar esta situación, se aplicó un modelo lineal generalizado (GLM), que tiene que ver con la naturaleza discreta de la variable dependiente: la relaciona con las variables independientes por medio de una función de enlace (Cameron & Trivedi, 2013). Una de las mejores opciones para modelar conjuntos de datos, que proceden de recuentos, es la distribución de Poisson; sin embargo, este modelo casi siempre presenta problemas en la sobredispersión, lo que puede conducir a la significación estadística de factores que no están realmente asociados con el fenómeno de estudio (Becerra & Vela, 2011).

Dado que las distribuciones en los datos de las variables dependientes presentaron sobredispersión, se aplicó un modelo de regresión binomial negativa (BN), el cual capta parte de la varianza que no identifica la regresión de Poisson, y se ajusta mejor al conjunto de datos. De este modo, se configuró la ecuación del modelo:

Ecuación 1. Modelo de regresión binomial negativa:

$$\ln(Y_j) = \alpha + \beta_1 \text{Emojis} + \beta_2 \text{Emojis}^2 + \beta_3 \text{Ext} + \beta_4 \text{Ext}^2 \quad (1)$$

$\ln(Y)$ corresponde al logaritmo natural de la variable dependiente, que puede asumir una de tres formas: *comentarios*, *reacciones* y *difusiones (shares)*. α es el término constante. *Emojis* es una variable continua que representa el número de emojis utilizados en las publicaciones, y se eleva al cuadrado (Emojis^2), para permitir la posibilidad de medir un efecto cuadrático (en forma de U invertida). *Ext* es otra variable continua, que hace referencia al número de caracteres empleados en el *post*, como sucede con *Emojis*, se eleva *Ext* al cuadrado (Ext^2), para medir posibles efectos de saturación.

Resultados

Las estadísticas descriptivas se resumen en la tabla 3. El número promedio de seguidores, suscritos a las cinco páginas analizadas, fue de 1.700.766 (SD: 784.915). La página con mayor número de seguidores es la de Juan Valdez Café: 2.595.316, seguida por la de McDonald's: 1.379.693; finalmente, está Subway Colombia, con 1.127.289.

El número promedio de comentarios, por publicación de marca, fue de 185 (SD: 604), y la página con mayor número de comentarios es la de McDonald's, con 37.708. La de menos comentarios es la de Subway Colombia, con 1.408. Respecto a las reacciones, el promedio se ubicó en 2.121 (SD: 5.048); la página de McDonald's es la que presenta un mayor número de reacciones en sus publicaciones de marca: 307.796 y la de Subway Colombia, la de menos reacciones: 33.296. Finalmente, frente a la variable difusiones (*shares*), el promedio fue de 498,2 (SD: 1.516). De nuevo, la página de McDonald's es la que obtuvo una mayor cifra: 65.892. Subway Colombia se situó en el peor lugar: 7.745 difusiones.

Respecto al uso de emojis, puede apreciarse en la tabla 3 que, en promedio, cada publicación analizada emplea un poco más de dos emojis (SD: 2,8). Mientras que, para el uso de caracteres, cada publicación, en promedio, utiliza, más o menos, 180 caracteres (SD: 214).

Tabla 3 - Uso de emojis en Facebook.

Variable	Media	SD	Mínimo	Máximo
Número de fans	1.700.766	784.915	1.127.289	2.595.316
Comentarios	185	604,97	0	6.011
Reacciones	2.121,2	5.048,2	0	34.338
Difusiones (<i>shares</i>)	498,92	1.516,9	0	12.303
Cantidad de emojis usados	2,3	2,8	0	15
Extensión del post	179,9	214	0	933

Fuente: elaboración propia.

Con el objetivo de contrastar las hipótesis planteadas, para cada una de las dimensiones de la variable dependiente, se aplicó el análisis empírico para *comentarios*, *reacciones* y *difusiones*. En la tabla 4 se aprecian los resultados obtenidos.

Tabla 4 - Análisis empírico para comentarios, reacciones y difusiones.

