

# El impacto del mensaje corporativo en la Web 2.0

## Corporate message impact on the Web 2.0

**Dr. Rafael Solís**  
EDP Renováveis  
rafael\_solishernandez@yahoo.es

**Dr. Joaquín Sánchez**  
Universidad Complutense de Madrid  
joaquins@ucm.es

Solís, R., y Sánchez, J. (2016)  
El impacto del mensaje corporativo en la Web 2.0  
Revista Internacional de Investigación en Comunicación  
*aDResearch ESIC*. Nº 14 Vol 14  
Segundo semestre, Julio-Diciembre 2016 · Págs. 8 a 29  
**DOI: 14.7263/ADRESIC.014.001**

## RESUMEN

**Clasificación JEL:**

**M310, M370**

**Palabras clave:**

Web 2.0,  
mensaje corporativo,  
microblog,  
twitter

Aunque la proliferación de las plataformas 2.0 supone un nuevo tipo de relación con consumidores actuales y potenciales, todavía no es posible evaluar su alcance e influencia en la percepción de los mensajes corporativos. Esta investigación tiene como objetivo averiguar qué valor tienen las distintas plataformas 2.0 desde la perspectiva de la comunicación corporativa. En concreto el estudio utiliza el microblog Twitter como caso empírico, donde se analizan los comentarios de internautas acerca de ocho campañas corporativas. La estructura de análisis pre/post test de la investigación ha permitido establecer el modo en que evolucionan los sentimientos de los usuarios del microblog tras recibir el impacto de una campaña 2.0. Los resultados obtenidos muestran que los mensajes corporativos tienen un impacto positivo sobre la evaluación de la compañía, lo que abre nuevas vías de interacción con los usuarios y otros grupos de interés.

## ABSTRACT

**JEL Classification:**

**M310, M370**

**Key words:**

Web 2.0,  
corporate message,  
microblog,  
twitter

Although the proliferation of platforms 2.0 is a new kind of relationship with current and potential consumers, it is still not possible to assess their reach and influence in the perception of corporate messages. This research aims to find out the value of different platforms 2.0 from the perspective of corporate communication. The study focuses on the microblog Twitter as the empirical case, where comments from internet users about eight corporate campaigns are analysed. The structure of pre-/post-test analysis of the research has established how feelings of microblog users evolve after receiving the impact of a 2.0 campaign. The results obtained show that corporate messages have a positive impact on the company's assessment. This opens new ways of interaction with users and other interest groups.

## 1. Introducción

Prueba de la efervescencia tecnológica en la que se encuentra inmersa la sociedad contemporánea, ha sido el vertiginoso desarrollo de las llamadas coloquialmente «redes sociales». En los últimos años han pasado de ser el último grito, a convertirse algunas de ellas en empresas consolidadas con miles de millones de ingresos anuales que cotizan en índices bursátiles como el Nasdaq o la Bolsa de Nueva York (NYSE). Ya en los albores del siglo XXI empezó a acuñarse el término Web 2.0 (O'Reilly T., 2005) para designar a portales que no solo ofrecían información, sino que además concedían la posibilidad al cibernauta de interactuar introduciendo a su vez nuevos datos. Diversos tipos de plataformas ocupan el universo 2.0: wikis, blogs, microblogs, Sitios de Redes Sociales (SRS), entre otros (Mangold y Faulds, 2009); lo que se ha traducido en una miríada de oportunidades disponibles en la Red: Twitter, Facebook, Wikipedia, Instagram, Blogger, Youtube, Vimeo, LinkedIn, Google+, etc.

Actividades como buscar trabajo, comprar un coche, darse a conocer como empresa o artista, o incluso realizar investigaciones científicas están cada vez más ligadas a éste fenómeno que progresivamente va haciéndose un hueco en los diferentes ámbitos de la vida contemporánea. No en vano, el 89% de los internautas españoles tienen perfiles en plataformas 2.0, y tres de cada cuatro siguen a marcas a través de ellas (The Cocktail Analysis, 2015). Por su parte, la evolución de Twitter tanto en usuarios, como en beneficios empresariales ha sido exponencial: «ha pasado de tener miles de seguidores en 2007, a tener millones en 2009 y cientos de millones en 2013», de modo que se ha posicionado como la primera web de microblogging en el mundo (Liu et al., 2014).

En los últimos años cientos de agencias dicen estar especializadas en sacar el máximo rendimiento de dichos desarrollos 2.0 (Mi Negocio, 2011), algunos autores hablan de casos de éxito utilizando la Web 2.0 (Harfoush, 2009), e incluso se han encontrado ámbitos como el de las universidades donde el uso de Twitter como herramienta de comunicación alcanza el 97% (Guzmán et al., 2013). Pero, ¿realmente son eficaces estas plataformas sociales como herramientas de comunicación para las organizaciones? ¿Qué pruebas empíricas hay de ello?

La mayoría de las investigaciones publicadas hasta este momento sobre la Web 2.0 hablan del boca-oreja o WOM que producen estas herramientas, y como esta situación puede incidir sobre las ventas de los productos (Jin y Phua, 2014; Chu y Kim, 2011; Chatterjee, 2011; Katona et al., 2011; entre otros). Sin embargo, pocos son los estudios que miden el impacto que puede tener la utilización de la Web 2.0 sobre el «mensaje corporativo» (Hearn et al., 2009), de forma que sea posible averiguar si el mensaje que la corporación lanza a sus públicos despierta sentimientos positivos, negativos o neutros, o en otras palabras, de forma que se ayude a comprender si el mensaje corporativo de una campaña concreta colabora o no en la creación de la imagen corporativa deseada.

Así las cosas, los objetivos de la presente investigación buscan cubrir esta brecha en la literatura científica. En concreto, tres son los principales objetivos buscados: (1) establecer un marco teórico que permita comprender en qué contexto se puede hacer uso de la Web 2.0 en términos de comunicación; (2) determinar cuál es la importancia o el impacto que puede tener la Web 2.0 sobre los sentimientos de los usuarios de dichas plataformas a partir del mensaje de una

campana corporativa concreta; y (3) desarrollar una estructura metodológica que sirva a los departamentos de comunicación a conseguir información sobre las campañas lanzadas a través de la Web 2.0 en un corto intervalo de tiempo.

## 2. Marco teórico

### 2.1 Comunicación comercial versus comunicación corporativa

Según los postulados de Philip Kotler la comunicación comercial sirve para «informar, educar y persuadir a potenciales consumidores». En su opinión, este tipo de comunicación representa «la voz de la marca», y en este sentido puede ayudar al potencial cliente a conocer más y mejor los productos y/o servicios de una organización de forma que mejore la cuenta de resultados de la entidad en su conjunto o del producto sobre el que se está aplicando dicha comunicación. Por tanto, según afirma el investigador norteamericano, al hablar de comunicación comercial se habla de las disciplinas de la «P de Promoción» de marketing (Kotler, 1991).

Posteriormente, a mediados de los 90, aparece una nueva forma de entender la comunicación comercial, o dicho de otro modo, un nuevo concepto en lo relativo a la relación entre una organización y sus consumidores o clientes: la Comunicación Integrada de Marketing, en sus siglas anglosajonas *Integrated Marketing Communication*; de ahora en adelante IMC (Kliatchko, 2008; Madhavaram et al., 2005; Kitchen, 1999; Caywood y Duncan, 1996; Duncan y Everett, 1993; Schultz, 1993). Para Duncan y Everett IMC no es sólo un concepto, sino un proceso que ha sido un gran revulsivo para conseguir el máximo rendimiento de las distintas disciplinas de la comunicación comercial. Ambos investigadores postulan que las disciplinas de comunicación

comercial no pueden ser estudiadas, planificadas ni implementadas de forma independiente. Por el contrario, este debe ser un proceso integrado que permita extraer el máximo rendimiento y coherencia de las campañas de comunicación. En la misma línea, Kitchen asegura que el IMC «es un concepto de comunicación comercial que reconoce el valor añadido de un plan estructurado que evalúe la importancia estratégica de las diferentes disciplinas, y que combine dichas disciplinas para aportar claridad, consistencia y el mayor impacto posible en términos de comunicación»<sup>1</sup>.

