

## LAS REDES SOCIALES PARA INVESTIGADORES: DIFUSIÓN Y COLABORACIÓN

---

**Dra. Isabel M<sup>a</sup> Sanz Caballero**

*Universidad de Extremadura, España*

### **Resumen**

En los últimos años, la presencia en redes sociales, ha cobrado una distinguida importancia en el ámbito académico y profesional, contribuyendo a la difusión de la investigación científica y al nacimiento de nuevos conceptos como el de “Ciencia 2.0”: la aplicación de las tecnologías de la web social al proceso científico.

Para algunos investigadores, en la actualidad, estar presentes en redes sociales les ha posibilitado, una mayor visibilidad. Según Nassi-Caló (2015) el uso de las redes sociales en la comunicación científica viene aumentando en gran escala, y han sido creadas plataformas específicas para la interacción e intercambio de información entre investigadores.

Las redes sociales son una excelente herramienta de difusión de la información, de ahí a que se haya observado su potencial como herramienta necesaria para los investigadores. Estos, han creado grupos afines con los que compartir información, facilitando la colaboración y la difusión de sus investigaciones científicas.

El objetivo del presente trabajo, es acercar al investigador a las diferentes redes científicas, con el fin de que puedan ser utilizadas como herramienta de difusión y colaboración de resultados. Para ello se analizan las redes sociales científicas de mayor relevancia para el investigador en la actualidad.

Las conclusiones resultantes de este trabajo, nos permitirán comprobar la importancia de que un investigador posea un perfil en una red social de tipo científico, de cara a la transferencia de sus resultados de investigación.

### **Palabras clave**

Visibilidad, Difusión, Colaboración, Web social, Investigación científica.



## 1. Introducción

La aparición de Internet supuso uno de los mayores progresos tecnológicos de la humanidad y significó un gran avance para la investigación.

Las redes sociales son aplicaciones web o plataformas donde los usuarios interactúan entre sí y con los materiales multimedia que ellos mismos generan (Cabezas, Torres-Salinas, Delgado-López-Cózar, 2009).

Estas plataformas hacen más fácil y más rápida la forma de crear contactos, mantener comunicación, publicar y compartir recursos, crear grupos de interés y mostrar nuestra identidad en la medida que lo deseamos (Vázquez, 2009).

El desarrollo de las redes sociales también afecta a la ciencia, ya que se han creado plataformas específicas para investigadores, que operan de la misma forma que las redes de ámbito general, pero en la que sólo participan personas que realizan de forma regular proyectos de investigación. Las redes sociales son excelentes laboratorios virtuales, ya que ofrecen todos los servicios que un grupo de investigación demanda: sistemas de comunicación, medios para compartir recursos, almacén de documentos y foros de discusión (Equihua, 2016).

En los últimos tiempos, el uso de las Redes Sociales entre investigadores, ha servido como herramienta de visibilidad, divulgación y cooperación. Las Redes Sociales han posibilitado además, la aparición de nuevas métricas para medir la ciencia.

El nacimiento de estas métricas está relacionado tanto con la crisis e insuficiencias mostradas por el modelo de evaluación clásico como con las nuevas posibilidades de comunicación científica y académica que proporciona internet y sus herramientas de trabajo cooperativo. Además estos indicadores estimulan la divulgación científica y favorecen un estilo de ciencia comprometido con la sociedad.

Algunos indicadores que nos permiten medir la actividad científica son: el número de seguidores/Fans, el número de seguidores/Fans activos, las Líneas temáticas, las Clasificaciones cualitativas de las cuentas en Redes Sociales, las *Target* del perfil, el número de valoraciones, los “me gusta”, los “*retuits*”, las comparticiones, etc.

Torres, Cabezas y Jiménez (2013), elaboran una propuesta con las principales medidas propuestas por Almetrics, que se reflejan a continuación:

Figura 1. Principales medidas propuestas por las almetrics clasificadas según el tipo de plataforma, indicador y red social o plataforma.

Tipo de plataforma	Indicadores	Red social o plataforma	Ejemplos de indicadores
BIBLIOTECAS Y GESTORES DE REFERENCIAS DIGITALES	Social bookmarking y biblioteca digitales	Generales: - Delicious	Nº de veces que ha sido favorito Nº de lectores Nº de grupos a los que se ha añadido
		Académicas: - Citeulike - Connotea - Mendeley	
REDES Y MEDIOS SOCIALES	Menciones en redes sociales	Generales: - Facebook - Google+ - Twitter	Número de me gusta Numero de clicks Número de comentarios Número de veces compartido Número de tuits que mencionan Número de Retwits Retwits de usuarios líderes
		Académica: - Academia.edu - Research Gate	
	Menciones en blogs	Generales: - Blogger - Wordpress	Número de citas en blogs Comentarios a la entrada del blogs Sistemas de rating de la entrada
		Académicos: - Nature Blogs - Postgenomic blog - Research Blogging	
Menciones en enciclopedias	- Wikipedia - Scholarpedia	Citas en entrada de las enciclopedias	
Menciones sistemas de promoción de noticias		Generales: - Reddit - Meneame	Número de veces en la portada Número de Clicks (meneos) Número de comentarios a la noticias Puntuación de los expertos
		Académicas: - Faculty of 1000	