Variable dependiente	Comentarios		Reacciones		Contenido compartido	
	β	IRR	β	IRR	β	IRR
Constante	2,224***	9.251	4,623***	1,929	2,468***	12,042
Emojis	0,792***	2.208	0,642***	1.901	0,996***	2,709
Emojis ²	-0,049***	0.951	-0,437***	0.957	-0,065***	0,936
Extensión	0,009***	1.009	0,001***	1.013	0,008***	1,000
Extensión ²	0,001***	0.999	-0,005***	0.999	-0,001***	0,999
LR X ² (4)	102,50		74,88		89,76	
Prob > X ²	0,0000		0,0000		0,0000	
LR test de Alpha	1,1e+60		1,1e+60		2,2e+05	
Prob > X ² Alpha	0,0000		0,0000		0,0000	

Nota: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$, IRR = tasa de incidencia, LR test de Alpha = comparación entre modelos binomial y Poisson.

Fuente: elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla 4, todos los modelos son altamente significativos, con un nivel de confianza del 99%; puesto que el estadístico LR (Likelihood Ratio), o razón de verosimilitud, que sigue una distribución de X^2 con 4 grados de libertad, arroja valores a los que corresponde un p -valor de 0.000. La prueba de que existe sobredispersión corregida en el modelo binomial negativo, respecto a Poisson, también arroja un valor de probabilidad de 0.000 en todos los modelos. Esto quiere decir que, con 99% de confianza, el modelo binomial negativo se ajusta mejor al conjunto de datos que Poisson.

De manera independiente, la variable *cantidad de emojis* es altamente significativa: 99% de confianza en todos los modelos, y siempre presenta signo positivo. Esto indica que la *cantidad de emojis* ejerce efectos positivos sobre los *comentarios*, las *reacciones* y las *difusiones*. En términos prácticos, si una publicación aumentara el uso de emojis en uno (1), se espera que su tasa de incidencia (IRR) aumente 2.2, en *comentarios*; 1.9, en *reacciones* y 2.7, en *contenido compartido*. Esto corrobora las hipótesis H1a, H1b y H1c.

En cuanto al término cuadrático de *cantidad de emojis*, se evidenció que es altamente significativo: 99% de confianza en todos los modelos; sin embargo, siempre presenta signo negativo. Esto prueba que existe un efecto en forma de "U" o parábola invertida; lo que indica que a una alta cantidad de emojis usados en los *post*, disminuyen los *comentarios*, las *reacciones* y las *difusiones*. En concreto: aumentando un (1) emoji —en las publicaciones, después del punto de saturación— se espera que la tasa de incidencia disminuya (IRR) 0.951, en *comentarios*; 0.957, en *reacciones* y 0.936, en *contenido compartido*. Estos resultados confirman ampliamente las hipótesis H3a, H3b y H3c.

La variable *extensión del post* también es altamente significativa: 99% en todos los modelos propuestos; presenta, en las tres regresiones, betas positivos. Por tanto, puede afirmarse que si se aumenta la *extensión del post*, se incrementan los *comentarios*, las *reacciones* y las *difusiones*. En términos concretos, aumentando un carácter en la descripción de la publicación, se espera que la tasa de incidencia aumente (IRR) 1 en *comentarios*, *reacciones* y *contenido compartido*. Esto le da consistencia a las hipótesis H2a, H2b y H2c.

Finalmente, el término cuadrático de la variable *extensión* presenta relevancia, con 99% de confianza y signo negativo (tal como sucede con la variable *Emojis²*). Se espera que si se aumenta un carácter —en la descripción de la publicación, después de alcanzar el punto de saturación— la tasa de incidencia (IRR) disminuya 0.99 en *comentarios*, *reacciones* y *contenido compartido*. Estos resultados, nuevamente, prueban la existencia de un efecto en forma de "U invertida"; lo que, a su vez, demuestra la importancia de las hipótesis H4a, H4b y H4c. En la tabla 5 se presenta un resumen de las hipótesis contrastadas en el modelo propuesto.

Prueba de efectos cuadráticos

Como se pudo apreciar en la tabla 4, se comprobó la existencia de efectos en forma de "U invertida", para las variables *emojis* y *extensión de caracteres*. Por tanto, se tabularon y graficaron los valores predichos, para obtener los puntos

Tabla 5 - Contraste de hipótesis.