La literatura científica ofrece distintas casuísticas de disciplinas de IMC (Jensen y Jepsen, 2006). No obstante, quizá sea la tipología planteada por Belch y Belch (2004) la que más se acerque a una tipología real de las principales disciplinas, que no herramientas, de comunicación comercial. Ellos establecen las siguientes categorías: publicidad, relaciones públicas, promoción de ventas, venta personal, marketing directo/relacional e internet. Sólo cabría poner en duda la última disciplina: Internet. Para los efectos de este estudio, Internet sería más bien una «herramienta» de comunicación comercial que podría estar a disposición de cualquiera de las «disciplinas» de la materia.

Por otra parte se encuentra el concepto de comunicación corporativa. Van Riel (1995) fue uno de los pioneros en dar un salto en la concepción de la comunicación empresarial. Para él, la comunicación debía ser un núcleo común que englobase tres grandes áreas de la empresa: dirección, organización y marketing. De esta manera, todos los esfuerzos por lanzar mensajes a los públicos internos y externos de la corpora-

<sup>1</sup> Esta definición es la aceptada por la American Association of Advertising Agencies (Eagle y Kitchen, 2000).

ción serían coherentes y más efectivos. En sus palabras: «Las compañías están claramente haciendo esfuerzos..., para armonizar todas las formas de comunicación externa e interna... Esta dinámica hacia la armonización proviene de la asunción básica de que una política de comunicación coherente facilita el proceso de creación de una imagen favorable de la compañía con relación a sus principales grupos de interés».

Así las cosas, la comunicación corporativa está compuesta por tres grandes tipos de comunicación: comunicación comercial, comunicación de la organización y comunicación de dirección. Si bien la comunicación comercial quedó explicada en los párrafos precedentes, Van Riel (1995, 1997) entiende la comunicación de dirección como toda aquella comunicación interna y externa entre la dirección de una organización y sus públicos objetivos; y la comunicación de la organización como una comunicación de largo plazo y menos persuasiva entre ciertos *stakeholders* de la corporación y dicha organización, así por ejemplo la comunicación con inversores, con empleados o con ONG.

Si bien existen enfoques teóricos discordantes (Balmer y Greyser, 2006), la mayoría de autores (Christensen, 2011; Melewar y Karaosmanoglu, 2006; Goodman, 2006; Almansa, 2005; Stuart y Kerr, 1999; entre otros) coinciden con Van Riel (1995, 1997) en que la integración de la política de comunicación de la empresa en un gran plan de comunicación corporativa es algo positivo para crear una única imagen que ayude a la corporación a conseguir sus objetivos últimos.

## 2.2 El nuevo canal de comunicación: Internet

En este marco actual, en el que los profesionales de la comunicación deben de tener una visión estratégica que les permita asesorar en las tres

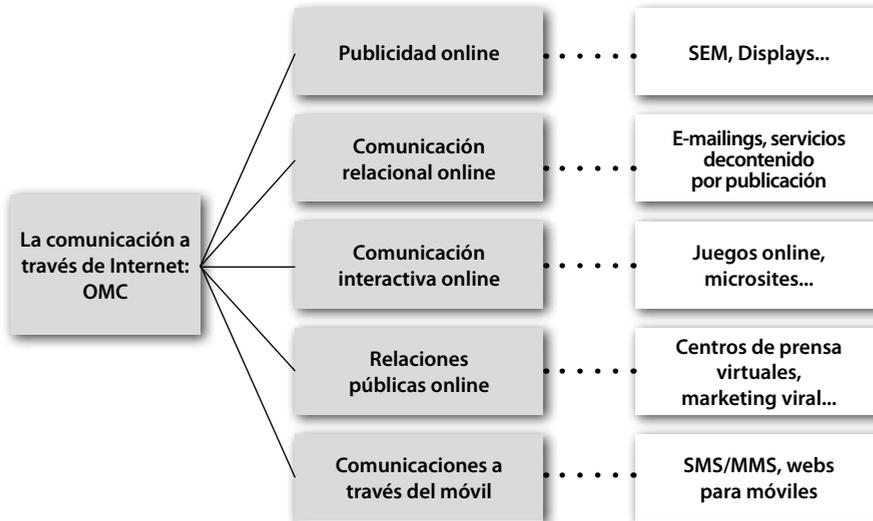
grandes áreas donde actúa la comunicación corporativa (organización, dirección y marketing), aparece un nuevo medio para conseguir objetivos corporativos: la comunicación a través de Internet o comunicación *online*. Las empresas e instituciones cada vez consideran más imprescindible este nuevo canal de comunicación para hacer llegar sus mensajes corporativos a sus diferentes grupos de interés (Castillo, 2008; Viñarás y Cabezuelo, 2012).

### 2.2.1 Tipos de comunicación en Internet

Jensen y Jepsen (2006), y posteriormente Jensen (2008), estudiaron las distintas herramientas de comunicación en Internet. Ellos plantean una nueva subcategoría dentro del IMC: el OMC u *Online Marketing Communication*. En sus palabras «la comunicación *online* está aportando una nueva gama de posibilidades; OMC engloba todos los tipos de comunicación que se conocen como disciplinas de comunicación *offline* o tradicional, y, además, aporta nuevas posibilidades en lo relativo a la comunicación personal, creación de comunidades, eventos digitales y enlace de actividades a través del uso de la ubicuidad e interacción con la audiencia gracias a la libertad geográfica y temporal que aporta Internet». Para ellos, las nuevas herramientas de comunicación comercial online son tan innovadoras y diferentes con respecto a las tradicionales, que es necesario plantear una nueva tipología de disciplinas *online*. Ellos plantean la casuística que se puede observar en la Figura 1.

### 2.2.2 Las generaciones Web: 1.0, 2.0 y 3.0

El origen de la *World Wide Web* (WWW) se sitúa a finales de los 80 y principios de los 90, a partir de los trabajos llevados a cabo por Tim Berners-Lee. Para su fundador, la Web es una «Red de

**Figura 1 · Disciplinas y herramientas de OMC (a partir de Jensen, 2008)**

documentos que funcionan en Internet basada en un conjunto de protocolos, como es el HTTP» (Romero y Alcaraz, 2010).

Para comenzar se hace necesario explicar cuáles son las diferencias entre esta primera web de Berners-Lee, o Web 1.0, y lo que se ha dado en llamar Web 2.0: para una nueva ola de investigadores abanderados por Darcy Dinucci (Goldfarb, 2011) y Tim O'Reilly (O'Reilly, 2005), a partir de la primavera del año 2000, tras el estallido de la burbuja puntocom, la denominada Web 1.0 o unidireccional se dio por concluida (Santiago y Navaridas, 2012; Maqueira y Bruque, 2009; O'Reilly, 2005; entre otros). Desde entonces aparece un nuevo tipo de web que ostenta una característica que dará pie a una gran transformación del mundo de la comunicación en las últimas décadas: la interactividad.

Sin embargo, hay otra corriente de investigadores avalados por el creador de la *World Wide Web* (WWW), Tim Berners-Lee, que no están de acuerdo con lo anteriormente expuesto y tachan al concepto de «jerga», término comercial o concepto sin contenido real. En palabras de Berners-Lee: «... el objetivo de la Web 1.0 era ese. Era un espacio interactivo.» (Berners-Lee citado por Romero y Alcaraz, 2010).