Fuente: D. Torres Salinas, A. Cabezas-Clavijo, E. Jiménez-Contreras (2013)

Existen grandes ventajas en el uso de las Redes Sociales para la investigación<sup>57</sup>:

- Los sistemas tradicionales de evaluación son lentos y requieren unos plazos largos; las alométricas se generan con mayor rapidez.
- Además estos sistemas dan más importancia al continente (la revista, el prestigio de una editorial) que al contenido (el propio artículo o libro).
- Facilitan la revisión por pares.
- Implica a la sociedad en el ecosistema de la comunicación científica.
- Estimulan la divulgación científica.
- Están adaptadas a los nuevos medios tecnológicos y sociales.

Sin embargo, advierten también otras desventajas:

- Impulsa un estilo de ciencia en el que los estudios no solo se cuantifican por su impacto dentro del mundo académico.

<sup>57</sup> NeoScientia <https://bit.ly/2LzkBLM>

- Las fuentes de las que se toman los datos son muy heterogéneas y difícilmente comparables.
- Las fuentes de las que se nutren las altmétricas pueden resultar inestables.
- Dificultad para estandarizar las menciones y citas: ¿es lo mismo un "me gusta" que una reseña en un blog?
- No informan de la calidad de un trabajo.
- Susceptible de uso fraudulento: una buena campaña de márketing puede aumentar el impacto de una publicación.

El objetivo del presente trabajo es, por un lado, acercar al investigador las ventajas del uso de las redes científicas, con el fin de que puedan ser utilizadas como herramienta de difusión y colaboración de resultados y por otro lado, esta investigación pretende mostrar algunas de las redes sociales científicas utilizadas por los investigadores en la actualidad.

En esta investigación partimos de la hipótesis de que el hecho de que un investigador posea un perfil en una red social científica, mejora el impacto de sus investigaciones.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1. Web 1.0, Web 2.0 y Web 3.0**

El autor Gómez i Bigordà (2010), nos muestra un breve recorrido por la WWW que comienza con su creación en 1989 por Tim Berners-Lee y su consecuente incremento exponencial, y con una sencilla definición de la misma que la identifica como un sistema de documentos de hipertexto y/o hipermedia enlazados y accesibles a través de Internet. A partir de su nacimiento, la Web ha pasado, según el autor, por las siguientes etapas:

- Web 1.0: la Web de la información. En su concepto original la Web estaba formada por páginas estáticas HTML que no cambiaban frecuentemente. Con el tiempo, aparecieron webs más dinámicas que generaban páginas HTML a partir de información de bases de datos actualizadas con frecuencia. Los mecanismos para implementar esta Web son muy simples: el formato HTML, el protocolo HTTP y los enlaces entre páginas.
- Web 2.0: la Web de la socialización. El término "Web 2.0" fue acuñado por primera vez por Tim O'Reilly en el año 2004 para referirse a una segunda generación de la Web. Las comunidades de usuarios son el pilar de la Web 2.0, y de la necesidad de trabajar en comunidad nacen los servicios que de alguna manera tipifican la web 2.0:

las redes sociales, las herramientas de trabajo colaborativo, los blogs, wikis, etc.

- Necesidad de una nueva Web. Ante la cantidad de información de la Web, y ante la imposibilidad del ser humano de asimilarla, el concepto de “búsqueda de información” se revela como el factor imprescindible para que el conjunto de la Web tenga sentido. Para tal pesquisa se han usado, básicamente, dos técnicas: motores de búsqueda basados en robots que rastrean la estructura hipertextual de la Web y motores de búsqueda basados en directorios clasificados por personal especializado. Pero estas técnicas de búsqueda tradicionales son muy limitadas ya que devuelven un conjunto de direcciones que el usuario tendrá que explorar una a una hasta encontrar la información deseada.
- El nacimiento de la Web Semántica. El problema de cómo hacer búsquedas en la Web de una manera más eficiente se puede trasladar a un problema de interpretación de la información por parte de los sistemas que hacen estas búsquedas: los ordenadores. La Web actual está formada por contenidos perfectamente comprensibles por las personas, pero no para los ordenadores. La iniciativa del proyecto “Semantic Web Activity Group” en este campo es desarrollar un sistema por el que la información pueda ser utilizada y comprendida por los ordenadores, de forma que el software pueda tratar la información de las páginas web trasladándola a modelos más eficientes como los ya mencionados de las bases de datos relacionales y deductivas. Para ello, el proyecto de Web Semántica recupera el concepto de ontología del campo de la Inteligencia Artificial como vehículo para llevar a cabo sus objetivos.