Hipótesis	Relación	Observación
H1a (+)	Cantidad <i>emojis</i> - Comentarios	Soportada
H1b (+)	Cantidad <i>emojis</i> - Reacciones	Soportada
H1c (+)	Cantidad <i>emojis</i> - Contenido compartido	Soportada
H2a (+)	Extensión - Comentarios	Soportada
H2b (+)	Extensión - Reacciones	Soportada
H2c (+)	Extensión - Contenido compartido	Soportada
H3a (-)	<i>Emojis</i> ² - Comentarios	Soportada
H3b (-)	<i>Emojis</i> ² - Reacciones	Soportada
H3c (-)	<i>Emojis</i> ² - Contenido compartido	Soportada
H4a (-)	Extensión ² - Comentarios	Soportada
H4b (-)	Extensión ² - Reacciones	Soportada
H4c (-)	Extensión ² - Contenido compartido	Soportada

Fuente: elaboración propia.

óptimos. En las figuras 2, 3 y 4 se muestran los resultados obtenidos para cada uno de los modelos aplicados frente a la variable *emojis*.

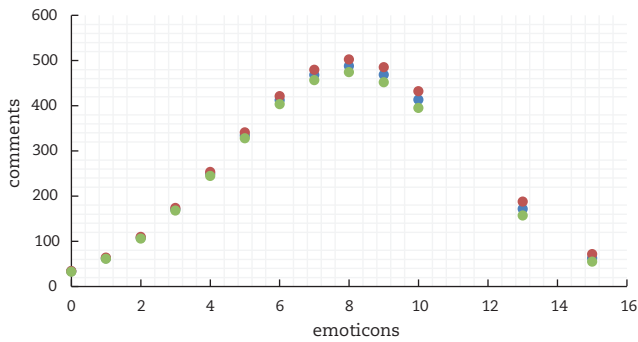


Figura 2. Valores óptimos de emojis para comentarios.
Fuente: elaboración propia.

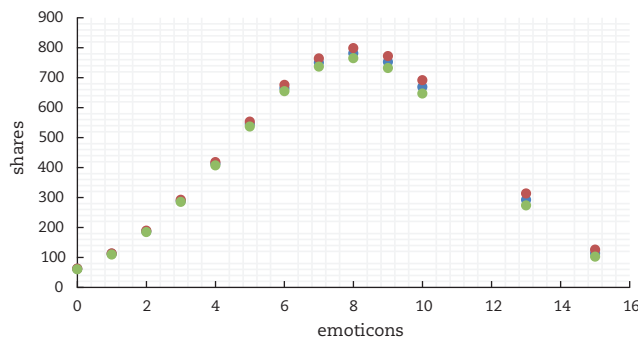


Figura 3. Valores óptimos de emojis para contenido compartido (shares).
Fuente: elaboración propia.

Los efectos cuadráticos indican que el número ideal de *emojis* que deben utilizarse en las publicaciones de marca, es de aproximadamente ocho. Un número superior de estos símbolos podría generar efectos negativos en la participación de los usuarios.

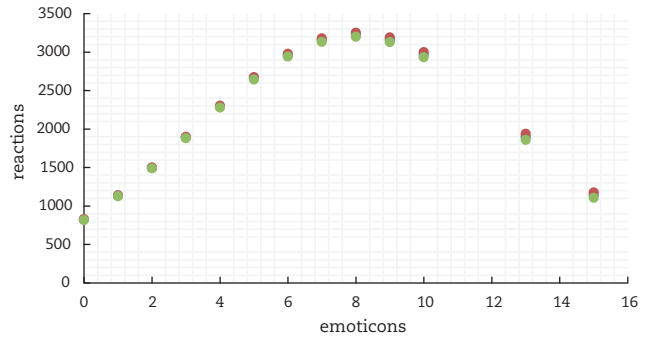


Figura 4. Valores óptimos de emojis para reacciones.
Fuente: elaboración propia.

En las figuras 5, 6 y 7 se presentan los resultados de graficar los valores predichos para la variable independiente *extensión del mensaje*, respecto a *comentarios*, *contenido compartido* y *reacciones*.