Cabría por tanto corregir a O'Reilly (2005) y sus seguidores en lo relativo a la ruptura con el modelo anterior. En realidad más que un cambio tecnológico de la Web 1.0 a la Web 2.0, lo que se ha producido ha sido un cambio social, una evolución partiendo de la misma tecnología. Los programadores de páginas web, y por extensión los emprendedores y empresarios, han cubierto la brecha existente en las primeras creaciones

web para, utilizando los mismos estándares tecnológicos creados por Berners-lee y su equipo, abrir la Web a la interactividad colectiva o la «comunicación por medio del conocimiento compartido» (Berners-Lee, 1999). Como se verá a continuación, este cambio social se refleja en los internautas: «el ciudadano en red ha abandonado muchas veces el simple rol de consumidor de información, para convertirse también en un productor de la misma» (Romero y Alcaraz, 2010).

Por su parte, la Web 3.0 no forma parte del ámbito de estudio del presente trabajo. No obstante se explicarán sus fronteras teóricas con respecto a las otras dos categorías con una simple pregunta: ¿por qué los buscadores actuales en muchas ocasiones no son capaces de filtrar la información de forma que se consiga saber exactamente lo que se está buscando? Con la tecnología actual, Web 1.0, se busca la información a través de hipertextos. Es decir, el buscador, apoyándose en algoritmos matemáticos, es capaz de encontrar sitios web en los que aparezcan unas palabras determinadas (*keywords*). La solución a estos problemas no está en la segunda fase de la Web o Web 2.0, a través de la cual lo que se consigue es compartir el conocimiento entre personas. La solución a este problema está en lo que el periodista del New York Times Jhon Markoff bautizó como la Web 3.0 (Markoff, 2006). Pero, ¿cómo se consigue que los buscadores puedan ser más precisos a la hora de encontrar información en los distintos sitios Web? Lo que se pretende hacer es conceder significados semánticos u ontológicos a los sitios web de forma que puedan ser interpretados por los buscadores; es lo que se ha dado en llamar «metadatos» (Mayer y Leis, 2010).

Numerosos investigadores han estudiado la nueva fase de la Web. Así, Küster y Hernández (2013) ponen de manifiesto como los propios datos de perfil que los internautas dejan en las plataformas 2.0 ayudan a los buscadores a dar contenidos semánticos; Barassi y Treré (2012) recuerdan que los diferentes estadios de la Web no son excluyentes entre sí, sino que más bien se ha creado «un sistema socio-tecnológico integrado»; y Agarwal (2010) desmenuza lo que se ha dado en llamar «publicidad conductual». Como es obvio, el nuevo estadio de la Web está cada vez más presente en el día a día de los internautas. Sin embargo, la presente investigación se centrará en el segundo estadio, la Web 2.0 y sus implicaciones para la corporación, ya que esta segunda fase de la Web ha revolucionado la forma en que las personas se comunican en el siglo XXI.

### 2.3 Literatura sobre el impacto de la Web 2.0

Con la aparición de las plataformas 2.0, Internet se ha posicionado como el paradigma de la interacción social multidireccional en el marco de los medios de comunicación de masas (Kaplan y Haenlein, 2010). Los consumidores, organizaciones, instituciones..., encuentran beneficios prácticos y emocionales en el uso de las herramientas 2.0 para informarse, opinar, explicar, aclarar..., lo cual tiene unas grandes implicaciones comerciales (Riegner, 2007). Dadas estas implicaciones, la mayoría de los estudios que se han realizado sobre el impacto de la Web 2.0 se han hecho desde una perspectiva meramente comercial. En concreto, un gran número de estos estudios se han centrado en el impacto sobre el *Worth of Mouth* (WOM) que las plataformas 2.0 pueden generar, y las implicaciones comerciales o decisiones de compra que ello puede ocasionar (Hen-

nig-Thurao et al., 2015; Jin y Phua, 2014; Chu y Kim, 2011; Chatterjee, 2011; Lorenzo et al., 2011; Cheung et al., 2008; Riegner, 2007; entre otros). En esta misma línea, existe una corriente de investigadores interesados en estudiar qué tipo de sentimientos despiertan los productos, las marcas, las entidades..., en dichas plataformas 2.0, lo cual constituye el ámbito de estudio de la presente investigación.

Sin embargo, a pesar de que la mayoría de estudios realizados ostenten un enfoque comercial, han aparecido en los últimos años algunos artículos enfocados desde la perspectiva de la comunicación corporativa (Costa, 2015; Castelló et al., 2014; Carim y Warwick, 2013; Wright y Driftka, 2012; Thoring, 2011; Evans et al., 2011; entre otros). De este modo, parece un hecho asumido y reconocido entre la mayoría de profesionales de las relaciones públicas y la comunicación corporativa que las plataformas 2.0 han permitido a estas áreas de la empresa mejorar la construcción de relaciones positivas entre una organización y sus públicos. En palabras de Evans et al. (2011), «Desde que un periodista del New York Times admitió que había plagiado a un famoso bloguero en la primavera de 2009, y el presidente Obama alcanzó los 6 millones de seguidores en Facebook durante las elecciones de 2008, las plataformas 2.0 son ahora un elemento esencial de la comunicación». En esta misma línea Wright y Driftka (2012) afirman: «Las nuevas formas de comunicación —y en concreto blogs, microblogs y redes sociales— están cambiando el modo en que las organizaciones se comunican con sus públicos estratégicos como empleados, consumidores, accionistas, comunidades, gobiernos y otros *stakeholders*».

No obstante, tanto en las empresas como en el mundo académico también hay cierta incerti-

dumbre acerca de los beneficios exactos que este tipo de plataformas puede reportar a la corporación (Mazurek, 2009). Es decir, algunos profesionales del mundo de la comunicación y el marketing, aun intuyendo los beneficios que las plataformas 2.0 pueden reportar a su corporación, tienen reticencias por la falta de control que implica tener un nuevo canal 2.0 en el que los diferentes grupos de interés toman un poder desconocido hasta la actualidad (Van der Merwe et al., 2005). Y precisamente es en este ámbito donde la presente investigación pretende aportar luz.

En concreto, las hipótesis de la presente investigación son las siguientes:

- **H1:** «A mayor número de Contenidos Generados por Usuarios de Internet (CGU) a partir de la difusión de un mensaje corporativo, mayor índice relativo de sentimientos positivos hacia la Corporación».
- **H2:** «El uso de las plataformas 2.0 como herramienta de comunicación para difundir un mensaje corporativo concreto, genera una mayor proporción de sentimientos positivos en los usuarios de dichas plataformas sobre la Corporación».
  - **H2.1:** «El uso de las plataformas 2.0 como herramienta de comunicación para difundir un mensaje corporativo concreto, tiende a bajar el índice proporcional de usuarios de dichas plataformas con sentimientos negativos sobre la Corporación».
  - **H2.2:** «El uso de las plataformas 2.0 como herramienta de comunicación para difundir un mensaje corporativo concreto, tiende a bajar el índice proporcional de usuarios de dichas plataformas con sentimientos neutros sobre la Corporación».

### 3. Metodología

La metodología del estudio analizará los sentimientos de los Contenidos Generados por Usuarios de Internet (CGU) en el microblog Twitter sobre 8 campañas corporativas de entidades que operan en España. Para ello se hará uso del modelo desarrollado por Villena et al. (2011), que permite categorizar los sentimientos a partir de CGU gracias a un sistema híbrido que combina un algoritmo de *machine learning* con un sistema experto con reglas definidas; este algoritmo se denomina MLES (*Machine-Learning Expert-System*). Posteriormente, una vez que se hayan definido y tabulado los tipos de sentimientos del muestreo de cada corporación, se llevará a cabo un análisis estadístico chi cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), de forma que se pueda medir si existe una relación estadística entre los sentimientos antes y después de las campañas corporativas.