Según la RAE, en su origen el término “ontología” denomina una rama de la filosofía que se encarga del estudio del ser en general, de sus propiedades trascendentales y, más específicamente, de la organización de la realidad. Como derivación de esta última acepción se encuentra la definición de las ontologías entendidas como sistemas de organización del conocimiento. Para diferentes autores (Neches, et al., 1991) (Gruber, 1995) (Guarino, 1998) las ontologías pueden ser entendidas como la suma de una serie de conceptos relevantes que representan el conocimiento compartido por los miembros de un dominio concreto, las relaciones que establecen entre sí estos conceptos, y los axiomas definidos sobre estos conceptos y relaciones. Las ontologías suponen en sí un canal de comunicación entre personas y máquinas (Clyde y Hissaple, 2002) ya que permiten establecer un puente entre el lenguaje natural y la manera en la que se comunican entre sí las

máquinas (Jenz, 2003) y Gruber (1995) señala que las ontologías web presentan una serie de componentes estructurales básicos: Conceptos, Relaciones, Instancias y Axiomas.

La Web semántica es pues un área emergente donde confluyen la Inteligencia Artificial y las tecnologías web. La propuesta es representar el “conocimiento” que hay a la toda Web de forma que se facilite la localización, compartición e integración de recursos (Berners-Lee et al., 2001).

## **2.2. Las Técnicas de Medición de la Información**

El término Cibermetría aparece claramente determinado en el año 1998 por Shiri (1998), quien se centra en la evaluación cuantitativa de sedes web, homepages, redes, así como en el análisis de citas electrónicas, estudios básicos sobre revistas electrónicas y recursos electrónicos, etc. (Alonso, Figuerola y Zazo, 2008). En el origen de dicha disciplina se encuentran los trabajos de Bray (1996), Larson (1996), Abraham (1996, 1998), o Almind e Ingwersen (1997).

La Cibermetría puede ser entendida como "el estudio de los aspectos cuantitativos de la construcción y uso de los recursos de información, estructuras y tecnologías en Internet, desde perspectivas bibliométricas e informétricas" (Arroyo, Ortega, Prieto, et al., 2005, p. 2). Según Aguillo (2010), "Cibermetría es la disciplina dedicada a la descripción cuantitativa de los contenidos y procesos de comunicación que se producen en el Ciberespacio" (p. 1).

Un campo más restringido de la Cibermetría lo constituye la llamada Webmetría, que puede definirse exactamente de la misma forma que la Cibermetría, con la salvedad de que se refiere sólo a una parte de Internet: la Web (Arroyo, Ortega, Prieto, et al, 2005). Fueron Almind e Ingwersen (1997) quienes procuraron introducir la aplicación de métodos informétricos a la World Wide Web (WWW) denominando a este análisis Webmetría.

Björneborn e Ingwersen (2004) proponen una diferenciación terminológica distinguiendo entre estudios de la Web y estudios de todos los servicios de Internet. Ellos usan una definición del mundo de la Documentación, según la cual, la Webmetría sería "el estudio de aspectos cuantitativos de la construcción y uso de recursos, estructuras y tecnologías de la información en la WWW a partir de planteamientos bibliométricos e informétricos" (p. 1217). Esta definición cubre aspectos cuantitativos, tanto de la construcción, como del uso de la Web, abarcando las cuatro áreas principales de la investigación actual (Alonso, Figuerola y Zazo, 2008):

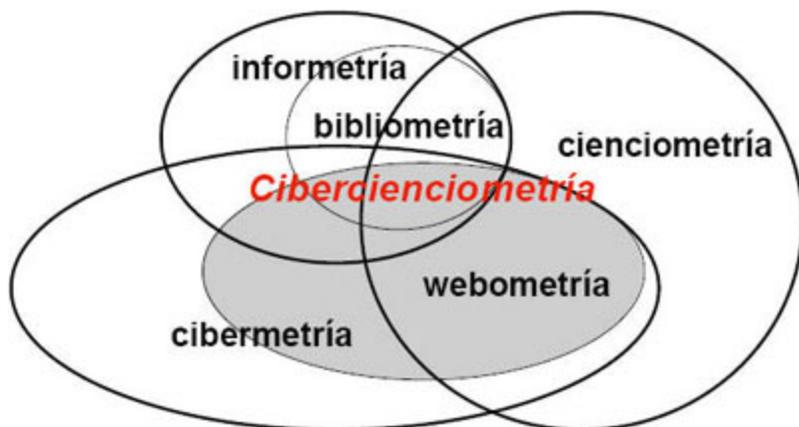
- Análisis de contenido de páginas web.
- Análisis de la estructura de enlaces web.

