



Análisis de estrategias de difusión de contenidos y actividad en redes sociales en revistas de divulgación científica: factores de interacción, visibilidad e impacto

Inmaculada Castillo-Ramírez¹; Jordi Alberich-Pascual²

Recibido: 5 de noviembre de 2016 / Aceptado: 23 de mayo de 2017

Resumen. La era digital ha provocado una redefinición de la actividad de las revistas de divulgación científica contemporáneas. Con el fin de captar interesados en los temas científicos, lograr un público e impacto mayor, y compensar así la pérdida de audiencia de sus versiones impresas, la presencia de éstas en las redes sociales se ha vuelto común. El presente artículo investiga los factores que han influido en la difusión, visibilidad e impacto alcanzado por parte de distintas revistas de divulgación científica españolas, como resultado del análisis de su presencia y actividad en las redes sociales Facebook y Twitter.

Palabras clave: Periodismo científico; revistas de divulgación científica; redes sociales; difusión; visibilidad; impacto.

[en] Analysis of content diffusion strategies and social networking activity in popular science magazines: factors of interaction, visibility and impact

Abstract. The digital age has led to a redefinition of the activity of the journals of contemporary science. In order to capture interested in the scientific, public and achieve greater impact, and thus compensate for the loss of hearing their printed versions, the presence of these social networks has become common. This article investigates the factors that have determined the increased diffusion, visibility and impact of work about different popular science magazines in Spain as a result of the analysis of their presence and activity on social networks Facebook and Twitter.

Keywords: Science journalism; popular science magazines; social networks; diffusion; visibility; impact.

Sumario. 1. Introducción. 2. Metodología. 3. Resultados; 3.1. Análisis de estrategias de difusión de contenido en redes sociales; 3.2. Análisis de actividad en redes sociales. 4. Discusión y conclusiones. 5. Referencias bibliográficas.

¹ Universidad de Granada
E-mail: inmacastillo@correo.ugr.es

² Universidad de Granada
E-mail: jalberich@ugr.es

Cómo citar: Castillo-Ramírez, Inmaculada y Alberich-Pascual, Jordi (2017): "Análisis de estrategias de difusión de contenidos y actividad en redes sociales en revistas de divulgación científica: factores de interacción, visibilidad e impacto", en *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 23 (2), 1045-1056.

1. Introducción

La emergencia y desarrollo de Internet ha modificado de forma substancial los métodos para acceder a fuentes informativas, poniendo a disposición del público contemporáneo una diversidad creciente de herramientas que permiten el acceso en cualquier momento a cualquier tipo de información que se encuentre disponible en la red, a través de una amplia variedad de fuentes, canales y formatos (Burke & Briggs, 2002). Este proceso creciente de desintermediación informativa, unido a la reciente crisis mundial que concita la necesidad de reducir costes en el conjunto de la prensa internacional, ha espolado la exploración de las oportunidades que ofrece el medio digital para el conjunto de la prensa y del periodismo impreso (García-Álvarez de Toledo, 2011; Olvera et al., 2013).

En este contexto, el periodismo de divulgación científica contemporáneo ha encontrado en las redes sociales un campo preferente donde hacer uso de estrategias de comunicación que involucren y motiven mejor al público, aumentando su visibilidad y participación, y favorecer así la retroalimentación de la sociedad en las propias corrientes de investigación científica, en el marco de un giro desde el modelo previo de emisión de información, a un nuevo modelo dialógico caracterizado por el intercambio de comentarios sobre una información previamente generada (De Semir, 2015). Los medios de comunicación se han embarcado en las redes sociales para adaptarse a las nuevas formas de interactividad social y a la demanda de éstas (Rodríguez, 2005; Hong, 2016).

La figura, función y labor del periodista se ha visto modificada substancialmente para adaptarse a las exigencias de la sociedad del conocimiento, fruto del tratamiento múltiple a dar a la información, del escenario global en el que actuar, así como por la interacción creciente con los usuarios. Ya en 1999, revistas científicas internacionales de primer nivel como *Nature* o *The British Medical Journal*, empezaron a publicar sus artículos en la red (Edo, 1999). En el ámbito español, el acceso a ediciones digitales de revistas y suplementos de divulgación científica las mismas se inicia con *Verde*, en 2004, *Natura* en 2006, y *Tierra* y *ABC Natural*, ambas en 2007 (Picó, 2014).