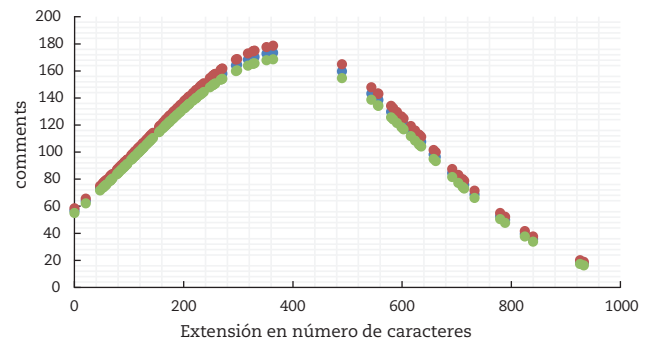


Figura 5. Extensión óptima del mensaje para comentarios.
Fuente: elaboración propia.

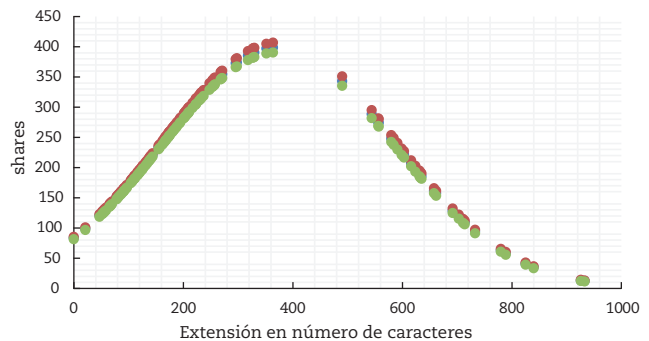


Figura 6. Extensión óptima del mensaje para contenido compartido (shares).
Fuente: elaboración propia.

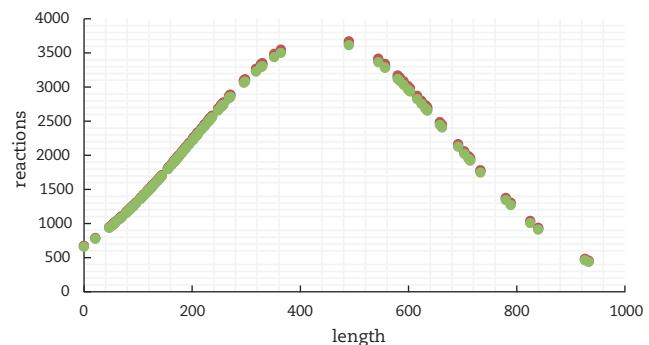


Figura 7. Extensión óptima del mensaje para reacciones.
Fuente: elaboración propia.

En este caso, el número óptimo de caracteres para comentarios y contenido compartido se sitúa alrededor de 364; sin embargo, para la variable dependiente reacciones, el número óptimo alcanza los 490 caracteres.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación permitieron comprobar que el uso de emojis mejora significativamente el rendimiento de las publicaciones en Facebook, en lo que respecta a comentarios, contenido compartido (*shares*) y reacciones alcanzadas. En otras palabras, los gestores de redes sociales pueden aumentar la interacción de los internautas, cuando incluyen este tipo de símbolos dentro de las publicaciones de redes sociales. Estos hallazgos están de acuerdo con investigaciones previas que han encontrado efectos positivos del uso de emojis en algunas actitudes de consumo, como la intención de compra (Evans, 2017; Jaeger et al., 2017). Además, por medio del análisis de los términos cuadráticos, se pudo identificar que el número apropiado de emojis —que puede favorecer la participación de los usuarios en Facebook— se ubica alrededor de ocho, por publicación. Esta información puede contribuir a mejorar la estrategia de publicación por parte de los *social media managers*; especialmente, aquellos que se desenvuelven dentro de la industria de *Retail Food*.

Por otra parte, un número superior a ocho emojis, en publicaciones de marca, puede alcanzar efectos de saturación en las piezas de comunicación; esto quiere decir que, a partir de este número, disminuye la participación de los usuarios de manera significativa. Es decir, si se añade mucho contenido a la publicación de marca, aumenta la carga cognitiva necesaria para procesar el mensaje; lo que, finalmente, repercute en actitudes negativas hacia los anuncios publicitarios (Demangeot & Broderick, 2010).

