



Las redes sociales académicas en la difusión de la producción científica. Estudio de caso: Academia y Mendeley¹

Jesús Miguel Flores-Vivar²; Ana María Zaharía³

Recibido: 15 de septiembre de 2018 / Aceptado: 14 de enero de 2019

Resumen. El artículo analiza las redes sociales académicas, Academia y Mendeley, estudiando sus orígenes, propósitos y formas de funcionamiento, así como su uso y expansión entre docentes e investigadores de diferentes áreas de conocimiento. Se realiza una aproximación descriptiva al concepto de red social académica y su implantación en la comunidad científica como una de las herramientas básicas que utiliza el investigador para documentar y difundir sus trabajos. En la metodología utilizada, de tipo cuali-cuantitativo, se han escogido los métodos de la observación sistematizada y el estudio de caso. Para el marco teórico y conceptual se ha accedido a artículos, estudios, informes, definiciones y referencias de los sitios web de las plataformas estudiadas con el fin de tener una base sobre la cual interpretar situaciones y desarrollar investigaciones más extensas. El resultado obtenido nos permite saber el público al que están dirigidas, el nivel de uso y las diversas utilidades en el ámbito de la investigación.

Palabras clave: Redes científicas; innovación; investigación; divulgación; plataformas

[en] Academic Social Networks in the Dissemination of Scientific Production. Case Studies: Academia and Mendeley

Abstract. The article analyses the academic social networks, Academia and Mendeley, studying their origins, purposes and ways of functioning as well as their use and expansion among professors and researchers from different areas of knowledge. A descriptive approach is made to the concept of academic social network and its implantation in the scientific community as one of the basic tools that the researcher uses to document and disseminate their work. In the methodology used, of a qualitative-quantitative nature, the methods of observation systematized, and the case study have been chosen. For the theoretical and conceptual framework have been accessed articles, studies, reports, definitions and references of the websites of the platforms studied in order to have a basis on which to

¹ Este artículo forma parte del proyecto "Knowledge Disruptive Technologies (KDT). Estudio de redes sociales científicas y comunidades virtuales para docentes-investigadores y estudiantes de postgrado" (REF 33), aprobado en la convocatoria de "Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente" del curso 2017-2018, cuyo responsable ha sido el Prof. Dr. Jesús Miguel Flores Vivar. La Profesora Ana María Zaharía ha sido miembro del equipo del proyecto.

² Universidad Complutense de Madrid (España)
E-mail: jmflores@ucm.es

³ Universidad Rey Juan Carlos (España)
E-mail: anamaria.zaharia@urjc.es

interpret situations and develop more extensive research. The result obtained allows us to know the public to whom they are directed, the level of use and the various utilities in the field of research.

Keywords: Scientific networking; innovation; research; dissemination; platforms.

Sumario. 1. Introducción. 2. Marco teórico y referencial. 3. Metodología. 4. Resultados. 5. Discusión y conclusiones. 6. Recomendaciones. 7. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Flores-Vivar, Jesús Miguel y Zaharía, Ana María (2019): "Las redes sociales académicas en la difusión de la producción científica. Estudio de caso: Academia y Mendeley". *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 25 (3), 1379-1402.

1. Introducción

Los avances y desarrollos de Internet, el surgimiento de las llamadas tecnologías disruptivas en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y las modificaciones impuestas por el fenómeno de la digitalización, han ocasionado cambios sustanciales, primero, en los sistemas de elaboración y distribución de la información, y, segundo, en la forma de entender la investigación. La evolución de los blogs y de otras herramientas características de la Web 2.0, conllevan la aparición de las redes sociales en Internet, de tipo generalistas, y, de esta arquitectura tecno-comunicativa nacen las redes sociales científicas o académicas. A esto, se une la implantación de herramientas y plataformas que permiten crear, producir y construir información, así como también facilitar el intercambio de ideas, reflexiones y opiniones, lo que implica, según Bradley y McDonald (2011: 73) "desarrollar una estrategia de colaboración de la comunidad identificando aquellas comunidades que investiga, sanciona y defiende una organización" como los centros de investigación o universidades. Las redes sociales académicas mantienen el principio *Groundswell* que se define como un fenómeno social que consiste en que las personas utilizan las tecnologías para intercambiarse lo que necesitan (Li y Bernoff, 2008: 30). En este contexto, las características de la Web 2.0 se trasladan, paulatinamente, al ámbito de la ciencia y lo académico, generando un nuevo estado de la actividad científica, determinado, en cierto modo, por la aparición de conceptos como "ciber-ciencia", "ciberinfraestructura" y el surgimiento de términos como "e-investigación" o "e-ciencia". Se consolidan, de este modo, nuevos medios de difusión a través de las redes sociales científicas que tienen su fundamento, principalmente, en el intercambio abierto, colaborativo e interactivo del conocimiento científico y académico, estableciendo "un punto de inflexión entre la investigación de uso más "tradicional" y aquella que comienza a emplear una serie de aplicaciones y servicios basados en las TIC" (Direito-Rebollal, 2015a: 1217).

A pesar de que el origen de estas herramientas es reciente, remontándose al nacimiento del ciberespacio, no es hasta 2003 cuando comienzan a desarrollarse las redes sociales digitales (generalistas), y hasta 2005 cuando nace una de las primeras redes sociales con componente científico, Ning, una plataforma online creada por Marc Andreessen (fundador de Netscape y Opware) y Gina Bianchini,

que tenía como principal objetivo competir con las grandes plataformas sociales como MySpace o Facebook. El surgimiento de Facebook y Flickr en 2004, Youtube en 2005 o Twitter en 2006, determinado por esta revolución en el ámbito comunicativo, se hizo extensible al espacio científico o del saber, Ning, convirtiéndose en una de las primeras redes sociales científicas, que tenía intereses científicos y estaba dirigida a audiencias específicas. Sin embargo, otras aplicaciones, como Academia.edu, ResearchGate o Mendeley, entre otras, terminaron por eclipsarla.

En 2008, nace Academia.edu dirigida a académicos y científicos y, paralelamente, en el mismo año, Mendeley se implanta como una red social con diversas temáticas y funcionalidades; como gestor de referencias bibliográficas, por un lado, como red social científica, por otro, y como base de datos, por último.

Por lo tanto, el desarrollo y posterior auge de las redes sociales científicas o académicas se convierte en “una práctica que está alcanzando una fuerte repercusión entre los académicos, en tanto ofertan la posibilidad de intercambiar y compartir publicaciones, trabajar colaborativamente en proyectos, crear grupos o comunidades afines...” (Campos-Freire y Direito-Rebollal, 2015). En los tiempos actuales, cada vez son más los docentes, investigadores, estudiantes de postgrado, etc. que se suman al empleo de estas plataformas que “contribuyen al desarrollo de la sociedad del conocimiento, en tanto alimentan los llamados *nuevos colegios invisibles*, de la ciencia, una especie de redes informales de intercambio de conocimiento entre científicos aplicable a la red mundial de comunicaciones entre los investigadores (Direito-Rebollal, 2015b: 1218). Ser usuario de las redes sociales científicas, como ocurre en las redes generalistas, implica, en primer lugar, crear un perfil de usuario. Dado que, según Paul Adams (2013: 24), “el perfil de una persona, que nos proporciona información acerca de aquello que le importa, y sus contactos, que nos indican en quien confía, acompañaran a esta persona de página web en página web a medida que navega por la red”, contribuyendo de esta forma a contactar con otros webactores del mundo académico-científico. En este orden de consideraciones, Puentes-Rivera, Direito-Rebollal y Lago (2016a) consideran que la importancia de las redes sociales científicas reside en la capacidad que tienen de “crear un perfil académico dentro de un sistema específico de intercambio del conocimiento, a través del cual descargar publicaciones, establecer contactos o difundir proyectos” (Puentes-Rivera, Direito-Rebollal y Lago, 2016: 2680). Sin embargo, los beneficios que aportan al investigador estas redes sociales científicas son amplios y variados. En este contexto, este estudio focaliza el objeto de análisis alrededor de las principales redes sociales científicas o académicas, tales como Academia.edu y Mendeley, centrándose en su uso, expansión y la utilidad que tienen como plataformas o repositorios de conocimiento científico, basándose, por un lado, en una aproximación descriptiva del concepto de “red social”, científica y académica, y, por otro lado, en examinar sus orígenes, propósitos, formas de funcionar y el público al que están dirigidas en la comunidad científica.