Las redes sociales se han convertido en una de las principales facilitadoras de contenidos del sistema mediático actual (Ellison & Boyd, 2013; Pérez et al., 2013). Tal y como reflejan numerosos estudios, entre ellos el informe elaborado por Nielsen Online en el año 2010, cada vez más internautas acceden a la información tomando como punto de partida las recomendaciones y enlaces de sus conocidos en los sitios de relación social online, en lugar de acceder a los contenidos únicamente a través de buscadores (Poblete et al., 2011). Muestra de ello, en septiembre de 2010, Facebook se convirtió en la segunda fuente de tráfico de sitios de contenidos en España, situándose en primer lugar el buscador Google (Pérez et al., 2013). Pese a ello, aún cuando las redes sociales resultan un medio muy favorable para divulgar y acercar el conocimiento científico, en el año 2013 sólo un 30% de las

publicaciones periódicas españolas contaban un perfil en Facebook y Twitter, dos de las principales redes sociales nacionales e internacionales (Segado, 2013).

De acuerdo con el contexto y la problemática descrita, la presente investigación tiene como objetivo analizar los factores de difusión e impacto en redes sociales de tres de las principales publicaciones de divulgación científica españolas en la actualidad (*Muy Interesante*, *Tendencias 21*, e *Investigación y Ciencia*), llevando a cabo para ello el estudio comparativo de la actividad desarrollada por cada una de las revistas analizadas en sus respectivos perfiles de Facebook y Twitter, con el fin de identificar la influencia que el uso de redes sociales tiene en la capacidad de difusión, visibilidad e impacto de las propias revistas de divulgación científica.

En el marco de nuestra investigación, hemos tomado en consideración destacada tanto las investigaciones previas afines realizadas por López y Olvera (2015) mostrando como Twitter pueden incrementar hasta en 11 veces las posibilidades de que un artículo científico sea citado, como la realizada por De Vicente (2012) en relación con la implantación en redes sociales de las revistas españolas *Muy Interesante*, *Quo* y *National Geographic* (edición española). Asimismo, nos han resultado igualmente útiles los datos y las conclusiones alcanzadas por Torres-Salinas (2008) y Torres-Salinas y Delgado (2009) sobre la relación existente entre el factor de impacto y la actividad mantenida en las redes sociales de las revistas científicas, así como sobre la presencia e impacto de universidades y países en las redes sociales de Campos-Freire et al. (2014).

2. Metodología

Para llevar a cabo la presente investigación se han seleccionado tres publicaciones impresas de divulgación científica con una presencia significativa en redes sociales: *Muy Interesante*, *Tendencias 21* e *Investigación y Ciencia*, de acuerdo con los siguientes criterios: (a) pertenecer al sistema mediático español contemporáneo, (b) ser revistas de divulgación científica con una significativa trayectoria editorial, (c) que hayan desarrollado estrategias de cambio y/o adaptación provocadas por la emergencia de Internet y de las redes sociales, generando tanto una edición digital como su presencia activa en redes sociales, y (d) tener un marcado carácter divulgativo, desde la priorización común en las tres de temáticas y de un enfoque y tratamiento discursivo de éstas destinado al gran público, con el fin de resultar accesibles para cualquier lector con una formación media e interés por los avances científicos y tecnológicos.

La primera de ellas, *Muy Interesante*, de publicación mensual, fue fundada en 1981, y abarca un amplio abanico divulgativo compuesto por ciencias biomédicas, tecnología, astrofísica, psicología e historia. En 1999 inauguró su presencia en Internet en 1999, donde desde su website se ofrece una versión digital con la posibilidad de descargar contenidos. La segunda publicación seleccionada, *Tendencias 21*, focaliza su labor divulgativa en los ámbitos de ciencia, tecnología y sociedad. Su primer número fue publicado en el año 1988, aunque desde 1998 dispone únicamente de versión digital. Se enmarca a sí misma en el denominado “periodismo inteligente”, persiguiendo introducir y capacitar a sus lectores en campos de conocimiento científico útiles tanto a nivel personal como profesional.