Como se pondrá de manifiesto posteriormente, la muestra de la investigación es no probabilística y tiene ciertas limitaciones. El universo a estudio son todas aquellas organizaciones que operan en la península ibérica utilizando la Web 2.0 como canal de comunicación, sin embargo, la estructura metodológica pre/post test además de aportar causalidad a las conclusiones de la investigación, requiere obtener información previa al lanzamiento de las campañas corporativas en la Web 2.0. Es decir, para la consecución del estudio fue necesario obtener información sobre organizaciones que iban a lanzar una campaña a través de Twitter antes de que lo hicieran. En la tabla 1 y 2 se pueden observar las campañas que conforman la muestra, así como las fechas de duración de las mismas.

Por su parte, el número de días en los que se recogió CGU de cada corporación son 20, concretamente 20 días antes y 20 días después de

sendas campañas corporativas. Este número de días está en línea con los estipulados en estudios previos (Carson y Jewell, 2007), y además ofrece un número de *tweets* remarcable que oscilan entre los 6097 de la medición del Sevilla FC y los 125 de Campofrío. Como es lógico, el número de *tweets* y el número de días varía de una campaña a otra, ya que hay jornadas en las que no se registran comentarios sobre las marcas en Twitter, y hay entidades y campañas más motivadoras de CGU que otras.

#### 3.1. Métodos de investigación aplicados

Desde los albores del siglo XXI el interés por analizar los Contenidos Generados por Usuarios de Internet (CGU) en las diferentes plataformas 2.0 ha sido una constante en el ámbito de la investigación internacional. No en vano, son miles de investigaciones las que se pueden encontrar bajo el hilo conductor de la fiebre 2.0 como se ha puesto de relieve en el marco teórico. Sin embargo, encontrar pautas a la hora de abordar la metodología de este tipo de trabajos es bastante más complicado, ya que hay gran disparidad de enfoques. Algunos autores utilizan estudios cuantitativos tradicionales como ANOVA o regresiones lineales a partir de cuestionarios (Jin y Phua, 2014; Chatterjee, 2011; Chu y Kim, 2011; entre otros), otros realizan análisis cualitativos a partir de *focus groups* o entrevistas en profundidad (Carim y Warwick, 2013; Evans et al., 2011), e incluso se encuentran análisis descriptivos de perfiles 2.0 (Wright y Drifka, 2012; Thoring, 2011; Riegner, 2007). No obstante, parece existir una corriente investigadora mayoritaria que se inclina hacia la medición de los sentimientos que se extraen de los CGU a través de algoritmos matemáticos de diferente índole; principal-

mente por la ingente cantidad de información que ofrece este tipo de canales de comunicación y por el carácter automatizado que ad-

quiere el análisis (Kontopoulus et al., 2013; Mostafa, 2013; Taboada et al., 2011; Villena et al., 2011; entre otros).

**Tabla 1 · Corporaciones/campañas analizadas**

Organización	Campaña corporativa	Usuario TW	Hashtag
<b>Campofrío</b>	Hazte extranjero	@campofrio_es	#hazteextranjero
<b>Carbonell</b>	Gracias Mamá	@Carbonell_es	#graciasmama
<b>Coca-Cola company_Burn</b>	Campaña contra el sedentarismo	@burn_es	#pillatuburn
<b>Decathlon</b>	Operación running	@decathlon_es	#corrernoessolocorrer
<b>Carrefour</b>	Carrefour con la Vuelta	@carrefoures	#carrefourconlavuelta
<b>Pepsi</b>	Experiencia Pepsimax	@pepsiespana	#experienciapepsimax
<b>Sevilla FC</b>	La copa vuelve a casa	@Sevillafc	#lacopavuelveacasa
<b>Wilkinson</b>	Reto Wilkinson	@wilkinson	#retowilkinson

**Tabla 2 · Fechas de inicio y fin de cada campaña**

Nombre de la corporación	Fecha de inicio	Fecha de finalización
<b>Campofrío</b>	10/12/2013	10/01/2014
<b>Carbonell</b>	20/04/2014	05/05/2014
<b>Coca-Cola company_Burn</b>	20/11/2013	28/02/2014
<b>Decathlon</b>	11/04/2014	11/06/2014
<b>Carrefour</b>	23/08/2014	14/09/2014
<b>Pepsi</b>	20/03/2014	02/04/2014
<b>Sevilla FC</b>	19/05/2014	19/07/2014
<b>Wilkinson</b>	31/01/2014	03/03/2014

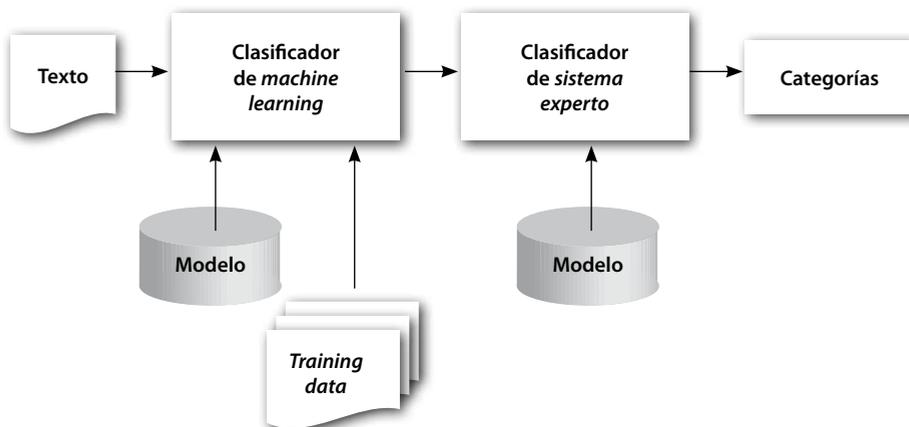
Dentro de las técnicas de análisis de sentimientos y extracción de características de producto existen dos grandes categorías de algoritmos: (1) los supervisados, o aquellos que requieren establecer una serie de modelos (*training sets*) como ejemplos tipo; (2) y los no supervisados, o aquellos que extraen directamente las características de los comentarios sobre los productos sin requerir de modelos preestablecidos.

Los algoritmos supervisados de *machine learning* son los más extendidos y pueden llegar a tener una precisión similar a las revisiones humanas (Villena et al., 2011; Sebastiani, 2002). No obstante, y como se viene apuntando, existe una gran disparidad de enfoques metodológicos y, por extensión, de algoritmos de *machine learning* utilizados en este ámbito. Muchos investigadores han optado por seleccionar uno de estos

algoritmos de forma aislada, así por ejemplo Balahur y Turchi (2014) utilizaron el algoritmo SVM, Fan y Chang (2011) seleccionaron SVM y C4,5 respectivamente en sendos experimentos, Thelwall et al. (2011) utilizaron SentiStrength, etc. Sin embargo, hay una corriente de investigadores que han optado por utilizar o proponer modelos híbridos, mixtos y/o en cascada con el objetivo de perfeccionar posibles errores que puedan aparecer con la utilización de un solo algoritmo. Este es el caso de Prabowo y Thelwall (2009), Boiy y Moens (2009) o Villena et al. (2011), que es el modelo algorítmico utilizado en la presente investigación.

Como se puede observar en la figura 2, el algoritmo híbrido de Villena et al. (2011) -MLES- tiene muchas ventajas con respecto a otros modelos de análisis de sentimientos debido a que es

**Figura 2 · Arquitectura de MLES**



capaz de minimizar las desventajas de ambas técnicas. Es decir, las técnicas de *machine learning* han demostrado tener una gran precisión a la hora de clasificar textos, sin embargo, existen una serie de inconvenientes cuando se compara con los sistemas expertos con reglas definidas manualmente, debido a que, en la mayoría de los casos, los modelos no son comprensibles por el ser humano, por lo que es difícil diagnosticar posibles errores, esto es, falsas positivas o negativas (Kim y Lee, 2013; Villena et al., 2011; Prawobo y Thelwall, 2009). De este modo, si la primera fase del modelo no genera ruido a la hora de clasificar no será necesario crear ninguna regla, sin embargo, si por el contrario se detectan que los resultados no van en línea con lo esperado es posible refinar el modelo añadiendo reglas a aquellas categorías con problemas.