2. Marco teórico y referencial

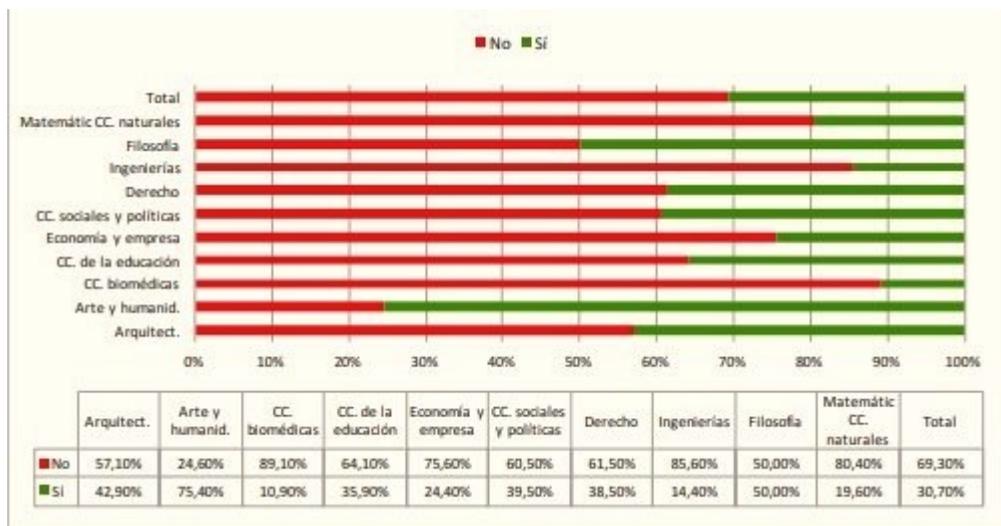
La red social científica y académica, Academia.edu, tiene su origen en septiembre de 2008 y sus fundadores son Richard Price y Brent Hoberman. El objetivo fundamental de Academia.edu es poner a disposición de los usuarios, tanto de la versión gratuita como también de la de pago, una gran cantidad de artículos y/o investigaciones relacionados con el campo de estudio que les interesa. Un estudio realizado por Yuri Niyazov, Carl Vogel, Richard Price et al. (2016), con base en un tamaño de muestra de 31.216 documentos, en el que los investigadores miden la diferencia en las citas entre los artículos publicados en Academia.edu y otros artículos similares, empleando el método de análisis de coincidencia y regresión, evidencia que los artículos agregados a esta red reciben un 16% más de citas después de un año que un artículo con las mismas características no disponible en línea, 51% más de citas al trienio y 69% después del quinto año. La misma investigación muestra que los artículos publicados en Academia.edu tienen un 58% más de citas que los artículos publicados en otras plataformas en línea.

Pero, Academia.edu no solo cumple con esta función. Lidia Gil (2015 a), autora del sitio web *Social Media en Investigación*, señala que esta red científica fomenta el acceso abierto de la ciencia y la popularidad de estas plataformas entre los científicos va creciendo exponencialmente año tras año. En este sentido, a nivel internacional, Academia.edu junto a ResearchGate, son las redes digitales mundiales en las cuales ha ido aumentando la presencia de los miembros de la comunidad científica, de modo que, según la investigación realizada por Campos-Freire, Rivera-Rogel y Rodríguez (2014) sobre “La presencia e impacto de las universidades de los países andinos en las redes sociales digitales”, la presencia en estas plataformas de miembros de las 24 universidades de Reino Unido con más reconocimiento aumentó, entre 2012 y 2013, en un 14,5% en ResearchGate y un 82,7% en Academia.edu.

Los resultados de la encuesta realizada por Corvello y Felicetti (2014) y Haustein et al. (2014) sobre el uso de las redes sociales científicas, centrándose en ResearchGate y Academia.edu, “les atribuye confianza interprofesional, auto-eficiencia, ventajas esperadas y adquisición de conocimiento y reconocimiento” (Campos-Freire y Rúas, 2016a: 433). En España, el trabajo realizado por Francisco Campos-Freire (2016) de la Universidad de Santiago de Compostela y José Rúas-Araújo (2016) de la Universidad de Vigo (“*Uso de las redes sociales digitales profesionales y científicas: El caso de las tres universidades gallegas*”) está considerado el primero en abordar la temática sobre las redes sociales digitales y científicas. En este estudio, los investigadores analizan el uso, la popularidad, la penetración, la valoración y el impacto de estas plataformas en una encuesta realizada a 5.498 docentes e investigadores de tres universidades gallegas: la Universidad de Santiago de Compostela, la Universidad de Vigo y la Universidad de A Coruña. Los resultados extraídos de este estudio y en lo que al uso y el funcionamiento de las redes sociales digitales analizadas se refiere, en concreto, LinkedIn, Academia.edu, ResearchGate, Scilink y Nature Network, reflejan que un 29,38 % de los encuestados desconocen su actividad, un 16,58% que su

conocimiento es mínimo y un 12,53% que lo desconoce totalmente, y solo un porcentaje de 8,64% se consideran usuarios expertos. Si se tienen en cuenta aspectos relacionados con los usuarios que tienen un perfil creado en estas redes digitales, Academia.edu se sitúa en tercera posición con un 30,67%, por detrás de LinkedIn (67,17%) de carácter profesional y ResearchGate (61,34%), con matiz científico. Las más usadas por los profesores e investigadores son ResearchGate, con una media de 2,12 ($\pm 1,73$), seguida de LinkedIn con una media de 1,53 ($\pm 1,48$) y Academia.edu con una media de 1,18 ($\pm 1,64$), según los datos extraídos de la exploración realizada por Campos-Freire y Rúas-Araújo (2016). Según señalan los autores, otro de los objetivos de la investigación que han llevado a cabo, fue observar si había diferencias considerables por áreas de conocimiento y, a tenor de lo expuesto, reflejan que Academia.edu tiene más presencia en artes y humanidades (75,4%), en contraste con un 89,1% de los académicos e investigadores de las ramas de ciencias biomédicas y el 85,6% de las ingenierías que no usan esta plataforma, tal y como muestra la Figura 1.

Figura 1. Utilización de Academia.edu por áreas y ámbitos de conocimiento. Fuente: Francisco Campos-Freire y José Rúas-Araújo (2016: 437)



Siguiendo el orden de exposición de este apartado, otras de las funciones de la plataforma Academia.edu, sistematizadas en la Tabla 1, se centran, por un lado, en la posibilidad que tienen los usuarios de interactuar con otros usuarios: científicos, académicos, estudiantes de postgrado, etc., y, por otro lado, al disponer de un potente sistema de datos estadísticos, posibilitando el impacto del artículo publicado.

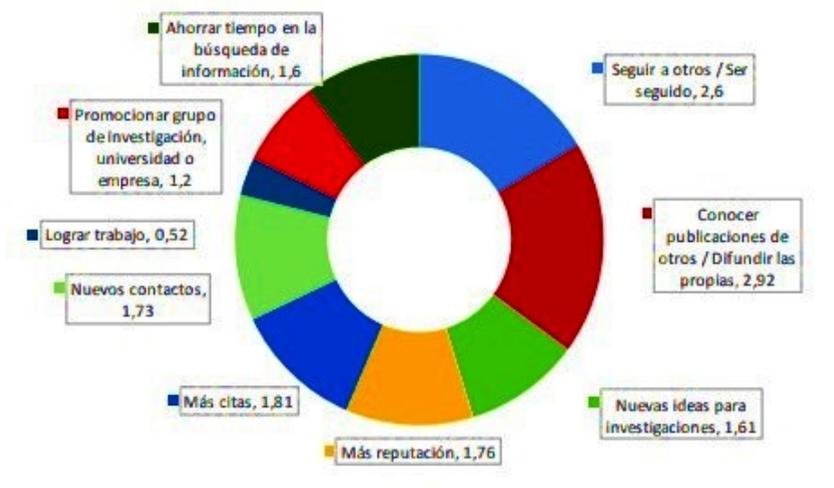
Tabla 1. Funciones de la red social científica Academia.edu. 2018

Academia.edu	Funciones principales
1	Cada investigador cuenta con un perfil científico que puede incluir también el CV en pdf.
2	Permite la interacción y conexión con otros científicos.
3	Da visibilidad a los trabajos de los investigadores.
4	Dispone de un potente sistema de datos estadísticos que permite medir el impacto de la investigación.
5	Tiene una bolsa de trabajo a nivel mundial.