La tercera y última, *Investigación y Ciencia*, es la revista española de divulgación científica activa con mayor trayectoria, ya que sus ediciones vienen presentándose mensualmente desde el año 1976. Ofrece contenidos procedentes de *Scientific American* y sus ediciones internacionales, además de incluir artículos y escritos originales de investigadores procedentes de España y Latinoamérica.

Para alcanzar los objetivos de la investigación, hemos desarrollado un estudio comparativo de las estrategias de difusión de contenido empleadas por las revistas seleccionadas desde sus perfiles de Facebook y Twitter, cuantificando el impacto producido por éstas en función de su actividad e influencia en las mencionadas redes sociales durante un periodo de 30 días (24 de mayo al 24 de junio de 2016), a partir de los siguientes indicadores ofrecidos por el propio perfil de cada revista en la red social: (1) número de seguidores; (2) número de publicaciones realizadas en ese tiempo (“tweets” en el caso de Twitter y “publicaciones” en el caso de Facebook); (3) “re-tweets” para Twitter y “likes” para Facebook, así como (4) difusión conseguida por las publicaciones, comentarios y respuestas vinculadas a cada una de las entradas.

Con el fin de complementar la información y valores alcanzados, y ayudar a clarificar los factores que influyen en el logro de una mayor o menor difusión, visibilidad e impacto en redes sociales de estas publicaciones, hemos seleccionado y hecho uso de tres herramientas destinadas específicamente a la evaluación y análisis de la actividad y perfiles de usuarios de redes sociales: Tweetchup, Followerwonk y Fanpage Karma.

Tweetchup recopila datos sobre perfiles en Twitter, tales como el número de seguidores, tweets, retweets, así como difusión de los mismos en el periodo de tiempo que se indique entre otras opciones. Los resultados se muestran en valores totales y promedios. Followerwonk realiza análisis de perfiles en Twitter al mismo tiempo que facilita la visualización de dicho análisis de varios perfiles a la vez, permitiendo realizar una comparativa entre las páginas seleccionadas. Se ha utilizado complementar el análisis en Twitter realizado por Tweetchup. Fanpage Karma ofrece diferentes funciones de análisis de perfiles en distintas redes sociales, permitiendo comparar un número ilimitado de páginas. Ofrece la opción de visualizar los resultados obtenidos por medio de diferentes gráficos que facilitan la comprender la comparativa mostrada entre las páginas analizadas, y nos ha permitido analizar los perfiles en Facebook de las revistas seleccionadas.

3. Resultados

Se presentan a continuación los resultados de la investigación propuesta, detallando en primer lugar las estrategias de difusión de contenido empleadas por *Muy Interesante*, *Tendencias 21*, e *Investigación y Ciencia* a través de sus perfiles de Twitter y Facebook. A continuación, en un segundo apartado, se presentan los resultados obtenidos tras el análisis por medio de las herramientas Tweetchup, Fanpage Karma y Followerwonk de la actividad en ambas redes sociales de cada una de las tres revistas.

3.1. Análisis de las estrategias de difusión de contenido en redes sociales

El perfil de la revista *Muy Interesante* en Twitter presenta una imagen muy pregnante y contrastada, a partir del uso de los colores rojo, blanco y negro propios de su logotipo. Todos los “tweets” publicados proyectan una noticia publicada en la revista y siempre van acompañados de una imagen descriptiva y el link que conduce al artículo. Sin embargo, para la presentación de la noticia no se publica el titular de la misma. Se invita al lector a pinchar en el enlace del artículo por medio de diferentes estrategias: se describe brevemente el contenido, se asegura a los seguidores que los datos aportados son precisamente los que necesitan conocer, se usa un lenguaje muy informal repleto de preguntas directas que suscita curiosidad por conocer la respuesta, aparecen palabras bastante ambiguas que sustituyen a las de significado más preciso, y se utilizan imperativos en segunda persona del singular, generando un sentimiento de cercanía con el lector. La mayoría de los “tweets” publicados hacen referencia a noticias clasificadas en *Muy Interesante* como “curiosidades” o a las que resultan más impactantes de los ámbitos de ciencia, salud o tecnología. Esta estrategia asegura captar a una variedad más amplia de lectores. Los “tweets” se publican cada 20 minutos aproximadamente, y en muchas ocasiones se repiten varias veces a lo largo de los días o incluso meses. Con ello se consigue obtener una mayor visibilidad de la noticia. Estos mensajes son marcados por el resto de usuarios de Twitter como favoritos, o bien compartidos por medio del “retweet”, lo que favorece la visibilidad de los “tweets” publicados por la revista. Las menciones realizadas al perfil de la revista son, en su mayoría, invitaciones a consultar sus “tweets”, de forma que escasean las valoraciones sobre la revista o los artículos que publica. Además, *Muy Interesante* no responde a los comentarios que recibe.