La primera fase en la arquitectura de MLES es crear un «*corpus labeled*» o cuerpo de etiquetas que permitirá posteriormente categorizar los diferentes textos. «Habitualmente la mayoría de clasificadores se basan en un vector característico para un texto dado  $q$ , que es construido normalmente utilizando el *Vector Space Model*» (CSV). De este modo, «el algoritmo de *machine learning* ofrece una categorización para este vector que se traduce en una casuística de clases ( $ci \in C$ ), ordenada por su CSV en relación al texto  $q$ » (Villena et al., 2011):

$$Dq = CSVq,1 \quad CSVq,k(2)$$

Posteriormente este modelo de *machine learning* es ajustado o revisado por un sistema experto son reglas simples basadas en expresiones lógicas del lenguaje coloquial. En principio cada categoría puede tener una, ninguna o varias reglas asociadas. Cada regla es chequeada a partir del texto dado que se pretende analizar,  $q$ , con el objetivo último de validar o invalidar la categoría

en cuestión en función de si ha conseguido pasar el filtro de las reglas estipuladas. Cuando se invalida una categoría se eliminan falsos sentimientos positivos del modelo de *machine learning*, lo cual mejora el análisis global.

Más allá, las reglas se utilizan para reclasificar la lista de categorías generadas a partir del vector de *machine learning*, es decir, las reglas incrementan la relevancia de una categoría dada por ejemplo en función del número de palabras que han satisfecho la expresión lógica que conforma la regla. Evidentemente, esta reclasificación por relevancia también hace mejorar el análisis global de los sentimientos. El resultado de este segundo bloque del modelo es una lista de clases con sus respectivas relevancias:

$$D'q = Dq * Bq = CSVq, CSV'q,k$$

En relación al sistema experto con reglas definidas por Villena et al. (2011), se crearon tres reglas sencillas. Para cada categoría **i-th** la regla tenía tres componentes:

- Lista de términos positivos.  $\mathbf{P}_i = \{p_{i1}, p_{i2}, \dots, p_{ip}\}$ : al menos una de estos términos  $p$  tiene que aparecer en el texto. Es decir, si ( $pi1$  OR  $pi2$  OR  $pip$ ) **luego** se acepta la categoría, **sino** no se acepta la categoría.
- Lista de términos negativos.  $\mathbf{N}_i = \{n_{i1}, n_{i2}, \dots, n_{in}\}$ : ninguno de estos términos  $n$  tiene que aparecer en el texto. Es decir, **si** ( $n_{i1}$  OR  $n_{i2}$  OR  $n_{in}$ ) **luego** se acepta la categoría, **sino** no se acepta la categoría.
- Lista de términos relativos.  $\mathbf{R}_i = \{r_{i1}, r_{i2}, \dots, r_{ir}\}$ : en este caso no se aceptan o dejan de aceptar los términos, sino que dichos términos se utilizan para estimular la clasificación de los dos tipos de términos precedentes.

Por último, crearon otras dos reglas extra para que se usaran cuando ninguna de las anteriores habían sido capaces de establecer una categoría:

- a) Aceptar: Incondicionalmente aceptar la categoría independientemente de los términos que aparecen en el texto. Esto es, ( $B_{q,i} = 1$ ).
- b) Rechazar: Siempre rechazar la categoría. Esto es, ( $B_{q,i} = 0$ ).

En definitiva, lo que se consigue con la estructura algorítmica híbrida propuesta por Villena et al. (2011) es aunar los beneficios del análisis de *big data* computacional y automático (*machine learning*) -donde se consiguen clasificar de forma automática miles de textos a partir de unos modelos preestablecidos o training sets-, con unas reglas definidas manualmente por un experto en la materia que se investiga.

## 4. Resultados

Como ya se ha puesto de relieve anteriormente, la fuente de datos de la investigación es el microblog Twitter, que no sólo es un «medio de comunicación filtrado y veraz» (The Cocktail Analysis, 2015), sino que además en los últimos años ha incrementado exponencialmente sus usuarios en lengua española, y también aquellos usuarios que utilizan la herramienta a través de su teléfono móvil (Liu et al., 2014). Por su parte, las variables de la investigación se dividen en tres tipos de sentimientos: positivos, negativos y neutros. Y la muestra estuvo constituida por los 17.944 *tweets* de las 8 corporaciones que se especifican en la tabla 1.

### 4.1 Contraste de la hipótesis 1 (H1)

La primera hipótesis de la investigación afirmaba que: si se produce un incremento de CGU tras el lanzamiento de una campaña corporativa,

esto siempre se traducirá en un incremento del número de sentimientos positivos hacia la organización en términos porcentuales. Por tanto, la primera pregunta que habrá que responder es: ¿se ha producido dicho incremento de CGU tras la campaña? Y una vez que se obtenga dicha información, habrá que dilucidar si efectivamente se incrementaron los sentimientos positivos en términos porcentuales<sup>2</sup> o no, para más tarde aplicar el test chi cuadrado y determinar si dicha variación ostenta significación estadística, esto es, si se debe al estímulo aplicado (campaña corporativa).

Así, siguiendo el protocolo mencionado, se puede constatar como efectivamente se incrementan los CGU de forma acumulada en el post campaña. En concreto, y como se puede observar en la tabla 1, se pasa de 6869 a 11075 *tweets*. Asimismo, cuando se coteja la variación de sentimientos positivos, se observa como éstos también aumentaron pasando de 4229 antes de las campañas a 8226 después de las mismas. Por su parte, en el gráfico 1, donde se considera en el eje de ordenadas el porcentaje total de cada una de las tres categorías de variable sobre el total de sentimientos pre o post, se puede observar como antes del lanzamiento los sentimientos positivos representaban el 62% del total de sentimientos recogidos, mientras que después del lanzamiento se pasó a un 74%.

En definitiva, dados los valores porcentuales obtenidos, la H1 se cumpliría teniendo en cuenta los datos agregados de todas las campañas. Pero, ¿ostenta significación estadística el cambio proporcional recogido (62% vs 74%)? Pues bien, como se puede observar en la tabla 1 cuan-

2 Cuando se habla de «términos porcentuales» se entiende como el peso relativo de los sentimientos positivos considerando el total de CGU pre vs post.

do se aplica chi cuadrado se obtiene un valor  $p < 0,0001$ , lo cual indica que existe una significación estadística elevada. Por tanto, se podría concluir que: «a mayor número de Contenidos Generados por Usuarios de Internet a partir de la difusión de un mensaje corporativo, mayor índice relativo de sentimientos positivos hacia la Corporación en términos agregados».

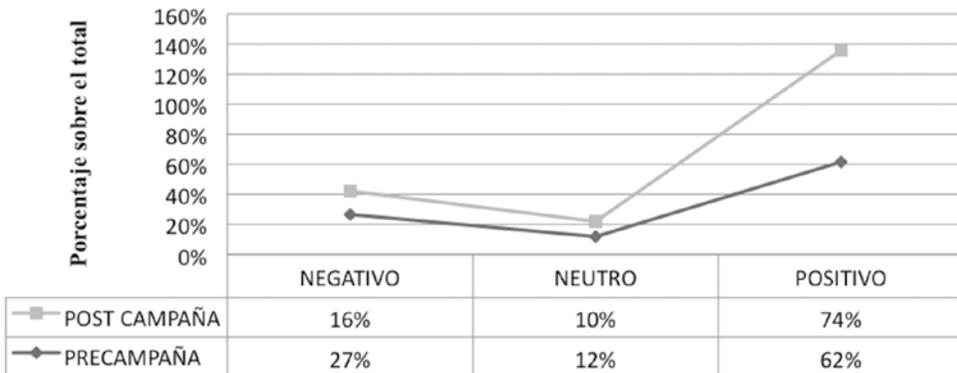
Cuando se lleva a cabo el contraste pormenorizado de la H1 para cada una de las campañas que conforman la muestra de la investigación, se observa que: (1) una de las campañas,

Decathlon, no cumplía la primera premisa necesaria para contrastar dicha hipótesis, es decir, en número de CGU decrecía en el post campaña; (2) existen dos corporaciones que ponderan el resultado agregado de la primera hipótesis: Carrefour y Wilkinson. Es decir, a pesar de que las proporciones de sentimientos pre versus post indicaban que cinco de las ocho campañas cumplían la H1, tras realizar el contraste chi cuadrado no se ha encontrado significación estadística suficiente en cinco de las ocho campañas.