Aunque la literatura académica ya ha establecido el efecto de la extensión del mensaje (De Vries et al., 2012; Schultz, 2017), respecto al número de caracteres sobre la generación o difusión de eWOM, hasta el momento no se habían llevado a cabo investigaciones que establecieran la existencia de un efecto cuadrático, o en forma de “U invertida”, en el uso de caracteres. Tampoco existen estudios interesados en encontrar el número preciso de caracteres para mejorar el rendimiento de las publicaciones, frente a la tasa de comentarios, contenido compartido y reacciones, en Facebook. Los resultados de esta investigación muestran que una extensión, alrededor de los 364 caracteres, puede aumentar notablemente los comentarios y las veces que el contenido es compartido. Alrededor de 490 caracteres en la descripción aumenta, de manera significativa, la tasa de usuarios que reaccionan ante las publicaciones de marca.

En general, estos hallazgos ofrecen valiosa información para los profesionales del marketing, encargados de gestionar las comunidades de marca virtuales. Con las recomendaciones reveladas en los resultados, estos profesionales pueden mejorar ampliamente el rendimiento de las publicaciones de marca, gracias a la interacción con los consumidores (comentarios, reacciones y contenido compartido). Esto, a su vez, contribuye a mejorar el posicionamiento *on-line* de las organizaciones.

Limitaciones y futuras líneas de investigación

Cabe destacar que el presente estudio se centra en una industria específica, en este caso la de *Retail Food*. Este sector ha sido poco analizado en la literatura académica del eWOM; en efecto, la mayoría de los existentes se han centrado en sectores como el turismo. Además, esta investigación se ubica en el contexto de una economía emergente, como la colombiana; por tanto, los resultados deben tomarse como un inicio, o punto de partida, si se desea replicar en otros países.

En futuras líneas de investigación, hay que seguir profundizando en la temática de los emojis. Por ejemplo, estudiar si su polaridad, es decir, su connotación —positiva o negativa— puede afectar la generación o difusión de eWOM. También, es importante que se desarrollen estudios similares en el contexto de otras industrias, porque, como ya se dijo, las particularidades del sector *Retail Food* no permiten que las conclusiones se puedan extrapolar a otras categorías de mercado. Finalmente, vale la pena adelantar estudios parecidos, con otras redes sociales, como Twitter o Instagram. Posiblemente, el público objetivo de estas tiene sus propias particularidades; lo que indicaría un efecto de moderación o interacción, por parte de la red social.

REFERENCIAS

- Alboqami, H., Al-Karaghoul, W., Baeshen, Y., Erkan, I., Evans, Ch., & Ghoneim, A. (2015). Electronic word of mouth in social media: The common characteristics of retweeted and favoured marketer-generated content posted on Twitter. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 9(4), 338-358. <https://doi.org/10.1504/IJIMA.2015.072886>.
- Arjona, M. (2017). *Un mal uso de las redes sociales cuesta al gimnasio entre 700 y 1.000 euros al mes*. Obtenido de <https://www.cmdsport.com/esencial/cmd-fitnessgym/un-mal-uso-de-las-redes-sociales-cuesta-al-gimnasio-entre-700-y-1-000-euros-al-mes/>.
- Baccarella, Ch., Scheiner, Ch., Wagner, T., & Voigt, K. (2014). High-tech marketing communication in the automotive industry: A content analysis of print advertisements. *International Journal of Business Environment*, 6(4), 395-410. DOI: 10.1504/IJBE.2014.064984.
- Becerra, N., & Vela, F. (2011). *Una comparación de los modelos Poisson y binomial negativa con Stata: un ejercicio didáctico*. Mexican Stata Users' Group Meetings. Obtenido de <https://ideas.repec.org/p/boc/msug11/01.html>.
- Brand Passion Report (2018). *Top 100 global brand love listk*. Obtenido de <https://pages.netbase.com/AR-2018-GlobalLoveList.html>.
- Cáceres, M., Brändle, G., & Ruiz, J. (2017). Sociabilidad virtual: la interacción social en el ecosistema digital. *Historia y Comunicación Social*, 22(1), 233-247. <http://dx.doi.org/10.5209/HICS.55910>.
- Cameron, A., & Trivedi, P. (2013). *Regression analysis of count data*. Cambridge: University Press.
- Chang, Q., Peng, Y., & Berger, P. (2018). The impact of social-media performance on sales of retail-food brands. *International Journal of Research - Granthaalayah*, 6(2), 1-12. DOI: 10.5281/zenodo.1185601.
- Chen, Ch., Shen, Ch., & Chiu, W. (2007). Marketing communication strategies in support of product launch: An empirical study of taiwanese high-tech firms. *Industrial Marketing Management*, 36(8), 1046-1056. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2006.08.002>.
- Chen, Y., Tang, K., Wu, Ch., & Jheng, R. (2014). Predicting the influence of users' posted information for eWOM advertising in social networks. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13(6), 431-439. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2014.10.001>.