La actividad de *Muy Interesante* en Facebook mantiene diferencias notables en relación a la mantenida en Twitter. Las publicaciones son menos numerosas y también menos frecuentes. Aunque la forma de presentación de las publicaciones es muy similar, la formulación de oraciones en forma de interrogación directa es menos frecuente que en Twitter. En el caso de Facebook, la descripción de la noticia es más extensa y detallada, acompañada siempre de un enlace que dirige directamente al artículo. El perfil de *Muy Interesante* en Facebook recibe más comentarios que en Twitter, y también responde a los mismos, principalmente a aquellos que ponen en entredicho la veracidad de la información aportada o son relativos a quejas y críticas.

El perfil de *Tendencias 21* en Twitter se corresponde con la imagen de su página web, usando los mismos colores aunque añadiendo el naranja para los enlaces, que dota de un aire más fresco. Su perfil en Twitter da una imagen mucho más informal, usando incluso emoticonos en sus tweets. Sus publicaciones son frecuentes, realizándose cada pocas horas, y siguen el esquema de *Muy Interesante*: su fin es dar a conocer las noticias que publica en su web. Sin embargo, el “tweet” publicado coincide directamente con el titular del artículo en distintos momentos del día, aunque no se hace uso de preguntas directas que suscitan curiosidad, sino que se usan otras estrategias de interacción con sus seguidores tales como saludar dando los buenos días, o dar a conocer la noticia más leída del día anterior. A primera vista, el número de interacciones que reciben sus “ tweets (“retweets” y

favoritos) es mucho menor comparado con *Muy Interesante*, pues la mayoría no reciben ninguna reacción por los seguidores. Además de la menor audiencia, esto puede deberse también a que la simple presentación del titular del artículo no es suficiente para generar interés, sino lo contrario: los seguidores pueden sentirse reacios a consultar un artículo cuyo título arroja información que parece muy lejana a su realidad.

Las publicaciones de *Tendencias 21* en Facebook son diferentes a las realizadas en Twitter. Son menos numerosas y menos frecuentes, aunque en todos los casos siguen siendo referentes a las noticias que se dan a conocer en la revista. En este caso, el mensaje presentado en la publicación no se corresponde directamente con el titular, sino que consiste en un texto breve que resume en una idea general el contenido del artículo. Se hace uso de un lenguaje más informal y personal, además de menos objetivo, que atrae a toda clase de público. En esta red social *Tendencias 21* recibe muchas más interacciones que en Twitter. Los usuarios comparten y reaccionan ante las publicaciones y además aportan comentarios que generalmente expresan la emoción que les ha provocado conocer determinada información. Sin embargo, *Tendencias 21* no participa en los comentarios que dejan sus seguidores.

El perfil de *Investigación y Ciencia* en Twitter es menos activo que el de las revistas *Muy Interesante* y *Tendencias 21*, realizando de 1 a 10 publicaciones al día. Sin embargo, la actividad varía de unos días a otros. Los tweets que publica se limitan a presentar directamente el título del artículo, aunque también se informa a los seguidores sobre las actividades que lleva a cabo la revista. Resulta llamativo que *Investigación y Ciencia* haga “retweet” de otras cuentas de instituciones que publican sobre temas relacionados con la ciencia (*BCNCiencia*, principalmente) o que implican de manera directa a la revista. No es posible realizar un análisis del lenguaje utilizado en esta red social, ya que el recurso utilizado para invitar a los seguidores a acceder a la revista es plasmar directamente el titular. Las interacciones que reciben los “tweets” son moderadas en cantidad, y las menciones que recibe son prácticamente nulas, salvo alguna procedente de una institución relacionada.