Sin embargo, “el uso más habitual de las redes académicas es conocer las publicaciones de otros investigadores y dar a conocer las propias, y también, seguir a otros investigadores o ser seguido por ellos, [...] en un segundo nivel de importancia, situándose el hecho de conseguir más citas y más reputación como profesionales universitarios” (Campos-Freire y Ras-Araujo, 2016a: 438), a pesar de que el trabajo de Campos-Freire y Ras-Araujo muestra que el 44,3% de los consultados desconocen el manejo de Academia.edu.

La característica fundamental de las redes científicas y que les confiere el carácter de red social, radica en la interactividad y la posibilidad de establecer nuevos contactos que se da en estas plataformas. Basándonos, nuevamente, en la investigación de los dos profesores citados anteriormente, solo un 1,73 % de los encuestados las usan para interactuar y un 1,61% para buscar nuevas ideas para sus investigaciones. Otros, muy pocos, las emplean para lograr trabajo (0,52%) o para promocionar un grupo de investigación, universidad o empresa (1,2%), tal y como evidencia la Figura 2.

Figura 2. Media de uso habitual de las redes académicas. Fuente: Francisco Campos-Freire y José Ras-Araujo (2016: 437)



Otro estudio en la materia, realizado por Iván Puentes-Rivera de la Universidad de Vigo, Sabela Direito-Rebollal y Diana Lago Vázquez de la Universidad de Santiago de Compostela, titulado “*Las redes sociales científicas: presencia y actividad de los investigadores de comunicación de las universidades de Portugal en Academia.edu y ResearchGate*” analiza la presencia y la actividad que desenvuelven los docentes del área de Ciencias de la Comunicación de las universidades públicas de Portugal en las dos plataformas mencionadas anteriormente. Esta investigación refleja que el 49,5% de los académicos de las universidades públicas portuguesas participan activamente en alguna de las dos redes científicas más populares a nivel mundial, un 38% teniendo un perfil abierto en Academia.edu. Otro dato relevante que hay que destacar y teniendo en cuenta el trabajo realizado por los tres investigadores, tiene que ver con la presencia de los docentes según el género. En este sentido, “las mujeres (53%) tienen más perfiles abiertos que los hombres (46%) [...] el género femenino opta preferentemente por ResearchGate (45 investigadores), mientras que los hombres lo hacen por Academia.edu (39 investigadores)” (Puentes-Rivera, Direito-Rebollal y Lago, 2016a: 2684). Academia.edu destaca en este trabajo en cuanto a la popularidad que tiene en la comunidad académica, posicionándose por encima de ResearchGate, siendo la red con más visitas que recibe por perfil, 820 frente a 106 *views*, una tendencia que “se repite con la media de número de seguidores o *followers*, saliendo victoriosa Academia.edu. La media de todas las universidades públicas portuguesas registra 135 seguidores en Academia.edu frente a los 33 de ResearchGate” (Puentes-Rivera, Direito-Rebollal y Lago, 2016b: 2689).

Las investigaciones sobre las redes sociales científicas, de las cuales destacamos los datos que hacen referencia implícita a Academia.edu, reflejan que este tipo de plataformas están cada vez más empleadas por docentes, académicos, investigadores, etc., de modo que, “ofertan la posibilidad de intercambiar y compartir publicaciones, trabajar colaborativamente en proyectos, crear grupos o comunidades afines...” (Campos-Freire y Direito-Rebollal, 2015). Pero, las funcionalidades que tienen herramientas son mucho más amplias. Campos-Freire (2013) afirma que las redes sociales académicas les permiten a los investigadores:

“(1) crear un perfil académico y profesional dentro de un sistema de divulgación e intercambio de conocimiento; (2) establecer una lista de usuarios relacionados dentro de una o varias especializaciones científicas para compartir contactos, proyectos, documentos, apuntes, colaboraciones e investigaciones; (3) poder acceder, consultar en línea y/o descargar referencias y producciones científicas disponibles; (4) gestionar el valor cuantitativo y cualitativo (capital social científico) de colaboraciones, contactos, citas, índices de impacto e información sobre el seguimiento de las publicaciones propias y ajenas” (Campos-Freire, 2013: 39).

A pesar de ello, y de las amplias posibilidades que ofrecen, los estudios realizados en este campo, revelan, en términos generales, que no se trata de una práctica generalizada para la divulgación y la visibilidad de la ciencia entre los docentes, académicos e investigadores a través de estas plataformas. Este hecho

está refrendado por la exploración efectuada por Francisco Campos-Freire y Sabela Direito-Rebollal (2015 a) sobre “*La gestión de la visibilidad de la ciencia en las redes sociales digitales*”, en la que se analiza el grado de presencia y participación, tanto en las redes sociales científicas, como también generalistas, de los docentes de Ciencias de la Comunicación de la región lusófona. Los resultados de este estudio revelan que “la presencia de los académicos de Portugal, Brasil y Galicia en redes de carácter científico es limitado, puesto que ésta no representa valores superiores al 50% en ninguna de las facultades analizadas, a excepción de la Universidad de Minho” (Campos-Freire y Direito-Rebollal, 2015 b).

De este modo, Academia.edu “se configura como una potente herramienta de difusión y evaluación científica y académica [...]. Con funcionalidades sociales y propias de los repositorios, es la red con mejor posicionamiento en relación al número de usuarios registrados y ofrece servicios y funciones muy interesantes a la comunidad científica” (Carreño, 2017a: 47-48). En el trabajo realizado por Carreño Corchete (2017) sobre el “*Uso de ResearchGate y Academia.edu por los profesores de la Universidad de Salamanca. Estudio transversal de género*”, la autora, refiriéndose a la versión de pago de Academia.edu, señala que “a pesar de los esfuerzos por mejorar la plataforma y sus servicios, el hecho de sacar recientemente una versión Premium contradice la filosofía de la plataforma y probablemente el interés de muchos investigadores por esta red disminuya (Carreño, 2017b: 47-48).

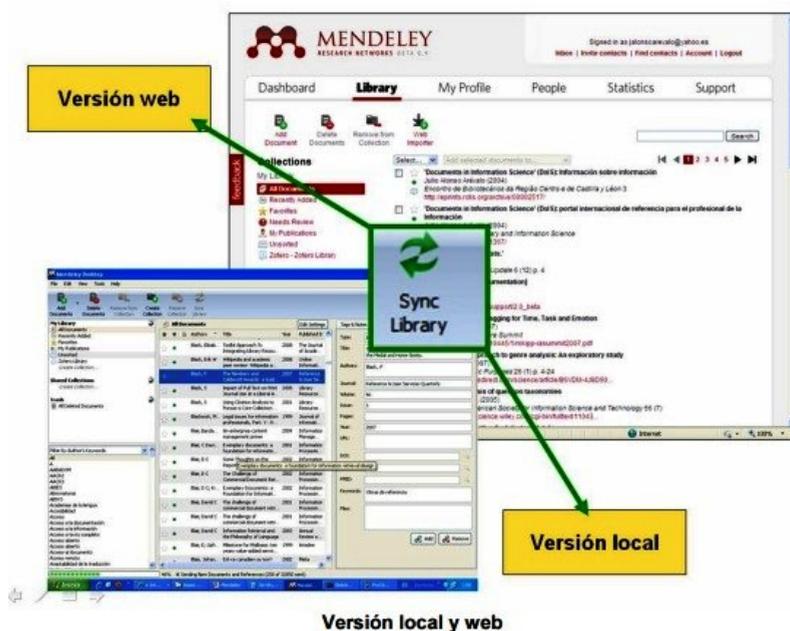
Dafonte-Gómez, Míguez-González y Puentes-Rivera (2015) afirman que Academia.edu y ResearchGate “en el ranking de redes sociales elaborado por Martorell y Canet, ambas ocupan los dos primeros puestos: ResearchGate se aproxima en un 84% a lo que para ellos sería el ideal de red social académica, mientras que Academia.edu lo hace en un 75%, idéntico valor al que se le asigna a Mendeley” (Dafonte-Gómez, Míguez-González y Puentes-Rivera, 2015a: 1235). En el estudio realizado por los tres investigadores sobre “*Redes Sociales Académicas: Presencia y actividad en Academia.edu y ResearchGate de los investigadores en comunicación de las universidades gallegas*”, “la presencia de investigadores en Academia.edu es mucho mayor que en *ResearchGate*, si bien en ninguna de las dos podemos hablar de un uso generalizado; mientras que un 41,58% de los docentes tiene presencia en Academia.edu, solo el 27,72% la tiene en *ResearchGate* (Dafonte-Gómez, Míguez-González y Puentes-Rivera, 2015b: 1235).