- Análisis del uso web (por ejemplo, explotando las conductas de navegación y búsqueda de los usuarios a través de ficheros de transacciones web).
- Análisis de tecnologías web (incluyendo diseño de buscadores).

La Webmetría, se nutre de diversos indicadores para la evaluación de las sedes web. Aguillo y Granadino (2006) distinguen tres grandes grupos de indicadores para el análisis cibernético: medidas descriptivas, que miden el número de objetos encontrados en cada una de las sedes web (páginas, ficheros media o ricos, densidad de enlaces); medidas de visibilidad e impacto, que cuentan el número y el origen de los enlaces externos recibidos, como el famoso algoritmo PageRank de Google; y medidas de popularidad, donde se tiene en cuenta el número y las características de las visitas que reciben las páginas web.

A continuación, en la Figura 2, puede observarse la relación entre los campos de la "Library and Information Science" (LIS) relacionados con la infor-/biblio-/sciento-/cyber-/webo-/metrics según el estudio de Björneborn e Ingwersen (2004).

Figura 2. Relación entre los campos "métricos" de LIS.



Fuente: Björneborn e Ingwersen (2004)

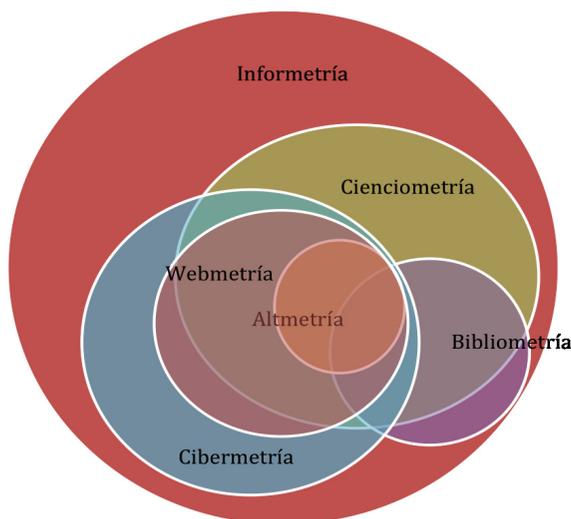
### 2.3. La Altmetría

En 2010 surge un nuevo campo dentro de la Webmetría denominado Altmetría relacionado con la creación y el estudio de nuevas mediciones basadas en el análisis del uso de la bibliografía en las redes sociales a partir de tweets, discusiones de blogs, notas o redes de investigadores, entre otras (Yeong, 2012). Por consiguiente, el término Altmetría es muy reciente, y se puede definir como "la creación y estudio de nuevos indicadores, basados en la web 2.0, para el análisis de la actividad académica" (Priem y Hemminger, 2010, citado por Torres, Cabezas y Jiménez, 2013, p. 54). La idea que subyace es que, por ejemplo, las menciones en blogs, el número de retwits o el de personas que guardan un artículo en su gestor de referencias puede ser una medida válida del uso de las publicaciones científicas. Sin embargo, la medición de la visibilidad de la Ciencia en Internet no es un nuevo fenómeno. Como ya se ha mencionado, la Altmetría forma parte de la Webmetría (Thelwall, Vaughan y Björneborn, 2005, citado por Torres, Cabezas y Jiménez (2013), que nace de la aplicación de las técnicas bibliométricas a los sitios online, y engloba diversas disciplinas, entre ellas, la comunicación. Pese a que la Web juega cada vez un papel más importante en las relaciones sociales y económicas, esta disciplina no ha sido capaz de superar ciertas limitaciones inherentes a las metodologías, técnicas y fuentes de información empleadas. Sin embargo, sí ha aportado una visión complementaria a los tradicionales análisis de citas mediante el estudio de links, de la comunicación en listas de correo o del análisis de la estructura de la Web académica.

Según Alonso (2014), la influencia generada por los medios sociales ha sido calificada como Investigación 2.0, Social Reference, Altmetrics, etc. Varios autores han investigado la influencia en Twitter, en Blogs y gestores de referencias (Priem y Hemminger, 2010; Uren y Dadzie, 2011). Sin lugar a dudas la mayor parte de los investigadores han trasladado sus actividades de investigación a la web y con el éxito de los medios sociales esta situación se ha hecho más evidente, ya que estas herramientas tienen más potencialidad para desarrollar un rango mayor de influencia académica que los entornos tradicionales de publicación. A pesar de que aún las publicaciones impresas siguen teniendo una fuerte influencia en la comunidad académica, los medios sociales como blogs, repositorios, redes sociales y gestores de referencias en línea están empezando a ser considerados con el objetivo de obtener una imagen más completa acerca del impacto de las publicaciones.