A diferencia de su perfil en Twitter, donde se aprecia un vago esfuerzo por usar técnicas que promuevan llamar la atención de los seguidores con las noticias publicadas en la página web, *Investigación y Ciencia* presenta mucha más actividad en la red social Facebook. Las publicaciones no se limitan a lanzar el titular del artículo, sino que se comenta el contenido de la noticia de manera muy resumida pero suficiente para informar al público y llamar su atención si sus intereses se corresponden con el tema del artículo. El lenguaje usado sigue siendo bastante riguroso y mucho más formal que el utilizado por las otras dos revistas en sus cuentas de Facebook. En función del tipo de artículo y del ámbito al que este pertenezca, predomina el uso de un vocabulario técnico y alejado de la realidad de un público de formación media. Las interacciones que reciben las publicaciones son escasas, predominando entre éstas los “me gusta” y, aún en menor medida las ocasiones en que se comparten. Los comentarios son prácticamente nulos.

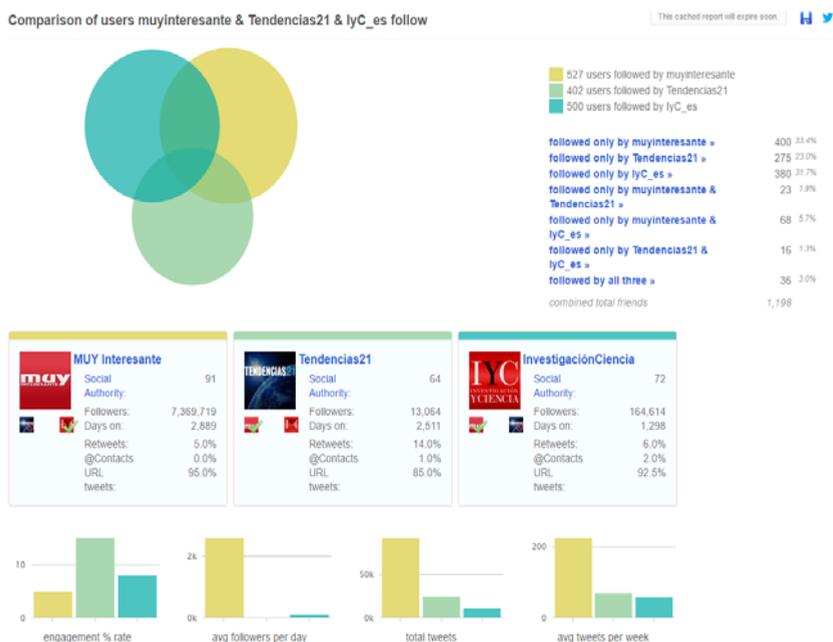
3.2. Análisis de la actividad en redes sociales

A continuación se muestran los resultados obtenidos tras el análisis de la actividad de cada una de las tres revistas por medio de las herramientas Tweetchup, Fanpage Karma y Followerwonk.

El perfil en Twitter de *Muy Interesante* cuenta con un gran número de seguidores (7.369.650), así como de tweets publicados al día (69,4), lo que refleja una actividad alta y constante. Es significativa la cantidad de retweets que recibe (98,9% de los publicados), así como las veces que los usuarios comentaron directamente algunos de los tweets publicados.

La actividad de *Tendencias 21* en la red social Twitter es constante, con un total de 13074 seguidores y un total de 396 tweets desde el 24 de mayo al 24 de junio. Esta revista dista mucho en seguidores respecto a la revista anterior, pues sus 13074 suponen 17,74% de los seguidores de la revista *Muy Interesante*. Llama la atención el descenso de actividad del perfil en sábado y domingo, cuando *Tendencias 21* publica una cantidad bastante menor de “tweets”. En comparación con *Muy Interesante*, la actividad de *Tendencias 21* en Twitter es mucho menor. El promedio de “tweets” publicados al día descienden a 12,8 y estos no generan tanta actividad entre sus seguidores (70,7% de sus “tweets” son reenviados). En cuanto a los comentarios recibidos, tan solo cuatro usuarios respondieron en un periodo de un mes.