Mendeley, a diferencia de Academia.edu, cumple con las funciones características a un gestor de referencias bibliográficas, pero, a nivel mundial, también actúa como red social científica. Alonso (2009) señala que,

Mendeley es un gestor de referencias libre y multiplataforma (Mac, Windows, Linux) que dispone tanto de versión local como de versión web con la posibilidad de sincronizar ambas automáticamente, y que según sus creadores Jan Reichelt, Victor Henning y Paul Foeckler hicieron inspirándose en la web Last.fm, -una red social de radio vía Internet para la recomendación de música con perfiles personales y estadísticas de uso (Alonso, 2009).

Como gestor de referencias bibliográficas, Mendeley, permite insertar citas y bibliografías tanto en un archivo *Word*, como también en un documento *Open Office*, y posibilita el acceso de datos en la nube. A través de una biblioteca de archivos PDF, Mendeley facilita la tarea de los usuarios en la búsqueda de un texto completo y proporciona la posibilidad de editar los documentos para facilitar su lectura y análisis, mediante la incorporación de un visor PDF. Gil (2015b) sostiene además que esta doble función de Mendeley le convierte en un potente gestor de contenidos, que tiene la capacidad de importar y exportar referencias bibliográficas y documentos, tanto desde el ordenador como desde la red u otros gestores bibliográficos. A través de la plataforma, los usuarios pueden registrarse descargando la versión de escritorio o la versión local del gestor Mendeley Desktop, como se puede ver en la Figura 3.

Figura 3. Las dos versiones de *Mendeley*. Fuente: Julio Alonso Arévalo (2009: 2)



Pero Mendeley es también una red social que dispone de carpetas compartidas facilitando a los investigadores la colaboración y organización de sus trabajos, proporcionando a la vez información sobre las últimas publicaciones en diferentes materias o disciplinas. Jan Reichelt, cofundador de *Mendeley*, afirma que “es hora de cambiar la manera de hacer la investigación. Nuestro objetivo es facilitar la vida de los investigadores y que la ciencia sea más accesible y transparente”. En este sentido, en torno a Mendeley se construye una red de investigadores con intereses similares, una red social académica que fomenta la colaboración y la comunicación

entre especialistas de una misma área de trabajo, capaz de difundir y explorar las diferentes tendencias de investigación y estadísticas. Otros de los beneficios que aporta esta aplicación, teniendo en cuenta su función de red social académica y científica, que deriva de la sincronización con Google Scholar, se concreta en la búsqueda, difusión y visualización de publicaciones científicas, así como también la recomendación de artículos por parte de la herramienta de acuerdo a los intereses de cada usuario. La interactividad, una de las características fundamentales de las redes sociales, generalistas y científicas, se lleva a cabo en Mendeley a través de la creación de grupos públicos, privados y de acceso restringido, mediante las cuales los usuarios registrados pueden compartir información, debatir y entablar conversación, lográndose, incluso, realizar un seguimiento de los proyectos en los que participan especialistas en la misma materia o área de trabajo.

Dirigida a investigadores, científicos, estudiantes y bibliotecarios, esta red social científica y académica cumple con la función de una base de datos personalizada de referencias bibliográficas, donde los usufructuarios de la red pueden organizar la información por carpetas y según la temática, aplicando diversos filtros, además de proporcionar ofertas de trabajo en distintas áreas de investigación. En la Tabla 2 se enumeran las principales características y funciones de la red social científica Mendeley.

Tabla 2. Funciones de la Red Social Mendeley

Mendeley	Funciones principales
1	Da visibilidad a las publicaciones y permite mejorar la reputación y marca digital del investigador.
2	Es posible encontrar artículos de revistas científicas, ponencias, informes, tesis o memorias de grado, siempre que sean de temática científica.
3	Toma sus registros de bases de datos de acceso libre como webs académicas. También de sitios con los que mantiene acuerdos, como PubMed, Elsevier, Dialnet o Cambridge University Press.
4	Permite al usuario crear una biblioteca de referencias bibliográficas, así como programar alertas sobre temas o autores que le sean de interés.
5	Ofrece estadísticas para realizar un seguimiento de las citas que recibe una publicación, así como crear gráficos y aplicar diversos cálculos sobre estos datos.

Por otra parte, el estudio realizado por Raj Kumar Bhardwaj (2017), investigador del St. *Stephen's College* de la Universidad de Delhi, India, titulado "*Academic social networking sites: Comparative analysis of ResearchGate, Academia.edu, Mendeley and Zotero*", que se centra en el análisis de los cuatro sitios de redes sociales científicas más conocidas, llamadas también ASNS (*Academic Social Networking Sites*) aporta una serie de resultados a tener en cuenta. En el puntaje promedio del análisis de las cuatro redes objeto de estudio en esta

investigación y, tras los resultados generales, *Mendeley* obtuvo un porcentaje de 64,5%, situándose en tercera posición, por detrás de *ResearchGate* (80,6%) y *Academia.edu* (70,9%), y por encima de *Zotero* (45,2%). En cuanto a las características generales de las cuatro ASNS analizadas en esta investigación, parámetros de análisis (21) reflejados en la Tabla 3, *Mendeley* alcanzó un número de puntos igual a *Zotero* (4), por detrás de *ResearchGate* (18) y *Academia.edu* (12).

Tabla 3. Características generales de las ASNS. Fuente: Raj Kumar Bhardwaj (2017).

Academic social networking sites (ASNS)		ResearchGate ^a	Academia.edu	Mendeley	Zotero
Serial no.	Features				
1	Mail the search results of publications	×	×	×	×
2	Follow the search results	✓	×	×	×
3	Request to author for the full text of search results	✓	✓	×	×
4	Show and hide of the abstract	✓	✓	×	×
5	Questions and answers post	✓	×	×	✓
6	Save the search results into account	×	✓	✓	×
7	Download the full text document	✓	✓	×	×
8	Post about the recent project	✓	×	×	×
9	Remove the document from timeline	✓	✓	✓	✓
10	User can invite colleague	✓	✓	×	×
11	User get update about the reads	✓	✓	×	×
12	User get update about download	✓	✓	×	×
13	Endorsement of skills and expertise	✓	×	×	×
14	User can identify the person who endorsed for skills and expertise	✓	×	×	×
15	User get updates about who followed	✓	✓	✓	✓
16	Separate discussion forums for special interest group	×	×	✓	✓
17	Export of profile as curriculum vitae	✓	×	×	✓
18	Updates about the contents followed	✓	✓	×	×
19	User can review the contents	✓	✓	×	×
20	User can submit feedback about the research work	✓	✓	×	×
21	Open review	✓	×	×	×
	Score (maximum) 21	18	12	4	5

Notes: ✓ means Yes and × means No; ^aFor website address, please refer Table I

Entre las múltiples variables del estudio de Raj Kumar Bhardwaj (2017) sobre las cuatro redes sociales científicas, destacan las funciones de análisis y almetrics, lo que permite conocer el impacto que tienen las publicaciones. Estos parámetros, que incluyen el número total de citas en publicaciones, por año, detalles visuales de las citas en forma de gráfico, etc, se detallan a continuación en la Tabla 4. En este mismo orden de consideraciones, *Mendeley* muestra los elementos del total de lecturas/vistas de documentos, proporciona estadísticas semanales de lecturas, pero no presenta estadísticas semanales sobre descargas y lecturas de *papers* a nivel nacional.