**Tabla 2. Resultado acumulado del test  $\chi^2$**

	Total CGU	Positivos	$\chi^2$	gl	p
Pre campaña	6869	4229	59,5653	1	0,0001
Post campaña	11075	8226			

**Gráfico 1 - Evolución acumulativa porcentual**



**Tabla 3 ·  $\chi^2$  de todas las campañas**

		CGU	POSITIVOS	$\chi^2$	gl	p
<b>Campofrío</b>	Pre	162	130	0,4875	1	0,4850
	Post	415	302			
<b>Coca-Cola</b>	Pre	72	36	0,0340	1	0,8537
	Post	78	37			
<b>Carbonell</b>	Pre	54	22	1,2032	1	0,2727
	Post	71	41			
<b>Decathlon</b>	Pre	-	-	-	-	-
	Post	-	-			
<b>Pepsi</b>	Pre	113	67	1,2354	1	0,2664
	Post	129	96			
<b>Carrefour</b>	Pre	2.325	1.380	33,5696	1	0,0001
	Post	3.585	2.719			
<b>Sevilla FC</b>	Pre	2.582	1.462	1,6012	1	0,2057
	Post	3.515	2.106			
<b>Wilkinson</b>	Pre	1.219	903	13,6363	1	0,0002
	Post	3.211	2.869			
<b>Acumulado</b>	Pre	6.527	4.000	59,5653	1	0,0001
	Post	11.004	8.165			

#### 4.1 Contraste de la hipótesis 2 (H2)

Antes de contrastar la segunda hipótesis de la investigación es necesario poner de relieve que el test chi cuadrado no es capaz de distinguir si la relación estadística entre variables pre/post campaña se ha producido por los sentimientos positivos, negativos o neutros (Semon, 1999), sino que simplemente es capaz de determinar dicha relación a partir del estímulo creado (campañas corporativas); evidentemente los datos numéricos y porcentuales que se han obtenido

servirán para dilucidar qué tipo de sentimientos han decidido dicha relación.

La H2 y sus dos sub-hipótesis planteaban que: si se utilizan las plataformas 2.0 como herramienta de comunicación corporativa, esto generaría un incremento de sentimientos positivos hacia la corporación y un decremento de aquellos sentimientos negativos y neutros. Pues bien, en términos acumulados, y como se puede observar en la tabla 2, tras efectuar el test chi cuadrado considerando todas las campañas se obser-

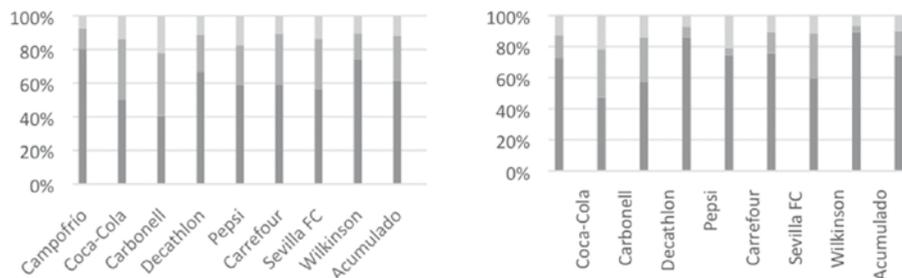
va como el valor  $p < 0,0001$ , o lo que es lo mismo, se ha detectado una diferencia significativa en términos estadísticos entre las proporciones de las frecuencias observados (antes de las campañas) y esperadas (después de las campañas).

Para dilucidar qué tipo de variables han propiciado que  $\chi^2$  salga positivo, no hay más que analizar el gráfico 1. En él se ponía de relieve cómo los sentimientos positivos pasaron de constituir un 62% antes de las campañas a un 74% tras ellas, mientras que los sentimientos

negativos pasaban de un 27% a un 16%, y los neutros también decrecían de un 12% a un 10%. O sea, que se podría afirmar que los cambios significativos más relevantes se han producido en los sentimientos positivos que subieron en 12 puntos porcentuales, y los negativos que bajaron en otros 11 puntos; no tanto así los neutros que sólo bajaron en dos puntos. En cualquier caso, en términos acumulados o agregados, tanto la H2, como la H2.1 y la H2.2 quedan confirmadas.

**Tabla 4 ·  $\chi^2$  de todas las campañas**

		Positivos	Negativos	Neutros	$\chi^2$	Gl	p
<b>Campofrío</b>	Pre	130	20	12	4,3200	2	0,1153
	Post	302	61	52			
<b>Coca-Cola</b>	Pre	36	26	10	1,6712	2	0,4336
	Post	37	24	17			
<b>Carbonell</b>	Pre	22	20	12	3,6678	2	0,1598
	Post	41	20	10			
<b>Decathlon</b>	Pre	229	74	39	10,6060	2	0,0050
	Post	61	5	5			
<b>Pepsi</b>	Pre	67	26	20	17,7217	2	0,0001
	Post	96	6	27			
<b>Carrefour</b>	Pre	1.380	701	244	250,2860	2	0,0001
	Post	2.719	485	381			
<b>Sevilla FC</b>	Pre	1.462	770	350	7,9131	2	0,0296
	Post	2.101	1.007	407			
<b>Wilkinson</b>	Pre	903	190	126	212,2441	2	0,0001
	Post	2.869	122	220			
<b>Acumulado</b>	Pre	4.229	1.827	813	368,1680	2	0,0001
	Post	8.226	1.730	1.119			

**Gráfico 2 · Proporción de sentimientos pre vs post**

El gráfico 2 muestra como los sentimientos positivos crecieron tras el lanzamiento de las campañas (H2) en términos agregados, y como bajaron los negativos (H2.1) y los neutros (H2.2). Sin embargo, también se puede observar gráficamente como hay unas campañas en las que estos cambios fueron más acentuados, es decir, que tienen más peso que otras en el resultado final, concretamente: Wilkinson, Carrefour y Pepsi.

En cualquier caso, cinco de las ocho corporaciones que conforman la muestra de la investigación arrojaron datos positivos, esto es, tras realizar el test chi cuadrado se ha comprobado que los cambios en las variables no se han producido por mero azar, sino que hay una relación entre dichas variaciones a partir de las campañas lanzadas, por tanto, como se viene apuntando se pueden confirmar la H2 y sus dos sub-hipótesis en el cómputo global.

## 5. Conclusiones

La exploración teórica realizada ha permitido constatar como las organizaciones cada vez hacen más esfuerzos por homogeneizar los distintos tipos de comunicación que desarrollan con

sus grupos de interés. En este marco la comunicación corporativa debe jugar un papel fundamental, donde la creación de un vocabulario, un estilo y una filosofía común a la hora de abordar las interacciones con los diferentes *stakeholders* de la organización son elementos esenciales de la identidad corporativa, y forjan la imagen corporativa deseada. Así, en la actualidad, aparece un nuevo canal para conseguir los objetivos de la corporación: la comunicación a través de Internet o comunicación *online*. Las organizaciones no pueden vivir de espaldas al nuevo paradigma 2.0, ya bien asentado en la sociedad contemporánea. En este nuevo escenario no sólo las compañías e instituciones tienen voz, sino que han surgido nuevos actores como los clientes, los proveedores, los empleados..., y en fin, todos aquellos individuos conectados a la Red que generan diariamente lo más parecido a un debate global.