Cuadro 1. Análisis comparativo de los perfiles de las revistas *Muy Interesante*, *Tendencias 21*, e *Investigación y Ciencia*. Fecha de análisis: 25 de junio de 2016. Fuente: <https://moz.com/followerwonk>



La revista *Investigación y Ciencia* supera con 165.903 el número de seguidores a *Tendencias 21*, pero queda muy lejos de alcanzar a *Muy Interesante*. Los “tweets” publicados al día, que rondan la cifra de cinco, siendo esta muy inferior a las respectivas de *Muy Interesante* y *Tendencias 21*. No obstante genera alta actividad entre sus seguidores, ya que el 97, 4% de sus “tweets” reciben “retweet”, y sus “tweets” fueron reenviados y marcados como favoritos más de 2000 veces. En el periodo de un mes, *Investigación y Ciencia* supera a *Tendencias 21* en cuanto a comentarios recibidos por sus seguidores (cinco frente a cuatro). Los resultados recopilados por Tweepchup coinciden con los aportados por la herramienta Followerwonk, la cual revela mayor número de seguidores por parte de, en primer puesto, *Muy Interesante*, y en segundo lugar, *Investigación y Ciencia*.

A pesar de su alto número de seguidores, la interacción ejercida por *Muy Interesante* en Twitter es bastante baja en comparación con las otras revistas que presentan un número mucho menor de seguidores como es el caso de *Tendencias 21*, que a pesar de ello es la revista que mayor porcentaje de retweets recibe.

Los resultados obtenidos del análisis de las páginas de estas mismas revistas en Facebook por medio de la herramienta Fanpagekarma son los siguientes:

Muy Interesante realiza publicaciones constantemente, cantidad que la herramienta de análisis considera “demasiadas”, así como el rápido crecimiento de fans de *Investigación y Ciencia* en contraposición con el de *Tendencias 21*. De los datos recopilados se deduce que un mayor número de fans así como de publicaciones no supone un mayor rendimiento de perfil. En este aspecto, la clave parece corresponderse con la interacción establecida con los seguidores por medio de las publicaciones. De acuerdo con esto, el perfil con mayor rendimiento en Facebook resulta ser el de *Investigación y Ciencia*, con menor número de fans y publicaciones, pero recibiendo mayor interacción en las mismas.

Tabla 1. Análisis comparativo de los perfiles de las revistas *Muy Interesante*, *Tendencias 21*, e *Investigación y Ciencia* en Facebook mediante Fanpagekarma, junio de 2016. Fuente: Elaboración propia

Publicaciones	Nº fans	Publicaciones al día	Interacción publicaciones	Rendimiento del perfil
<i>Muy Interesante</i>	3.5M	19	0,056%	37%
<i>Tendencias 21</i>	166K	2,4	0,13%	13%
<i>Investigación y Ciencia</i>	27K	3,3	0,34%	69%

Tabla 2. Comparativa de los resultados obtenidos por los perfiles de las revistas en Twitter y Facebook, junio 2016. Fuente: Elaboración propia

Seguidores	<i>Muy Interesante</i>		<i>Tendencias 21</i>		<i>Investigación y Ciencia</i>	
	Twitter	Facebook	Twitter	Facebook	Twitter	Facebook
	7.369.650	3,5 millones	13.074	166000	165.903	27000

Tweets/ Publicaciones	Twitter	Facebook	Twitter	Facebook	Twitter	Facebook
	2.152 por mes	19 por día	396 por mes	2.4 por día	151	3.3 por día
Tweets son retweet	5.3%		11.4%		7,9%	
Usuario menciona tweets	16%		44%		50%	
Actividad Facebook	1%		0.33%		1.1%	
Interacción publicaciones	0.056%		0.13%		0.34%	
Rendimiento Facebook	37%		13%		69%	

Igualmente, aunque es mayor el número de fans y el total de reacciones ejercidas en la página de *Muy Interesante* (gracias a su gran cantidad de fans), la revista *Investigación y Ciencia* consigue mayores volúmenes de actividad en Facebook que *Muy Interesante* y *Tendencias 21*.

4. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos en cuanto al uso que las revistas de divulgación científica seleccionadas hacen de las redes sociales Twitter y Facebook, permiten concluir que es ésta última la que destaca como la red social utilizada más adecuadamente para conseguir a) que los perfiles de las revistas alcancen un mayor impacto entre sus seguidores y lectores, b) captar audiencia y, sobre todo, c) crear un mayor vínculo y enlace con sus seguidores.