Tabla 4. Analítica y funciones almetrics. Fuente: Raj Kumar Bhardwaj (2017)

Serial no.	Citation search	ResearchGate ^a	Academia.edu	Mendeley	Zotero
1	Total number of citations on the publication	✓	×	✓	×
2	Year wise citations	✓	×	✓	×
3	Citations count on each publication	✓	×	✓	×
4	Visual graph of citations	✓	×	✓	×
5	Update about the name of the author appears who cited the work	✓	×	×	×
6	Update about the institution' name appears who cited the work	✓	×	×	×
7	References of the paper are hyperlinked	✓	×	×	×
8	Total reads/view of paper	✓	✓	✓	×
9	Total downloads of the paper	×	✓	×	×
10	Statistics about the country wise reads of papers	✓	✓	×	×
11	Weekly statistics about reads	✓	✓	✓	×
12	Weekly statistics about downloads	✓	✓	×	×
13	Total profile view	✓	✓	×	✓
	Score (maximum) 13	12	6	6	1

Notes: ✓ means Yes and × means No; ^aFor website address, please refer Table I

En comparación con Academia.edu, las investigaciones relacionadas con la red social científica y académica *Mendeley*, son considerablemente menores, según el estudio de Raj Kumar Bhardwaj, sirviendo de base no solo para la realización del marco teórico y referencial de esta herramienta, sino, también, en el desarrollo y el posterior análisis del estudio de caso que compete a cada red social.

3. Metodología

Los métodos que se emplean para el desarrollo de este trabajo son la observación no-participante y el estudio de caso, unas metodologías cualitativas que permitirán, primero, construir y verificar una teoría, teniendo en cuenta, como el mismo nombre indica, la observación de casos seleccionados de la realidad; y, segundo, comprender el fenómeno estudiado mediante la creación de una base sobre la cual desarrollar investigaciones más extensas en este mismo campo y/o en la materia objeto de estudio.

La metodología empleada tiene una doble vertiente. La primera, se basa en la selección de las principales redes sociales científicas y académicas como Academia.Edu y Mendeley. Ambas creadas en 2008. En este artículo se han descartado otras redes sociales relevantes como ResearchGate (también creada en 2008), Zotero (2006) o Scholar (2004) al ser estudiadas por otros miembros del proyecto que abordamos, en conjunto, la investigación sobre redes sociales académicas, optándose por publicar las investigaciones por separado –diagnóstico y visibilidad específica- para posteriormente publicar todo el estudio con una

visibilidad de conjunto. En este sentido, teniendo en cuenta los objetivos planteados en la investigación sobre Academia.edu y Mendeley, se analizan los orígenes, propósitos, facilidades de uso, formas de funcionar y el público al que van enfocadas estas redes, entre otros, parámetros de análisis que derivan de las características propias de estas herramientas, al ser consideradas instrumentos básicos que utiliza el investigador para documentarse y difundir sus trabajos. La segunda, que emana de las definiciones y referencias que las propias plataformas indican en sus sitios web y están refrendadas por los estudios y las investigaciones realizadas en este campo por académicos, investigadores y/o grupos de investigación, se propone un marco teórico y conceptual exhaustivo, cuyo propósito es realizar una aproximación descriptiva al concepto de red social científica y medir el índice de impacto y su implantación en la comunidad científica, tanto a nivel nacional como internacional.

Se establecen una serie de indicadores comunes para el estudio de caso de las redes sociales científicas seleccionadas, teniendo como punto de partida la investigación realizada por Raj Kumar Bhardwaj (2017) del St. Stephen's College de la Universidad de Delhi, India, y titulada "*Academic social networking sites: Comparative analysis of ResearchGate, Academia.edu, Mendeley and Zotero*". Se proponen los valores binarios "Sí" o "No" para cada parámetro de análisis aplicable a las redes sociales científicas seleccionadas, con el objetivo de llevar a cabo una valoración más matizada, sin necesidad de una escala más amplia, que podría proporcionar unos resultados más subjetivos. El análisis de ambas herramientas se realiza entre abril y octubre de 2018.

4. Resultados

En el estudio de las redes sociales científicas seleccionadas, se han establecido los parámetros de análisis con sus respectivos indicadores, acordando los valores binarios "Sí" y "No" a cada indicador. Tal y como evidencia la Figura 4, en el caso del diseño web/diseño de la interfaz en el que se han analizado elementos característicos al etiquetado de los campos, si las etiquetas están en palabras completas o en abreviaturas, la existencia de barras de navegación o de menús desplegados, los rasgos pertenecientes al perfil del usuario, el tipo de perfiles que aparecen en la página de inicio y la provisión de los enlaces correspondientes a cada aplicación, Academia.edu se posiciona por delante de Mendeley, con 15 valores de "Sí", a diferencia de Mendeley que obtuvo 13. En este caso, Mendeley no incorpora etiquetas en forma de abreviaturas, así como tampoco hay enlaces a las estadísticas de visitas al perfil del usuario.

Figura 4. Parámetros de análisis. Diseño web/Diseño de la interfaz. Fuente: resultados del estudio, elaboración propia.

Parámetros	Academia	Mendeley
1. DISEÑO WEB/DISEÑO DE LA INTERFAZ		
1.1. Etiquetado de los campos		
A) Los campos van etiquetados	SI	SI
1.2. Etiquetas: todas las etiquetas están en palabras completas y/o en forma de abreviaturas		
A) Las etiquetas son palabras completas	SI	SI
B) Las etiquetas están en forma de abreviatura	SI	NO
1.3. Provisión de barras de navegación o de menús desplegables		
A) Contiene barras de navegación	SI	SI
B) Contiene menús desplegables	SI	SI
1.4.Existen los enlaces:		
A) A nuevos contenidos del propio usuario (no publicaciones: entrevistas, otros formatos, etc.)	SI	SI
B) A los últimos trabajos del propio usuario	SI	SI
C) A estadísticas de visitas al perfil del usuario	SI	NO
D) A las preguntas más recientes de otros usuarios	SI	SI
E) A los contenidos recomendados de otros usuarios	SI	SI
1.5. En el perfil del usuario aparecen:		
A) Rasgos profesionales	SI	SI
B) Rasgos institucionales	SI	SI
C) Rasgos académicos	SI	SI
1.6.En la página de inicio aparecen:		
A) Perfiles de los coautores	SI	SI
B) Perfil de los seguidores	SI	SI

Los datos extraídos del estudio y en lo que a los componentes característicos al sistema de búsqueda y navegación se refieren, reflejan que Academia.edu se sitúa, nuevamente, por delante de Mendeley con 18 valores binarios de “Sí” y un solo valor negativo, en comparación con la segunda red social científica, que recibió 15 estimaciones positivas y 4 negativas. En este sentido, mientras Academia.edu no incorpora un único parámetro a través de la cual se puede realizar la búsqueda (rango de fecha), Mendeley no contiene búsqueda avanzada, ni guardado de las búsquedas. Las funciones del sistema de búsqueda básica, que comparten ambas redes sociales científicas analizadas, ayudan a los usuarios a usar palabras claves para recuperar registros de los datos, mientras el sistema de búsqueda avanzada faculta la tarea que llevan a cabo los usuarios, mediante el empleo de operadores booleanos, de recuperar estos datos. Academia.edu permite realizar la búsqueda a través de múltiples descriptores de búsqueda (16) como título, autor, fecha de

publicación, título de la revista, etc., en comparación con Mendeley (14), que no incorpora descriptores de búsqueda relacionados con rango de fecha y/o la fecha de publicación de un artículo, tal y como se puede ver en la Figura 5.

Figura 5. Parámetros de análisis. Búsqueda y navegación. Fuente: resultados del estudio, elaboración propia.