Como es lógico, con este cambio de paradigma las organizaciones pierden cotas de control sobre el mensaje corporativo, lo cual ha provocado que algunas entidades hayan tenido ciertas reticencias a la hora de sumergirse en esta nueva

realidad 2.0. Sin embargo, los resultados obtenidos tras el análisis empírico de la presente investigación ponen de manifiesto como: la utilización de la Web 2.0 como un nuevo canal de comunicación multidireccional para hacer llegar a los diferentes grupos de interés de una organización sus mensajes corporativos, incrementa los sentimientos positivos en los usuarios de dichas plataformas, y provoca una bajada en los índices de sentimientos negativos y neutros sobre la corporación. Por tanto, se puede concluir que aquellas organizaciones que formen parte del nuevo paradigma haciendo un uso planificado, constante y profesionalizado de las distintas plataformas 2.0 disponibles en la Red, podrán beneficiarse de una mejora en su imagen corporativa. En la otra cara de la moneda, aquellas corporaciones que no utilicen las plataformas 2.0 con el objetivo último de escuchar a sus grupos de interés, y crear lazos de unión entre la realidad de la organización y dichos grupos, podrán ver mermada su imagen corporativa al encontrarse fuera del paradigma comunicativo contemporáneo.

Por otra parte, no sólo se trata de participar de esta nueva realidad de comunicación multidireccional, sino que las organizaciones tienen que ser conscientes de que, en la era del *big data*, aparece un nuevo universo de posibilidades para obtener información «libre» sobre las opiniones que tienen sus diferentes grupos de interés. A este respecto, la Tesis Doctoral que ocupa estas líneas ha destacado los algoritmos supervisados e híbridos como herramientas de gran fiabilidad para llevar a buen término dichos objetivos. Asimismo, también se han reivindicado las estructuras metodológicas pre/post test como mecanismos solventes para conferir causalidad a los objetivos planteados en un plan de comunicación.

En definitiva, los resultados teóricos y empíricos de la presente investigación avalan una mayor inversión de las organizaciones en la Web 2.0. Esta inversión no sólo deberá materializarse en un incremento del presupuesto dedicado a esta cuestión, sino que las corporaciones contemporáneas deben asimilar la nueva realidad 2.0 en la que se encuentran inmersos, de forma que puedan ser partícipes del nuevo paradigma comunicativo y, así, sacar ventaja de él.

## 6. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Todas las limitaciones de la presente investigación están inexcusablemente ligadas a líneas futuras de investigación. Así, la utilización de una única plataforma 2.0 como fuente de datos (Twitter) supone una limitación y propicia una nueva línea de investigación donde otras plataformas sociales sean incluidas. Del mismo modo, la escasa muestra utilizada (ocho corporaciones) invita a realizar futuras investigaciones donde se considere una muestra más amplia que sea auténticamente representativa del universo empresarial español. Incluso, se podría agrandar esta línea de investigación con un enfoque más internacional donde se podrían buscar diferencias entre geografías o mercados.

Por último, se podrían poner de relieve otras posibles futuras líneas de investigación, donde las implicaciones comerciales de la Web 3.0 y los interrogantes relativos a cómo deben las corporaciones prepararse para el cambio de paradigma (web social versus web inteligente) son de gran interés. Asimismo, también se echan en falta más estudios que analicen las implicaciones de utilizar las plataformas 2.0 en el ámbito de la comunicación interna, o si existen diferencias de género en los patrones de utilización de dichas herramientas.

## Bibliografía

- Agarwal A. (2010), *Web 3.0 Concepts explained in Plain English*. Disponible en: <http://www.labnol.org/internet/web-3-concepts-explained/8908>. Consultado el 1/6/2013.
- Almansa A. (2005), *Relaciones Públicas y Gabinetes de Comunicación*. Análisis: cuadernos de comunicación y cultura. Vol. 32: 117-132.
- Balahur A. y Turchi M. (2014), *Comparative experiments using supervised learning and machine translation for multilingual sentiment analysis*. Computer Speech and Language. Vol. 28: 56-75.
- Balmer J. y Greyser S. (2006), *Corporate marketing: Integrating corporate identity, corporate branding, corporate communications, corporate image and corporate reputation*. European Journal of Marketing. Vol. 40(7/8): 730-741.
- Barassi V. y Treré E. (2012), *Does Web 3.0 come after Web 2.0? Deconstructing theoretical assumptions through practice*. New Media & Society. Vol. 14(8): 1269-1285.
- Belch G.E. y Belch M.A. (2004), *Advertising and Promotion: An Integrated Marketing Communications Perspective*. McGraw-Hill.
- Boiy E. y Moens M. F. (2009), *A machine learning approach to sentiment analysis in multilingual Web texts*. Science and Business Media. Vol. 12: 526-558.
- Carim L. y Warwick C. (2013), *Use of social media in corporate communications by research-funding organizations in the UK*. Public Relations Review. Vol. 39: 521-525.
- Carson S.J. y Jewell R.D. (2007), *Prototypicality advantages for pioneers over me-too brands: the role of evolving product designs*. Academy of Marketing Science. Vol. 35: 172-183.
- Castelló A., del Pino C. y Ramos I. (2014), *Twitter como canal de comunicación corporativa y publicitaria*. Comunicación y Sociedad. Vol. 27(2): 21-54.
- Castillo A. (2008), *La Comunicación empresarial en internet*. Icono 14. Revista de Comunicación y nuevas tecnologías. Vol. 11.
- Caywood C. y Duncan T. (1996), *Integrated Communication: Synergy of persuasive voices*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Chatterjee P. (2011), *Drivers of new product recommending and referral behavior on social network sites*. International Journal of Advertising. Vol. 30(1): 77-101.
- Cheung C.M.K., Lee M.K.O. y Rabjohn N. (2008), *The impact of electronic Word-of mouth; The adoption of online opinions in online customer communities*. Internet Research. Vol. 18(3): 229-247.
- Christensen L. (2011), *Licence to critique: corporate communication as polyphony*. Disponible en: [http://www.allacademic.com/one/www/research/index.php?click\\_key=1](http://www.allacademic.com/one/www/research/index.php?click_key=1) Consultado el 4/5/2011.
- Chu S. y Kim Y. (2011), *Determinants of consumer engagement in electronic word-of-mouth (eWOM) in social network sites*. International Journal of Advertising. Vol. 30(1): 47-75.
- Corner R.C. y Corner T.R. (1994), *Chi-Square Analysis. A test of significance*. The Science Teacher. Vol. 61(4).
- Costa C. (2015), *Audiovisual Corporate Communication in Youtube Spanish companies audiovisual message: typology and degree of interactivity*. Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI).
- Ducan T. y Everett S.E. (1993), *Client perception of integrated marketing communications*. Journal of Advertising Research. Vol. 46: 33.
- Evans A., Twomey J. y Talan C. (2011), *Twitter as a Public Relations Tool*. Public Relations Journal. Vol. 5(1).
- Fan T. K. y Chang C.H. (2011), *Sentiment-oriented contextual advertising*. Knowledge and Information Systems. Vol. 23: 321-344.
- Golfarb S. (2011), *HEP Outreach, Inreach, and Web 2.0*. Journal of Physics. Disponible en: <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/90828> Visitado el: 6/8/2015.
- Goodman M. B. (2006), *Corporate communication practice and pedagogy at the dawn of the new millennium*. Corporate Communications: An International Journal. Vol. 11(3):196-213.
- Guzmán A. P., del Moral E., González F. y Gil H. (2013), *Impact of Twitter on Communication and institutional promotion of universities*. Revista de Medios y Educación. Vol. 43: 139-153.
- Harfoush R. (2009), *Yes we did. Como construimos la marca Obama a través de las redes sociales*. Gestión 2000.
- Hearn G., Foth M. y Gray H. (2009), *Applications and implementations of new media in corporate communications*. Corporate Communication. Vol. 14(1): 49-61.
- Hennig-Thurau T., Wiertz C. y Feldhaus F. (2015), *Does Twitter matter? The impact of microblogging word of mouth on*