Mientras que en sus perfiles de Twitter (a excepción de *Muy Interesante*), las revistas analizadas se limitan a publicar el titular de la noticia que querían dar a conocer, desde sus perfiles de Facebook se observa una mayor actividad así como mayor grado de interés al diseñar las publicaciones. Resulta sin duda clave para ello que esta red social permite a sus usuarios publicar sin establecer un límite de palabras, en contra de lo que sí ocurre en Twitter. Además, por medio de Facebook se permite manifestar opiniones y emociones que genera cualquier publicación de un usuario al que se sigue. Estas interacciones aparecen directamente en el muro del perfil del usuario que realiza la publicación, por lo que es más sencillo responder a ellas, simplificando la forma interactuar con la publicación.

Los resultados de nuestros análisis apuntan al establecimiento de Facebook como una herramienta viable y útil para aumentar la interacción, visibilidad e impacto de las revistas de divulgación científica con sus seguidores, permitiendo llevar la implicación entre Ciencia y Sociedad más allá que Twitter, donde los mecanismos de interacción se limitan prácticamente al “retweet” o marcar un “tweet” como favorito. En consonancia con esta conclusión, en los tres casos analizados, las revistas reciben como resultado más interacciones y reacciones de los usuarios desde Facebook que desde Twitter.

En cuanto al tipo de discurso y forma de presentación, estos no influyen significativamente en el impacto que crea la revista recibiendo mayor o menor cantidad de reacciones de sus seguidores. Las revistas que muestran una mayor aproximación al discurso científico, como *Tendencias 21* e *Investigación y Ciencia*, son las que reciben mayor número de interacciones en correlación con su número de seguidores, el cual es menor que en el caso de *Muy Interesante*. No obstante, cabe señalar que se demuestra una diferencia significativa entre el discurso empleado en el cuerpo de la noticia de la edición digital y el usado en las redes sociales. Esta diferencia es más notable en el caso de la revista *Tendencias 21*, la cual da a conocer los artículos publicados por medio de las redes sociales con un lenguaje mucho más coloquial que en su página web. No existe tanta diferencia en el caso de *Investigación y Ciencia*, pues en las redes sociales siempre hace uso de los titulares de los artículos originales como forma de presentación de las noticias publicadas.

Siguiendo los resultados de Followerwonk, *Muy Interesante* consigue muchas menos interacciones que las revistas *Tendencias 21* e *Investigación y Ciencia* en relación al número de seguidores y publicaciones. El gran conocimiento popular y larga trayectoria editorial de *Muy Interesante* es sin duda un factor positivo a la hora de captar la atención de los usuarios en las redes sociales. Sin embargo, su intento por acaparar su interés con “tweets” y publicaciones constantes, con un enfoque y lenguaje cercanos a la realidad del público, no consigue los efectos esperados. Aunque recibe mayor cantidad de “retweets”, la clave para detectar un mayor impacto por parte de los perfiles de las revistas se encuentra en el número de “tweets” que se convierten en “retweet”, pues en la rentabilidad de la página no influye la cantidad de seguidores.

Aunque cabría esperar que cuanto mayor fuera el apoyo recibido por una revista en las redes sociales Twitter y Facebook, mayor sería el grado de impacto que esta causa, los resultados obtenidos en el estudio muestran que no existe una relación directa entre dichos factores. En conclusión, es *Investigación y Ciencia* quien destaca por su mayor rendimiento de sus perfiles en las redes sociales, pues, con menor número de seguidores, “tweets” y publicaciones, consigue mayor grado de interacción con los usuarios que los perfiles de *Muy Interesante* y *Tendencias 21*, tanto en Twitter como en Facebook.

Tomando en consideración el carácter y estrategia global más formal y rigurosa que hemos constatado exhibe la revista *Investigación y Ciencia*, deducimos que estas no son características incompatibles con la popularidad y la apreciación social en redes sociales de la actividad de divulgación científica. La objetividad y el rigor que caracterizan a las tres revistas de divulgación científica analizadas no se ven perjudicados por las corrientes de sensacionalismo y espectacularización tan presentes actualmente en el periodismo digital. Así como el periodismo puede incorporarse a las nuevas corrientes de comunicación adoptando el uso de las redes sociales, la ciencia puede acercarse a la sociedad por los mismos medios sin necesidad de perder su identidad.