Parámetros	Academia	Mendeley
2. BÚSQUEDA Y NAVEGACIÓN		
2.1. Búsqueda básica		
A) Contiene búsqueda básica	SI	SI
2.2. Búsqueda avanzada		
A) Contiene búsqueda avanzada	SI	NO
2.3. Parámetros por los que se puede realizar la búsqueda:		
A) Título	SI	SI
B) Autor (es)	SI	SI
C) Fecha de publicación	SI	NO
D) Título de la revista	SI	SI
E) Temas y subtemas	SI	SI
F) Rango de fecha	NO	NO
G) Resumen / página de contenido	SI	SI
H) Palabras clave	SI	SI
I) Búsqueda de preguntas y respuestas	SI	SI
J) Búsqueda a través de hipervínculos: palabras claves, sujeto, título de la revista	SI	SI
K) Guardado de las búsquedas	Si	NO
L) Sigue los resultados de búsqueda	SI	SI
M) Institución / Departamento	SI	SI
N) Tipo de publicación, por ejemplo: Artículo de revista, libros, papel de conferencia, etc.	SI	SI
Ñ) Publicación más leída	SI	SI
O) Publicación más citada	SI	SI
P) Formato de documento (texto, audio, video, etc.)	Si	SI

En cambio, en lo que a la navegación se refiere (Figura 6), elemento que permite solucionar los posibles problemas de orientación en el que se ve envuelto el usuario a la hora de llevar a cabo una búsqueda a través de una página web y/o una aplicación, y con el objetivo de realizar esta tarea de una manera más fácil y eficaz, Mendeley se posiciona por delante de Academia.edu, con 14 valores positivos frente a 13 respectivamente.

Figura 6. Parámetros de análisis. Sistema de navegación. Fuente: resultados del estudio, elaboración propia.

Parámetros	Academia	Mendeley
2.4. El sistema de navegación		
A) Contiene enlace directo de la página de inicio a cada página del sitio web	SI	SI
B) Tiene acceso directo a los contenidos principales del sitio web	SI	SI
C) Recomienda a amigos para seguir	SI	SI
D) El usuario conoce la ubicación actual mientras navega	SI	SI
E) Proporciona el título apropiado a la página	SI	SI
F) Contiene menú desplegable y/o expansible	SI	SI
G) El usuario puede proporcionar sugerencias y dar opiniones sobre el sitio	SI	NO
H) Visibilidad de chat con otros usuarios	NO	SI
I) El usuario puede ocultar información del perfil: sexo, edad, institución, designación, etc.	SI	SI
J) La página de inicio tiene enlace directo a cada publicación	SI	SI
K) El usuario puede buscar a otros usuarios que tengan similares intereses	SI	SI
L) Los contenidos relacionados se pueden agrupar	SI	SI
M) Se puede explorar la red de otros usuarios	SI	SI
N) Ofrece un seguimiento de la conversación de otros usuarios	NO	SI
Ñ) El usuario puede valorar los contenidos (propios y ajenos)	SI	SI

Tanto Academia.edu como Mendeley contienen enlaces directos de la página de inicio a cada página del sitio web, la home incorporando enlace directo a cada publicación, así como también menús desplegables y/o expansibles. Estos elementos permiten al usuario acceder a otro punto del contenido de una página web, brindándole, al mismo tiempo, la facilidad de encontrar aquello que busca. En ambas plataformas, el usuario conoce la ubicación actual mientras navega y puede buscar a otros usuarios que tengan intereses similares mientras navega. Sin embargo, mientras en Mendeley los usuarios registrados no pueden proporcionar sugerencias y opinar sobre la plataforma, en Academia.edu no hay visibilidad de chat con otros usuarios, y, como consecuencia de ello, la herramienta no ofrece un seguimiento de la conversación de otros usuarios.

La interactividad, característica fundamental e imprescindible de las redes sociales científicas, que posibilita la comunicación que se lleva a cabo entre los agentes implicados, es otro de los parámetros establecidos en el estudio de caso de las dos redes sociales científicas. De este modo, y teniendo en cuenta este aspecto, se utilizan 22 parámetros de análisis para comparar la interactividad entre Academia.edu y Mendeley, como evidencia la Figura 7.

Figura 7. Parámetros de análisis. Interactividad. Fuente: resultados del estudio, elaboración propia.

Parámetros	Academia	Mendeley
3. INTERACTIVIDAD		
A) Tiene enlaces a Twitter	Si	NO
B) Tiene enlaces a Facebook	NO	NO
C) Tiene enlaces a LinkedIn	NO	NO
D) Tiene enlaces a Google +	SI	NO
E) Aviso de notificaciones según las preferencias del usuario	Si	NO
F) Sugiere contenido relevante para el área de interés del usuario	SI	SI
G) Posibilidad de enviar mensajes y seguir a otros usuarios	SI	SI
H) Sugiere puestos de trabajo relevante, adecuado para su perfil	SI	SI
I) Proporciona actualizaciones recientes relacionadas con los artículos	SI	SI
J) Proporciona actualizaciones relacionadas con las preguntas	Si	Si
K) Proporciona actualizaciones recientes sobre nuevos empleos	SI	SI
L) El nombre del autor aparece con cada publicación	SI	SI
M) Actualización sobre la lista de artículos relacionados con el área de investigación	SI	SI
N) Lista de usuarios que está siguiendo y seguidores que aparecen en el perfil	Si	SI
O) El usuario puede eliminar al seguidor	SI	SI
Ñ) Permite preguntas y respuestas en el post	SI	SI
P) Muestra la pregunta más reciente relacionada con su interés de investigación	NO	SI
Q) Notificar al usuario sobre las respuestas publicadas por otros usuarios	Si	SI
R) Notificación sobre nuevas solicitudes seguidas	Si	SI
S) Posibilidad de seguir la actividad y acciones recientes de otros usuarios	SI	SI
T) El usuario puede saber quién visitó su perfil	SI	SI
U) Sugiere usuarios con intereses similares mientras se teclea el nombre en el cuadro de búsqueda	SI	SI

En términos generales, el análisis refleja que los dos sitios tienen facilidad para enviar mensajes a otros usuarios, con una diferencia de dos valores binarios de “No” entre las dos redes sociales científicas, 19 elementos en Academia.edu frente a 17 en Mendeley, obteniendo una cualificación positiva. El informe del análisis refleja que la mayor desigualdad que se ha detectado, se da en la incorporación y presencia de enlaces que redirijan al usuario a otras redes sociales (generalistas). En este caso, Academia.edu integra enlaces a Twitter (en la versión de pago de la plataforma) y Google +, hecho que no se corresponde a Mendeley, donde se pone de manifiesto que no hay enlaces a ninguna de las redes sociales (generalistas),

Twitter, Facebook, LinkedIn, Google +, indicadores de análisis correspondientes al parámetro de interactividad. En ambos casos, el usuario cuenta con la posibilidad de enviar mensajes y seguir a otros usuarios, las dos plataformas poniendo a disposición de los usuarios sugerencias sobre puestos de trabajo relevante y adecuándose al perfil de cada internauta. Además, proporcionan actualizaciones recientes relacionadas con los artículos publicados, con las preguntas y sobre nuevos empleos. El nombre del autor del sitio aparece con cada publicación. También figura la lista de usuarios que está siguiendo y el número de seguidores que aparecen en el perfil, con la posibilidad de eliminar al seguidor. En cambio, mientras en Mendeley se muestra la pregunta más reciente relacionada con el interés de investigación, en Academia.edu no se da esta contingencia. En las dos redes sociales científicas y académicas, se notifica al usuario sobre las respuestas publicadas por otros usuarios, así como también sobre nuevas solicitudes seguidas. Por último, y en lo que a la interactividad se refiere, tanto en Academia.edu como en Mendeley, el usuario puede saber quién visitó su perfil, teniendo la posibilidad de seguir la actividad y las acciones recientes de otros usuarios y formular preguntas en el post.

La estructura de la información de una página web permite un acceso rápido a todos los elementos que incorpora el sitio, sin tener la necesidad de realizar búsquedas por toda la página, siguiendo un orden jerárquico que permite organizar los contenidos para una mayor comprensión por parte de los usuarios. Por esta razón y por todas las ventajas que brinda una buena estructuración de la información, en este estudio se ha incorporado este componente como otro de los parámetros de análisis a tener en cuenta. Los elementos que se han examinado quedan reflejados en la Figura 8.

Figura 8. Parámetros de análisis. Estructura de la información. Fuente: resultados del estudio, elaboración propia.