En la Figura 3, se observa la propuesta que el Instituto Interuniversitario INAECU (Investigación Avanzada sobre Evaluación de la Ciencia y la Universidad) realiza sobre la situación de la Altmetría en el contexto informétrico. Dicha propuesta parte del anterior estudio de Björneborn e Ingwersen (2004).

Figura 3. Propuesta para la situación de la Altmetría en el contexto informétrico.



Fuente: Björneborn e Ingwersen (2004).

#### 2.4. Ciencia 2.0 = Web 2.0 + Ciencia

La web social, web 2.0 o web participativa se caracteriza por el empleo de tecnologías abiertas, tanto desde el punto de vista de la arquitectura de la información, como de la interconexión de servicios y, sobre todo, del trabajo colectivo que se realiza de forma telemática, colaborativa y desinteresada. La ciencia 2.0 es la aplicación de las tecnologías de la web social al proceso científico.

La web social o web 2.0 introdujo cambios significativos en los entornos del trabajo científico. La principal característica de la web social es la participación. Las tecnologías 2.0 permiten que las personas se relacionen de manera fluida y que los datos se compartan de forma abierta. Son varias las formas en las que la web social se aplica a la investigación, sobre todo en la gestión de la información bibliográfica y en la relación entre investigadores. Es posible determinar que existen tres grandes ámbitos en los que la ciencia abierta se manifiesta:

1. Compartir la investigación. La web social ofrece los recursos necesarios para que los investigadores compartan su trabajo, ya se encuentre en una fase inicial o bien en fase de crítica. Para ello, existen diferentes plataformas abiertas para la publicación de contenidos, bien a través de blogs, de portales académicos, de redes sociales o

de sitios web especializados en la puesta en abierto de hipótesis y experimentos.

2. Compartir los recursos. La ciencia abierta se identifica por la posibilidad de compartir recursos útiles para la investigación, como son referencias bibliográficas, objetos de aprendizaje, enlaces, informaciones o documentos.
3. Compartir los resultados. La ciencia 2.0 se caracteriza por su actitud abierta para difundir resultados de investigaciones, fundamentalmente a través de blogs, de servicios de noticias, de revistas disponibles en acceso abierto y de archivos abiertos o repositorios.

Codina (2009), señala a la Web 2.0 como la responsable de los mayores cambios que han tenido lugar en la Web desde mediados de los 2000 y seguramente la responsable de la relación de la Web con otros canales o medios de comunicación. Parece que era cuestión de tiempo que estos cambios afectaran a las actividades académicas y de investigación. Este autor, destaca dos ideas básicas subyacentes en la extrapolación de la Web 2.0 al terreno de la ciencia:

1. La ciencia es comunicación
2. La ciencia es colaboración

Parece evidente que ambas cosas pueden mejorar con el uso de instrumentos como las redes sociales. Estas dos ideas están muy bien expresadas por los fundadores de ResearchGate:

The vision of Science 2.0 is promising: Communication between scientists will accelerate the distribution of new knowledge. [...] Science is collaboration, so scientific social networks will facilitate and improve the way scientists collaborate. Cooperation on scientific publications can be facilitated through Wiki-like concepts. (Codina, 2009, p. 1)

Hay un tercer componente, que se refiere a la idea de que la Web 2.0 puede aportar no solamente nuevas formas de divulgación de la ciencia, sino también nuevos métodos de evaluación de los artículos e informes científicos.

### **3. Material y Método**

Para llevar a cabo el presente estudio, se ha recopilado la información que ha servido para establecer tanto el marco teórico de la investigación como el marco práctico.

En relación al marco teórico de esta investigación, este se ha desarrollado tras la recopilación de artículos de revistas indexadas por WoS (Social Sciences Citation Index) y Scopus. Se ha realizado una búsqueda por palabras clave. En este caso, algunas de las palabras que hemos introducido, han sido: investigación, web social, ciencia 2.0, Altmetría.

Para llevar a cabo el marco práctico, en cuanto a la recopilación de las Redes Sociales Científicas específicas de nos hemos apoyado en un estudio realizado por la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN), elaborado en 2011.

Para la selección de las Redes Sociales de tipo general, nos hemos apoyado en el estudio que realiza Gil (2015) en el que se analiza el uso de las redes sociales que hace el CSIC y los resultados del análisis que realizan Más-Bleda y Aguillo en 2015 entre los participantes del 17º Congreso de Indicadores de Ciencia y Tecnología celebrado en el año 2012, se ha decidido también reflejar en este estudio algunas redes sociales de carácter generalista utilizadas por los investigadores.