5. Referencias bibliográficas

- Burke, Peter y Briggs, Asa (2002): *De Gutenberg a Internet: una historia social de los medios de comunicación*. Madrid, Taurus.
- Campos-Freire, Francisco; Rivera Rogel, Diana E.; y Rodríguez Hidalgo, Claudia V. (2014): "La presencia e impacto de las universidades de los países andinos en las redes sociales digitales". *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 571-592.
- De Semir, Vladimir (2015): "La comunicación científica en la era digital post-experta". Barcelona, Universitat Pompeu Fabra. http://www.huffingtonpost.es/vladimir-de-semir/la-comunicacion-cientifica_b_6815436.html.
- De Vicente, Ana María (2012): "Las revistas de divulgación científica en las redes sociales: Muy Interesante, National Geographic en español y Quo". *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 18 (2), 939-945. Madrid, Ediciones Complutense.
- Edo, Concepción (1999): "Las revistas e Internet como soportes del periodismo especializado y la divulgación". *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 5, 77-96.
- Ellison, Nicole & Boyd, Danah (2013): "Sociality through Social Network Sites". En: Dutton, W. H. (Ed.): *The Oxford Handbook of Internet Studies*. Oxford, Oxford University Press, pp. 151-172.
- García-Álvarez de Toledo, Juan y Fernández, René (2011): *Difusión y divulgación científica en internet*. Asturias, Gob. P. Asturias, Cienciatec.
- Hong, Wei & Zhao, Yandong (2016): "How Social Networks Affect Scientific Performance: Evidence from a National Survey of Chinese Scientists". *Science, Technologies and Human Values*, 4 (2), 243-273. Doi: 10.1177/0162243915592020.
- López, Lourdes y Olvera, María Dolores (2015): "Comunicación de la ciencia 2.0 en España: El papel de los centros públicos de investigación y de los medios digitales". *Revista Mediterránea de Comunicación*, 6 (2). Doi: 10.14198/MEDCOM2015.6.2.08.
- Olvera, María Dolores y López, Lourdes (2013): "La divulgación de la Ciencia española en la Web 2.0. El caso del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Andalucía y Cataluña". *Revista Mediterránea de Comunicación*, 4 (1), 69-191.
- Pérez Dasilva, Jesús Ángel; Genaut Arratibel, Angeru; Meso Ayerdi, Koldobika; Mendiguren Galdospin, Terese.; Marauri Castillo, Iñigo; Iturregui Mardaras, Leire; Rodríguez González, María del Mar; y Rivero Santamarina, Diana (2013): "Las empresas en Facebook y Twitter. Situación actual y estrategias comunicativas". *Revista Latina de Comunicación Social*, 68 (6), 676-695. Doi: 10.4185/RLCS-2013-996
- Picó, Josep María (2014): "La divulgación del medio ambiente a través del relato periodístico digital". *Prisma Social*, 12, 298-334.
- Poblete, Bárbara; García, Ruth; Mendoza, Marcelo; y Jaimes, Alejandro (2011): "Do All Birds Tweet the Same? Characterizing Twitter Around the World". *Proceedings of the 20th ACM international conference on Information and knowledge management*, 1025-1030. Doi 10.1145/2063576.2063724.
- Rodríguez, Joaquín (2005): "Ciencia y comunicación científica: edición digital y otros fundamentos del libre acceso al conocimiento". *El profesional de la información*, 14 (4), 246-254.
- Segado-Boj, Francisco (2013): "¿Revistas 2.0? Revistas científicas españolas del área de comunicación en las redes sociales". *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 19 (número especial abril), 1007-1016. Madrid, Ediciones Complutense.
- Torres-Salinas, Daniel (2008): "El paradigma 2.0 en las grandes revistas científicas. Innovación en Información". *Conferencia en el 3rd International LIS-EPI Meeting 2008*. Grupo Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica. Navarra, Universidad de Navarra.

Torres-Salinas, Daniel y Delgado, Emilio. (2009): “Estrategia para mejorar la difusión de los resultados de investigación con la Web 2.0”. *El profesional de la información*, septiembre-octubre, 18 (5), 534-539.

Inmaculada Castillo Ramírez es Máster en Información y Comunicación Científica. Escuela Internacional de Posgrado. Facultad de Comunicación y Documentación. Universidad de Granada. Universidad de Granada.

Jordi Alberich Pascual es Profesor Titular de Universidad en Comunicación audiovisual y Publicidad. Departamento de Información y Comunicación. Facultad de Comunicación y Documentación. Universidad de Granada.