Párametros	Academia	Mendeley
4. ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN		
4.1. La interfaz permite anexar:		
A) Artículo	SI	SI
B) Libro	SI	SI
C) Capítulo de un libro	SI	SI
D) Reseña de un libro	SI	SI
E) Documento de conferencia	SI	SI
F) Carta	SI	SI
G) Conjunto de datos	SI	SI
H) Patente	NO	NO
I) Presentación	SI	SI
J) Póster	SI	SI
K) Propuesta de investigación	SI	SI
L) Tesis y disertación	SI	SI

M) Documento de trabajo	SI	SI
N) Monografía	SI	SI
Ñ) Contenidos de video	NO	NO
O) Contenidos de audio	NO	NO

En este mismo orden de consideración, los resultados del análisis revelan que la interfaz de las dos redes sociales científicas y académicas permite anexar 13 elementos: artículos, libros, capítulos de libros, reseñas de libros, documentos de conferencias, cartas, conjuntos de datos, presentaciones, posters, propuestas de investigación, tesis y disertación, documentos de trabajos y monografías. Tanto Academia.edu como Mendeley, con 3 valores binarios negativos ambas, no proporcionan la posibilidad de agregar a la interfaz de las plataformas contenidos de video, audio y patente, lo que evidencia la escasa presencia de elementos multimedia en los dos sitios web.

Las funciones de analítica (Figura 9) son esenciales para conocer el impacto de las investigaciones de los investigadores y de los artículos individuales que publican en las redes sociales científicas y académicas. Por ello, y para poder conocer la disposición del número total de citas en publicaciones, citas por año, las que se cuentan con cada publicación, las estadísticas sobre lecturas y descargas, etc., se ha incorporado a este análisis el parámetro de analítica y funciones, con sus respectivos indicadores.

Figura 9. Parámetros de análisis. Analítica y funciones. Fuente: resultados del estudio, elaboración propia.

Parámetros	Academia	Mendeley
5. ANÁLITICA Y FUNCIONES		
A) Número total de citas en la publicación	SI	SI
B) Citaciones anuales	NO	NO
C) Referencia las citas en cada publicación	NO	SI
D) Gráfico visual de citas	NO	NO
E) Se muestra una actualización sobre el nombre del autor	SI	SI
F) Se muestra una actualización sobre el nombre de la institución que citó el trabajo	SI	SI
G) Las referencias del artículo tienen hipervínculos	SI	SI
H) Lecturas totales / Número de visitas	SI	SI
I) Descargas totales de la investigación	SI	NO
J) Estadísticas sobre los países desde los que se han leído las investigaciones	SI	NO
K) Estadísticas sobre lecturas	SI	NO
L) Estadísticas sobre descargas	SI	NO
M) Vista de perfil completa	SI	SI

Los datos extraídos del análisis muestran la ventaja que tiene Academia.edu (10) valores binarios de (“Sí”) frente a Mendeley (7 valores binarios de “Sí”). En ambas redes sociales científicas el usuario tiene la posibilidad de conocer el número total de citas en cada publicación, las lecturas totales y el número de visitas que ha recibido. Solo en Academia.edu se muestran las descargas totales de la investigación y hay estadísticas sobre lecturas, descargas y los países desde los que se han leído las investigaciones. En cambio, Mendeley referencia las citas en cada publicación pero no incorpora las citaciones anuales, así como tampoco presenta un gráfico visual de citas. Adicionalmente, tanto Academia.edu como Mendeley dan detalles del total de la vista del perfil. Por otra parte, se muestran actualizaciones sobre el nombre del autor y de la institución que citó el trabajo en los dos sitios. Así mismo, en ambos casos las referencias del artículo tienen hipervínculos.

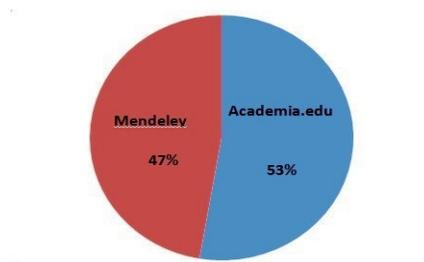
Los resultados generales del estudio de caso, reflejados en la Tabla 5, evidencian que Academia.edu se posiciona por delante de Mendeley, con 88 valores binarios de “Sí” y 12 de “No” respecto a 79 de “Sí” y 21 de “No” de Mendeley, con una diferencia igualitaria, de 9 elementos. Se han examinado 100 parámetros de análisis, de los cuales, 9 indicadores marcan la diferencia entre Academia.edu y Mendeley, tanto en los aspectos valorados positivamente, como también en aquellos estimados negativamente.

Tabla 5. Resultados generales del estudio de caso de Academia.edu y Mendeley. Fuente: resultados del estudio, elaboración propia.

Red social científica	Valores binarios “Sí”	Valores binarios “NO”
ACADEMIA.EDU	88	12
MENDELEY	79	21

Así mismo, los resultados porcentuales del estudio de caso de las dos redes sociales científicas y académicas muestran una escasa diferencia entre los dos sitios, de modo que, Academia.edu se posiciona por delante de Mendeley con un 53% frente al 47 %, tal y como se puede observar en la Figura 10.

Figura 10. Resultados porcentuales del estudio de caso de Academia.edu y Mendeley. Fuente: elaboración propia a partir de los datos extraídos del análisis de las dos redes sociales científicas y académicas: Academia.edu y Mendeley. 2018.



5. Discusión y conclusiones

El estudio de caso de las dos redes sociales científicas refleja, en primer lugar, que éstas no son solo un medio de comunicación entre investigadores, académicos, especialistas estudiantes, etc., sino, también, potentes plataformas de difusión de publicaciones en diversas materias, con las diferencias existentes en cada sitio. De este modo, Academia.edu (53%) es la herramienta más usada y que más se adapta a las necesidades de los usuarios, aunque Mendeley (47%) se sitúa a una diferencia escasa en el ranking de redes sociales científicas más empleadas, con una diferencia porcentual de un 6% respecto a la anterior, situación avalada por los resultados generales porcentuales del análisis que se ha llevado a cabo.

En segundo lugar, tanto Academia.edu así como también Mendeley, son aplicaciones que favorecen la difusión y publicación de contenido científico. El usuario tiene la posibilidad de acceder y obtener gratuitamente las publicaciones y/o artículos. Ambas redes tienen la capacidad de solucionar los problemas en los que pueda verse envuelto el usuario al realizar una búsqueda a través de la plataforma. En este sentido, la diferencia existente entre Academia.edu y Mendeley en lo que a la búsqueda y navegación a través de la página web se refiere es mínima. Las dos plataformas ponen a disposición de los usuarios los elementos característicos de un sistema de navegación y búsqueda fácil y eficaz.

En tercer lugar, las redes sociales científicas aumentan la visibilidad de los investigadores y de la producción científica. En este mismo orden de consideraciones, hay un mayor impacto de las publicaciones con carácter científico en Academia.edu que en Mendeley, lo que conlleva a una mayor difusión de un trabajo en la primera red social científica mencionada, que en la segunda.

En cuarto lugar, las dos plataformas ponen a disposición de los usuarios sugerencias sobre puestos de trabajo relevante y adecuándose al perfil de cada internauta, constituyendo, de esta manera, unas excelentes bolsas de trabajo.

En quinto lugar, los resultados del estudio de caso de las dos redes sociales científicas arrojan un índice medio-alto de interactividad, un hecho que posibilita la comunicación entre los usuarios, estableciendo una lista (de usuarios) que se relacionan entre sí dentro de una o varias especializaciones científicas, con el objetivo de compartir contactos, colaboraciones, proyectos, etc.

En sexto lugar, las investigaciones realizadas en esta materia y recogidas en el marco teórico y referencial de esta investigación, demuestran que las redes sociales científicas son herramientas que permiten la colaboración y la comunicación de la ciencia, el concepto Open Access (acceso abierto), favoreciendo la difusión y la publicación de contenido de carácter científico.

En séptimo lugar, respecto a las implicaciones prácticas, generadas por la evolución experimentada por las redes sociales científicas y académicas, estas nuevas herramientas se convierten en adecuados recursos tecnológicos, que, tanto los investigadores, académicos y/o estudiantes, así como también las universidades e instituciones, deberían tener presentes en sus estrategias de gestión. Pero, esta evolución, prevé también una clara tendencia para las agencias de acreditación y evaluación, que pueden determinar el impacto de la producción científica de los

investigadores, así como también para los profesionales de las bibliotecas, al constituirse como referencia en la impartición de cursos de capacitación para la comunidad académica.