#### **4. Las redes sociales científicas**

En los últimos tiempos, la visibilidad en la web social ha cobrado una notable importancia en el ámbito académico y profesional y las redes sociales han contribuido a la difusión de la investigación científica. Para los investigadores, actualmente, la presencia en redes sociales les ha permitido obtener una mayor visibilidad. Según Nassi-Caló (2015) el uso de las redes sociales en la comunicación científica viene aumentando en gran escala, y han sido creadas plataformas específicas para la interacción e intercambio de información entre investigadores.

Las redes sociales que se comentan en los siguientes párrafos han sido recopiladas por la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN), y han sido seleccionadas entre las múltiples que existen en todo el mundo, a partir de su orientación exclusiva a la comunidad científica.

A continuación, se muestran estas Redes Científicas específicas para investigadores:

- Academia. Ofrece acceso a textos completos, listas de correo especializadas y ofertas laborales. El investigador puede crear una página web sobre sus investigaciones, colgar trabajos, buscar colegas y seguir el trabajo de otros investigadores. Además, puede activar alertas de novedades sobre su materia o revistas de interés.
- ResearchGate. Es la mayor red social para científicos e investigadores, con 3 millones de usuarios de todo el mundo, muchos de ellos de España y Latinoamérica. Dispone de un motor de búsqueda semántica que navega por bases de datos y repositorios universitarios dando acceso a 70 millones de documentos.
- A diferencia de los repositorios institucionales, la documentación que cuelgan los usuarios en las redes sociales científicas, no siempre tiene asegurada su futura preservación. Aunque cabe destacar el

gran paso dado por ResearchGate en diciembre 2014, en el que permite generar de forma gratuita enlaces permanentes para los documentos (DOIs) o incluir la url correspondiente en caso de ya contar con uno (Gil, 2015).

- Mendeley. Es un potente gestor de referencias bibliográficas que se combina con aplicaciones colaborativas públicas y privadas e integra una potente herramienta de descubrimiento de documentos y otras características propias de redes sociales. Añadir las publicaciones propias en Mendeley permite conocer el número de usuarios que las incorporan en su lista de referencias guardadas, siendo uno de los indicadores altmétricos más destacados por su alta relación con la comunidad científica.

También se ha decidido incluir algunas de las Redes Sociales de tipo general utilizadas por los investigadores, y para lo cual nos hemos basado en el estudio realizado por Gil en 2015.

- Facebook. Red de carácter generalista, que, por su grado de penetración puede ser de interés para científicos. Permite la creación de grupos, por lo que su uso puede ser interesante para reunir a investigadores de todo el mundo. Dispone de servicios de comunicación, información y almacenamiento.
- LinkedIn. Plataforma creada para intercambiar información y experiencias entre personas con formaciones o trabajos similares. Está muy orientada al ámbito empresarial pero puede ser una buena opción para grupos de investigación ya que es un servicio muy extendido en todo el mundo.
- Twitter. Aunque no se trata de una red social, sino de un microblog, se puede integrar este servicio dentro del grupo de las redes sociales, ya que permite comunicarse de forma directa con las personas que se han seleccionado, seguir las publicaciones de aquellas personas que interesen y compartir datos, enlaces, documentos, etc. Pueden realizarse listas de personas para agrupar especialistas en una disciplina.

Según Más-Bleda y Aguillo (2015), los resultados de una encuesta entre los participantes del 17º Congreso de Indicadores de Ciencia y Tecnología celebrado en el año 2012 más de dos tercios de los 71 encuestados tenían perfil en Facebook y en LinkedIn (73,2 y 67,6% respectivamente), aunque menos de la mitad tenían perfil o cuenta en Twitter (43,7%), Google+ (39,4 %), Mendeley (23,9%), Academia.edu (21,1%) y ResearchGate (21,1%). Torres y

Milanes (2014), analizan la presencia en redes sociales de un grupo de autores que han publicado en una revista sobre información, bibliotecas y tecnologías de la información; se muestra que el 77% tienen perfil en Google Scholar Profiles, el 70% en LinkedIn y Mendeley, el 55% una cuenta en Twitter y el 47% en Slideshare.

Las redes sociales científicas, suponen un paso en el cual poder contactar, socializar y conectar (crear vínculos) directamente con otros profesionales afines del sector o que trabajan sobre tu área de investigación. Un paso en el cual poder compartir y estar informado de todas las novedades que van surgiendo desde una única plataforma en la cual tengas acceso al conocimiento y donde el intercambio científico fluya sin parar. Un paso en el cual ganar visibilidad entre profesionales y generar un gran impacto y visibilidad con tus publicaciones. Un paso en el cual busques un reconocimiento del sector/ profesión e influir sobre el resto de profesionales. Ese paso, sin duda, se debe dar en las llamadas redes sociales científicas (Marquina, 2016).