- consumers' adoption of new movies. *Journal of the Academy Marketing Science*. Vol. 43: 375-394.
- Jensen M.B. y Jepsen A. (2006), *Online Marketing Communications: Need for a new typology for IMC?* *Journal of Website Promotion*. Vol. 2(1/2).
- Jensen M.B. (2008), *Online Marketing Communication potential. Priorities in Danish firms and advertising agencies*. *European Journal of Marketing*. Vol. 42(3/4): 502-525.
- Jin S.A. y Phua J. (2014), *The Impact of Twitter-Based Electronic Word-of-Mouth on Consumers' Source Credibility Perception, Buying Intention, and Social Identification With Celebrities*. *Journal of Advertisement*. Vol. 43(2): 181-195.
- Kaplan A.M. y Haenlein M. (2010), *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media*. *Business Horizons*. Vol. 53(1): 59-68.
- Katona Z., Zubcsek P.P. y Sarvary M. (2011), *Network Effects and Personal Influences: The Diffusion of an Online Network*. *Journal of Marketing Research*. Vol. XLVIII: 425-433.
- Kim K. y Lee J. (2013), *Sentiment visualization and classification via semi-supervised nonlinear dimensionality reduction*. *Pattern Recognition*. Vol. 47: 758-768.
- Kiskore N. y Srivastava A. (2011), *A Study on the effectiveness of Relationship Marketing practices with existing customers in banking industry*. *Romanian Journal of Marketing*. Vol. 4: 42-48.
- Kitchen P.J. (1999), *Marketing Communications. Principles and Practice*. International Thompson Business Press.
- Kliatchko J. (2008), *Revising the IMC construct*. *International Journal of Advertising*. Vol. 27(1): 133-160.
- Kontopoulos E., Berberidis C., Dergiades T. y Bassiliades N. (2013), *Ontology-based sentiment analysis of Twitter posts*. *Expert System with Applications*. Vol. 40: 4065-4074.
- Kotler P. y Lee N. R. (2007), *Marketing in the public sector: The final frontier*. *Public Manager*. Vol. 36(1): 12.
- Kotler P. (1991), *Marketing Management*. Prince-Hall international.
- Küster I. y Hernández A. (2013), *De la Web 2.0 a la Web 3.0: antecedentes y consecuencias de la actitud e intención de uso de las redes sociales en la web semántica*. *Business Review*. Vol. 37.
- Liu Y., Kliman-Silver C. y Mislove A. (2014), *«The Tweets They are a-Changin»: Evolution of Twitter Users and Behavior*. Association for the Advancement of Artificial Intelligence. Disponible en: <http://www.ccs.neu.edu/home/amislove/publications/Profiles-ICWSM.pdf> Consultado el: 06/08/2015.
- Lorenzo C., Alarcón M.C. y Gómez M.A. (2011), *Do you have social profile? Users and non-users of social networking sites in the Web 2.0*. *Review of Business Information Systems*. Vol. 15(5): 41-50.
- Madhavaram S., Badrinarayanan V. y McDonald R.E. (2005), *Integrated Marketing Communication (IMC) and brand identity as critical components of brand equity strategy*. *Journal of Advertisement*. Vol. 34(4): 69-80.
- Mafokozi J. (2009), *Introducción a la estadística para gente de letras*. Editorial CCS.
- Maqueira J.M. y Bruque S. (2009), *Marketing 2.0. El nuevo marketing en la web de las redes sociales*. Ra-Ma.
- Markoff J. (2006), *Entrepreneurs See a Web Guided by Common Sense*. *The New York Times*. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2006/11/12/business/12web.html>. Consultado el 15/5/2011.
- Mayer M.A. y Leis A. (2010), *Concepto y aplicaciones de la Web 3.0: una introducción para médicos*. Atención Primaria. Vol. 42(5): 292-296.
- Mazurek G. (2009), *Web 2.0 Implications in Marketing*. *Organizacija Vadyba: Sisteminiai Tyrimai*. Vol. 51: 69-82.
- Melewar T.C. y Karaosmanoglu E. (2006), *Seven dimensions of corporate identity. A categorization from the practitioners' perspectives*. *European Journal of Marketing*. Vol. 40(7/8): 846-869.
- Mi Negocio (2011), *Veinte firmas españolas a las que confiar el marketing online*. Disponible en: <http://www.expansion.com/2011/04/12/empresas/minegocio/1302559732.html?a=9a6c61213fba80f83d1eba145a19bfbcb&t=1303287243> Consultado el: 17/04/2011.
- Mostafa M.M. (2013), *More than words: Social Networks text mining for consumer brand sentiments*. *Expert Systems with Applications*. Vol. 40: 4241-4251.
- O'Reilly T. (2005), *What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Disponible en: <http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1> Consultado el: 21/4/2011.
- Prabowo R. y Thelwall M. (2009), *Sentiment analysis: A combined approach*. *Journal of Infomormetrics*. Vol. 3: 143-157.

- Riegner C. (2007), *Word on Mouth on the Web: The impact of the Web 2.0 on Consumer Purchase Decisions*. Journal of Advertisement Research.
- Romero E. y Alcaraz FJ. (2010), *Nuevas perspectivas para la investigación en Internet: la Web 2.0. y la empresa 2.0*. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA). Vol. 6.
- Santiago R. y Navaridas F. (2012), *La Web 2.0 en escena*. Revista de Medios y Educación. Vol.41: 19-30.
- Schultz D.E. (1993), *Integrated Marketing Communications: maybe definition is in the point of view*. Marketing News. Vol. 27(2): 17.
- Sebastiani F. (2002), *Machine learning in automated text categorization*. ACM Computing Surveys. Vol. 34(1): 1-47.
- Semon T.T. (1999), *Use your brain when using a Chi-square*. Marketing News. Vol. 33: 6.
- Stuart H. y Kerr G. (1999), *Marketing communication and corporate identity: are they integrated?* Journal of Marketing Communications. Vol. 5: 169-176.
- Taboada M., Brooke J., Tofiloski M., Voll K. y Stede M. (2011), *Lexicon-based methods for sentiment analysis*. MIT Press Journals. Vol. 37(2): 267-307.
- The Cocktail Analysis (2015), VII Observatorio de Redes Sociales. Disponible en: <http://tcanalysis.com/blog/posts/vii-observatorio-redes-sociales> Consultado el: 16/04/2016.
- Thoring A. (2011), *Corporate Tweeting: Analysing the Use of Twitter as a Marketing Tool by UK Trade Publishers*. Springer Science Business Media. Vol. 27: 141-158.
- Van der Merwe R., Pitt L.F. y Abratt R. (2005), *Stakeholder Strength: PR Survival Strategies in the Internet Age*. Public Relations Quarterly. Vol. 50(1): 39-49.
- Van Riel C.B.M. (1995), *Principles of Corporate Communication*. Prentice-Hall International.
- Van Riel C.B.M. (1997), *Research in Corporate Communication. An Overview of an Emerging Field*. Management Communication Quarterly. Vol. 11(2): 288-309.
- Viñarás A. y Cabezuelo F. (2012), *Claves para la participación y generación de contenido en las redes sociales: estudio de caso del Museo del Prado en Facebook*. AdComunica. Revista de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación. Vol. 3.
- Villena J., Collada S., Lana S. y González J. C. (2011), *Híbrido Approach Combining Machine Learning and Rule-Based Expert System for Text Categorization*. Association for the Advancement of Artificial Intelligence.
- Wright D. y Drifka M. (2012), *How New Communications Media Are Being Used in Public Relations: A Longitudinal Analysis*. Public Relations Journal. Vol. 4(3): 1-27.