En octavo lugar, y teniendo en cuenta las demás funcionalidades que tienen, las redes sociales científicas y académicas son plataformas de comunicación abiertas en red que permiten gestionar el valor cuantitativo y cualitativo de las citas. El usuario tiene la posibilidad de conocer el número total de citas en cada publicación, las lecturas totales, el número de visitas que ha recibido, etc.

En noveno lugar, respecto a las funciones sociales que cumplen, Academia.edu es la red que mejor se posiciona, teniendo en cuenta el número de usuarios registrados (61.665.602 con fecha 14 de abril de 2018), ofreciendo un amplio abanico de servicios para la comunidad científica. Si tenemos en cuenta a la presencia de los investigadores, docentes, etc., en las redes sociales científicas y académicas, las investigaciones realizadas en este ámbito evidencian que hay diferencias considerables por áreas de conocimiento, resultando que Academia.edu tiene más presencia en artes y humanidades.

Por último, el diseño de la interfaz y la estructura de la información que presentan las dos redes sociales científicas y académicas, permite anexar distintos tipos de elementos, basados todos ellos en documentos de texto, como artículos, libros, presentaciones, etc., pero no proporcionan la posibilidad de agregar contenido multimedia.

6. Recomendaciones

En el uso de las redes sociales científicas o académicas estudiadas, se proponen algunas sugerencias de uso que los investigadores, usuarios de las mismas, pueden poner en práctica con el objetivo de tener una mayor visibilidad de su producción científica (papers, artículos, libros, capítulos, comunicaciones, etc.). Por ejemplo, se pueden publicar artículos científicos (papers) que recojan los resultados de las últimas investigaciones (cuando el embargo por parte de la revista haya finalizado). Publicar una agenda, informar de eventos, conferencias y presentaciones que consideremos que pueden interesar a los seguidores, así como de convocatorias de proyectos, becas, ayudas, premios o cursos acompañados de sus plazos de inscripción. En resumen, se proponen estas recomendaciones de uso de las redes sociales científicas estudiadas porque permiten: establecer redes de contactos con otros expertos y formar parte de un grupo de investigadores con perfiles similares; publicar contenidos científicos y obtener mayor difusión, visibilidad e impacto de los trabajos científicos publicados en diversas revistas; y acceder a información actualizada sobre un ámbito determinado.

7. Referencias bibliográficas

Adams, Paul (2013). *Grupos. La unión hace la fuerza en la web social*. Madrid: Anaya.

- Alonso-Arévalo, Julio (2009). “Mendeley. El Last.fm de la investigación”, *Sedic*. [https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/83076/1/DBD_AlonsoArevaloJ_Mendeley.pdf].
- Bhardwaj, Raj Kumar (2017). “Academic social networking sites: Comparative analysis of ResearchGate, Academia.edu, Mendeley and Zotero”. *Journal Information and Learning Science*, 118 (5/6), 298-316.
- Bradley, Anthony y McDonald, Marc (2012). *La organización social: Convertir en resultados las oportunidades de las redes sociales*. Barcelona: Profit Editorial.
- Campos-Freire, Francisco y Rúas-Araujo, José (2016). “Uso de las redes sociales digitales, profesionales y científicas: El caso de las tres universidades gallegas”. *El profesional de la información*, 5 (3), 431-440.
- Campos-Freire, Francisco y Direito-Rebollal, Sabela (2015). “La gestión de la visibilidad de la ciencia en las redes sociales digitales”. *VIII Congreso Internacional de Comunicación y Realidad*, Universidad Ramón Llull Blanquerna, Barcelona. [https://bit.ly/2HwZPaW].
- Campos-Freire, Francisco; Rivera-Rogel, Diana; y Rodríguez-Hidalgo, Claudia (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. DOI: [http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2014-1025].
- Campos-Freire, Francisco (2013). “Introducción a la investigación y gestión de las redes sociales digitales”. *Cuadernos Artesanos de Comunicación*. 50 (1),7-53.
- Carreño Corchete, Esther (2017). “Uso de ResearchGate y Academia.edu por los profesores de la Universidad de Salamanca. Estudio transversal de género”. (Trabajo Fin de Máster). Universidad de Salamanca. Recuperado el 4 de abril de 2018 de <http://eprints.rclis.org/32023/1/TFM.pdf>.
- Carreño López, Montserrat (2014). “Análisis comparativo de los gestores bibliográficos sociales. Zotero, Docear y Mendeley: características y prestaciones”. *Cuadernos de gestión de Información*, 4, 51-66.
- Corvello, Vincenzo y Felicetti, Alberto Michele (2014). “Factors affecting the utilization of knowledge acquired by researchers from scientific social networks: An empirical analysis”. *Knowledge management: An International Journal*, 13 (3), 15-26.
- Dafonte-Gómez, Alberto, Míguez-González, María Isabel y Puentes-Rivera, Ivan (2015). “Redes Sociales Académicas: Presencia y actividad en Academia.edu y ResearchGate de los investigadores en comunicación de las universidades gallegas”. *Cristi*, 1233-1238.
- Direito-Rebollal, Sabela (2015). “Las redes sociales digitales científicas. Afiliación, uso y opinión de los investigadores de AGACOM”. *Cristi. Sistemas y Tecnologías de Información*, 1, 1217-1221.
- Gil, Lydia (2015a). Social media en investigación. Recuperado de <http://socialmediaeninvestigacion.com/academia-edu-red-social-investigadores/>
- Gil, Lydia (2015b). Mendeley, una red social y gestor de referencias inspirado en LastFm. Recuperado el 6 de abril de 2018, de <https://socialmediaeninvestigacion.com/mendeley-red-social-gestor-referencias/>
- Gil, Lydia (2015c). ResearchGate: el Facebook para científicos. Recuperado de 2018, de <https://socialmediaeninvestigacion.com/researchgate-facebook-cientifico/>.
- Li, Charlene y Bernoff, Josh (2009). *El Mundo Groundswell. Cómo aprovechar los movimientos sociales espontáneos de la Red*. Barcelona: Aibana Productora Editorial.

- Niyazov, Yuri, Vogel, Carl, Price, Richard, *et al.* (2016). "Open Access Meets Discoverability: Citations to Articles Posted to Academia.edu", *Plos One*. [<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0148257>].
- Puentes-Rivera, Ivan, Direito-Rebollal, Sabela y Lago Vázquez, Diana (2016). "Las redes sociales científicas: presencia y actividad de los investigadores de comunicación de las universidades de Portugal en Academia.edu y ResearchGate.net". *Cuadernos artesanos de comunicación. La pantalla insomne*, 2, 2678-2694. Edición ampliada, Universidad de La Laguna.
- Roig-Vila, Rosabel; Mondéjar, Laura; y Lorenzo-Lledó, Gonzalo (2015). "Redes sociales científicas. La web social al servicio de la investigación". *Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa*, 5, 171-183.

Jesús Miguel Flores-Vivar es Profesor Titular de Periodismo en la Universidad Complutense de Madrid y director del Grupo de Investigación Complutense, Internet Media Lab. Imparte Ciberperiodismo y Multimedia y ha sido docente en la Universidad Nebrija, Universidad Oberta de Catalunya y profesor en diversos másteres. Es conferenciante invitado en universidades iberoamericanas y europeas y ponente en congresos y seminarios internacionales como el International Journal of Arts and Science at Harvard University (Cambridge); Technology, Knowledge and Society Conference at UCLA & UC Davis-Berkeley (EE. UU), entre otros. Es autor y coautor de libros y artículos e Investigador Principal de proyectos de investigación y director de la revista *Teccom Studies*. ORCID: 0000-0003-1849-5315

Ana María Zaharía es periodista, presentadora de televisión y profesora en la Universidad Rey Juan Carlos. Imparte docencia relacionada con el Periodismo multimedia, Comunicación multimedia, Diseño web, Teoría de la información, etc. Ha participado como ponente en múltiples congresos nacionales e internacionales y ha formado parte de distintos proyectos de investigación e innovación docente. Es autora y coautora de numerosas publicaciones: comunicaciones, artículos científicos, reportajes en medios impresos y/o digitales, etc. Actualmente, dirige y presenta el programa de televisión *Son Tonterías Mías* en *Déjate de Historias TV* y cursa el Doctorado Internacional en Periodismo por la Universidad Complutense de Madrid.