## **5. Otras herramientas de la web 2.0 para difundir investigación**

### **Índices de citas:**

- Google Académico (Google Scholar). Es un buscador de publicaciones científicas y, también un índice de citas que ayuda a conocer el impacto que las publicaciones tienen. Google Académico compite pues con otros índices de citación como Web of Science (WoS), de Thomson Reuters, o Scopus, de Elsevier. Google Académico se presenta como una aplicación ideal para realizar al menos tres tareas: buscar el texto completo de un trabajo, buscar la producción bibliográfica de un autor, de una revista o sobre un tema y buscar las citas que recibe un trabajo (libro, artículo de revista, tesis, informe...). Google Académico presenta una amplia cobertura documental, que se pone de manifiesto con la indización de diferentes y variados tipos documentales (libros, artículos de revistas, informes científico-técnicos, preprints, comunicaciones y ponencias en congresos, seminarios y jornadas, tesis y tesinas, sitios web gubernamentales e institucionales etc.). Quedan excluidos documentos no científicos como las reseñas de libros y editoriales, libros de texto, periódicos y revistas comerciales.
- Google Scholar Citations (GSC). Una de las grandes ventajas de Google Scholar Citations (GSC) es que recopila la producción científica de un investigador y la ofrece agregada en una página web, añadiendo información sobre el número de citas de cada referencia.

Google Scholar Citations (GSC) es que permite fácilmente hacer un seguimiento de las citas recibidas y nuestro índice h e i10-index.

- El i10-index (disponible desde 2011) indica el número de trabajos académicos que un autor ha escrito y que recibieron al menos diez citas.
- Google Scholar Metrics (GSM) en cambio, ofrece el impacto de las revistas científicas a partir de los recuentos de citas (Ardanuy, 2012).

Otros gestores de índice de citas son CiteSeer y GetCITED.

### **Bases de datos de científicas:**

- Researcher ID. Iniciativa gratuita de Thomson-Reuters, por tanto vinculada y asociada a sus productos y a la Web of Knowledge. Permite crear una forma única del nombre, con un número identificativo para cada investigador, evitando duplicidades y errores en la asignación de autorías. Además, proporciona información sobre sus publicaciones, citas, índice h, etc. Se trata por tanto de una base de datos de autoridades, cuyo principal objetivo es reunir las diferentes formas bajo las que un autor firma. Dichas formas son aportadas directamente por el autor, quien es el mejor conocedor de los posibles nombres sobre los que su producción puede ser descrita.
- Emerald Group Publishing. Editorial académica con 45 años de experiencia. Investigación con impacto en negocios, la sociedad, la política pública y la educación. Líder en publicación conectando investigación con práctica. Contenido internacional de alta calidad: casi 300 revistas y más de 2300 libros.

## **6. Resultados y conclusiones**

Las conclusiones derivadas del estudio, nos indican, la necesidad de que un investigador posea un perfil en una red social científica para dar a conocer su actividad investigadora, además de incrementar la visibilidad de su investigación.

El hecho de poseer un perfil en una red social, incrementa las posibilidades de ser citado en trabajos de otros investigadores del mismo área.

En cualquier caso, comunicar la actividad del grupo o proyecto es ya casi una necesidad, que en el caso de los proyectos europeos y de otras fuentes de financiación competitivas, es una exigencia a la que conviene dedicar suficiente atención y no, simplemente, cumplir el expediente. La difusión de hoy puede ser una ayuda importante para la financiación de mañana.

Por todo ello, podemos decir que se corrobora la hipótesis de partida: El hecho de que un investigador posea un perfil en una red social científica, mejora el impacto de sus investigaciones.