- Craig, C., Greene, W., & Versaci, A. (2015). E-Word of mouth: Early predictor of audience engagement. *Journal of Advertising Research*, 55(1), 62-72. <https://doi.org/10.2501/JAR-55-1-062-072>.
- Das, G., Wiener, H., & Kareklas, I. (2019). To emoji or not to emoji? Examining the influence of emoji on consumer reactions to advertising. *Journal of Business Research*, 96, 147-156. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.007>.
- De Vries, L., Gensler, S., & Leeftang, P. (2012). Popularity of brand posts on brand fan pages: An investigation of the effects of social media marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 83-91. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2012.01.003>.
- Dellarocas, Ch. (2003). The digitization of word of mouth: Promise and challenges of online Feedback mechanisms. *Management Science*, 49(10), 1407-1424. <https://doi.org/10.1287/mnsc.49.10.1407.17308>.
- Demangeot, C., & Broderick, A. (2010). Consumer perceptions of online shopping environments: A gestalt approach. *Psychology & Marketing*, 27(2), 117-140. <https://doi.org/10.1002/mar.20323>.
- Dest, Y. (2014). Why is everyone so obsessed with emoji. Mashable Tech. Obtenido de <https://mashable.com/2014/06/23/emoji-psychology/>.
- Evans, V. (2017). *The Emoji code: How smiley faces, love hearts and thumbs up are changing the way we communicate*. London: Michael O'Mara Books.
- Guo, B., & Zhou, S. (2017). What makes population perception of review helpfulness: An information processing perspective. *Electronic Commerce Research*, 17(4), 585-608. <https://doi.org/10.1007/s10660-016-9234-7>.
- Hall, R. (1996). *Organizaciones, estructuras, procesos y resultados*. México, D. F.: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Hansen, S., & Lee, J. (2013). What drives consumers to pass along marketer-generated eWOM in social network games? social and game factors in play. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 8(1), 53-68. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762013000100005>.
- Harrison, L. (2001). E-complaining: A content analysis of an Internet complaint forum. *Journal of Services Marketing*, 15(5), 397-412. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005657>.
- Hennig, T., Gwinner, K., Walsh, G., & Gremler, D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet? *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38-52. <https://doi.org/10.1002/dir.10073>.
- Huete, N. (2017). A literature review of word of mouth and electronic word of mouth: Implications for consumer behavior. *Frontiers in Psychology* (8), 1-4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01256>.
- Jackson, D. (2016). *Standout social media marketing examples*. Obtenido de <https://www.emgigroup.com/2016/12/28/10-standout-social-media-marketing-examples-from-2016/>.
- Jaeger, S., Vidal, L., Kam, K., & Ares, G. (2017). Can emoji be used as a direct method to measure emotional associations to food names? Preliminary investigations with consumers in USA and China. *Food Quality and Preference*, 56, 38-48. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.09.005>.
- Jünger, J., & Keyling, T. (2018). *Facepacer 3. An application for generic data retrieval through APIs*. Obtenido de <https://github.com/strohne/Facepacer/>.
- Lang, B., & Lawson, R. (2013). Dissecting word-of-mouth's effectiveness and how to use it as a proconsumer tool. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 25(4), 374-399. <https://doi.org/10.1080/10495142.2013.845419>.
- Lee, Y., & O'Connor, G. (2003). The impact of communication strategy on launching new products: The moderating role of product innovativeness. *Journal of Product Innovation Management*, 20(1), 4-21. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.t01-1-201002>.
- Li, F., & Du, T. (2017). The effectiveness of word of mouth in offline and online social networks. *Expert Systems with Applications*, 88(1), 338-351. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.07.004>.
- Lohmann, K., Pyka, S., & Zanger, C. (2017). The effects of smileys on receivers' emotions. *Journal of Consumer Marketing*, 34(6), 489-495. <https://doi.org/10.1108/JCM-02-2017-2120>.
- López, M. (2014). *Marketing boca a boca. Cómo conseguir que el consumidor hable de tu producto o marca. Word of mouth marketing. Strategies to enhance consumers in promoting products and brands (trabajo fin de máster, Ciencias Sociales)*. Universidad de Murcia. Obtenido de <http://www.tdx.cat/handle/10803/144666>.
- Mazzarol, T., Sweeney, J., & Soutar, G. (2007). Conceptualizing word-of-mouth activity, triggers and conditions: An exploratory study. *European Journal of Marketing*, 41(11), 1475-1494. <https://doi.org/10.1108/03090560710821260>.
- Pletikosa, I., & Michahelles, F. (2013). Online engagement factors on Facebook brand pages. *Social Network Analysis and Mining*, 3(4), 843-861. <https://doi.org/10.1007/s13278-013-0098-8>.
- Reig, A., & Elizondo, A. (2018). Un análisis de la reacción me gusta en Facebook desde los estudios de la interacción. *Estudios de Lingüística Aplicada* (67), 45-75. <https://doi.org/10.22201/enallt.01852647p.2018.67.722>.
- Sabate, F., Berbegal-Mirabent, J., Cañabate, A., & Lebherz, P. R. (2014). Factors influencing popularity of branded content in Facebook fan pages. *Social Network Analysis and Mining*, 3(6), 1001-1011. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2014.05.001>.
- Salvi, F., Serra, A., & Cardona, R. (2013). Los impactos del eWOM en hoteles. *Redmarka: Revista Académica de Marketing Aplicado*, 2(6), 3-17.
- Schultz, C. (2017). Proposing to your fans: Which brand post characteristics drive consumer engagement activities on social media brand pages? *Electronic Commerce Research and Applications*, 26, 23-34. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.09.005>.
- Singh, T., & Schoenbachler, D. (2001). Communication strategies for technology products in Singapore: A content analysis. *International Business Review*, 10(5), 551-570.
- SocialBakers. (2018). *How social engagement drives site visits*.
- Sprout Social Report. (2018). *Sprout Social Index*. Obtenido de <https://oursocialtimes.com/sprout-social-index-2018/>.
- Tafesse, W. (2015). Content strategies and audience response on Facebook brand pages. *Marketing Intelligence & Planning*, 33(6), 927-943. <https://doi.org/10.1108/MIP-07-2014-0135>.
- Thompson, D., & Filik, R. (2016). Sarcasm in written communication: Emoticons are efficient markers of intention. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(2), 105-120. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12156>.
- Unicode. (2018). *Emoji Counts, v11.0*. Obtenido de <http://unicode.org/emoji/charts-11.0/emoji-counts.html>.
- Uribe, F., Rialp, J., & Llonch, J. (2013). The use of social networks as a marketing tool in the business performance. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 205-231.
- Yeh, Y., & Choi, S. (2011). MINI-lovers, maxi-mouths: An investigation of antecedents to eWOM intention among brand community members. *Journal of Marketing Communications*, 17(3), 145-162. <https://doi.org/10.1080/13527260903351119>.

Anexo 1 - Top 20 marcas de Retail Food con mayor número de seguidores en Facebook en Colombia

No.	Marca	Seguidores en Facebook
1	Juan Valdez Café	2.595.316
2	McDonald's Colombia	1.379.693
3	Subway Colombia	1.126.678
4	Hamburguesas el Corral	485.220
5	Helados Popsy	481.334
6	Sandwich Qbano	329.875
7	Frisby	289.732
8	Andrés Carne de Res	259.349
9	Kokoriko	247.601
10	Starbucks Colombia	235.989
11	Hard Rock Bogotá	219.003
12	Papa John's Colombia	194.231
13	Buffalo Wings Colombia	183.817
14	Oma Café Restaurante	173.325
15	SR Wok	164.221

Fuente: elaboración propia.