## Referencias

- Abraham, R.H. (1996) "Webometry: measuring the complexity of the World Wide Web". *World Futures*. Vol. 50, pp. 785-791.
- Abraham, R.H. (1998). "Webometry: measuring the synergy of the World Wide Web". *Biosystems*. Vol. 46, n°1-2, pp. 209-212.
- Aguillo Caño, I. (2010). "Dr Paper & Mr Web". *Anuario ThinkEPI*, Vol. 4, N° 1, 2010, pp. 272-274. Recuperado de <https://bit.ly/2YyV48u>
- Aguillo, I. F.; Granadino, B. (2006). "Indicadores web para medir la presencia de las universidades en la red". *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*, Vol. 3, n° 1, pp. 68-75.
- Alonso, J. L.; Figuerola, C. G.; Zazo, A. F. (2008). Recuperación de información Web: 10 años de Cibermetría. *Actas de Ibersid*. pp. 69-78.
- Almind, T. C.; Ingwersen, P. (1997). "Informetric analyses on the World Wide Web: Methodological approaches to 'webometric'". *Journal of Documentation*, Vol. 53, n° 14, pp. 404-426.
- Ardanuy, J. (2012). *Breve introducción a la bibliometría*. Universitat de Barcelona.
- Arroyo, N.; Ortega, J.L.; Pareja, V.; et al. (2005). Cibermetría. Estado de la cuestión. En *IX Jornadas Españolas de Documentación*. (pp. 273-290). Madrid.
- Berners-Lee, T., Hendler, J. And Lassila O. (2001) "The Semantic Web", *Scientific American*, pp. 29-37.
- Björneborn, L.; Ingwersen, P. (2004). "Toward a basic framework for webometrics". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. Vol. 55, n°14, pp. 1216-1227.
- Bray, T. (1996). *Measuring de Web*. Fifth International Wold Wide Web Conference: París.
- Clyde, W. & Hissaple, J.K.D. (2002). A collaborative approach to ontolgy design. *Communications of the ACM*. Vol. 45, n°2, pp. 42-47.
- Codina, L. (2009). Ciencia 2.0: Redes sociales y aplicaciones en línea para académicos. *Hipertext.net*, 7, 295.
- Equihua (2016). Redes sociales de investigación. *Infotecarios*. (Blog). Recuperado de <https://bit.ly/1V3c5zj>.

- Gil González, M. (2015). Estudio elaborado a partir de la web institucional, repositorio y perfiles sociales del CSIC, así como las herramientas LikeAlyzer, Klout y MetricSpot consultados entre 13 y 16 de Julio de 2015.
- Gómez I Bigorda, Ll. (2010). *Web semántica y gestión de archivos: una introducción*. V Encuentros de Centros de Documentación de Arte Contemporáneo ARTIUM.
- Gruber, T.R. (1995). "Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing". *International Journal of Human-Computer Studies*. Vol. 43, nº5-6, pp. 907-928.
- Guarino, N. (1998). Formal ontology and information systems. Formal Ontology in Information Systems. *Proceedings of FOIS'98*, pp. 3-17. Amsterdam: IOS Press.
- Jenz, D.E. (2003). Bussines process ontologies: Speeding up bussiness process implementation. Recuperado de <https://bit.ly/2M4lviU>.
- Larson, R.R. (1996). Bibliometrics of the World Wide Web: and exploratory analysis of the intellectual structure of the cyberspace. *Proceedings of the 59 Annual Meeting*. Baltimore, Maryland.
- Marquina J. (2016). *12 redes sociales científicas que te harán conseguir mayor impacto en tus trabajos*. Recuperado de <https://bit.ly/2IGeuVp>.
- Mas Bleda, A., & Aguillo Caño, I. (2015). *La web social como nuevo medio de comunicación y evaluación científica*.
- Nassi Calò, L. (2015). Estudio analiza el uso de las redes sociales en la evaluación del impacto científico. En *SciELO en Perspectiva*. Recuperado de <https://bit.ly/2Z6dMVo>.
- Neches, R., Fikes, R. E., Finin, T., Gruber, T. R., Patil, R., Senator, T., & Swartout, W. R. (1991). Enabling technology for knowledge sharing. *AI Magazine*, 12(3), 16-36.
- Priem, J. Y Hemminger, B. H. (2010). Scientometrics 2.0: Toward new metrics of scholarly impact on the social Web [En línea]. *First Monday*. Vol. 15, nº7. Recuperado de <https://bit.ly/2GkRmIo>.
- REBIUN. (2011). *Ciencia 2.0: aplicación de la web social a la investigación. Edición revisada y actualizada*. Recuperado de <https://bit.ly/2wQGnPF>.
- Shiri, A. A. (1998). "Cybermetrics: a new horizon in information research". *Papers presented at the 49 th. FID conference and congress held in India*, New Delhi.

- Thelwall, M., Vaughan, L.Y Björneborn, L. (2005). Webometrics. *Annual Review of Information Science and Technology*, 39(1), 81-135.
- Torres-Salinas, D., y Delgado-López-Cózar, E. (2009). Estrategia para mejorar la difusión de los resultados de investigación con la Web 2.0. *El profesional de la información*, 19(5), 534-539.
- Torres Salinas, D., Cabezas Clavijo, Á. y Jiménez Contreras, E. (2013). “Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0”. *Comunicar*. Vol. 41, pp. 53-60.
- Uren, V. And Dadzie, A.S. (2011). *Relative Trends in Scientific Terms on Twitter altmetrics*. Recuperado de <https://bit.ly/2Xo7nD8>.
- Vázquez, N. A. (2009). El uso profesional de las redes sociales. *Anuario ThinkEPI*, (1), 145-152.
- Yeong, C. H.; Abdullah, B. J. J. (2012). “Altmetrics: the right step forward”. *Biomedical Imaging and Intervention Journal*. Vol.8, nº3.