

Empleo de los medios sociales en educación superior: una nueva competencia docente en ciernes

Use of social media in higher education: a new teaching competence arises

Ángel De-Juanas Oliva
Alfonso Diestro Fernández

Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

Resumen

El presente trabajo se centra en la contextualización y el empleo de los medios sociales, así como de sus aplicaciones y herramientas colaborativas, por parte de los docentes en el Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES). Los mecanismos que ofrecen estos medios de comunicación social permiten a sus usuarios establecer nuevas estrategias basadas en la colaboración y en la comunicación multidireccional, que resultaban impensables hace unos años. La aportación principal de estos medios son sus funcionalidades, a saber: interrelación de sus usuarios en tiempo real y diferido; colaboración eliminando las distancias; afiliación; divulgación y valoración de trabajos científicos; entre otras. A lo largo de estas páginas se incide en la capacidad de aprovechar al máximo las formas de comunicación e interacción que ofrecen estos medios al profesorado. Tal es su impacto, que se plantea como objeto de la cuestión que aquí nos ocupa, si el dominio de los medios sociales puede ser considerado como una nueva competencia docente con entidad propia. La utilización adecuada de estos medios responde a una nueva organización social basada en la colaboración y el compromiso. La formación de los docentes en esta competencia podría resultar, en breve, una prioridad que permita a las universidades afrontar con garantías los retos presentes y futuros del dinámico y cambiante contexto del EEES. En conclusión, las dimensiones pedagógicas e investigadoras del docente universitario en la sociedad cognitiva se encuentran en constante evolución, en relación directa con el desarrollo vertiginoso de los medios sociales.

Palabras clave: Redes sociales, medio Social, herramientas colaborativas, competencias del profesorado, cambio educativo.

Abstract

This paper focuses on the context and the use of social media and its applications and collaborative tools by teachers in the European Higher Education Area (EHEA). Mechanisms offered by these media allow users to establish new strategies based on collaboration and communication in multiple directions that were unthinkable a few years ago. The main contributions of these media are its features, namely: interconnection of its users in real time and deferred; collaboration eliminating distances, membership, outreach and assessment of scientific works, among others. Throughout these pages affects the ability to make the most of the forms of communication and interaction offered by these means to teachers. Such is its impact, which arises as an object of the question that concerns us here, if the domain of social media can be considered as a new teacher competence in its own right. Proper use of these media

reflects a new social organization based on cooperation and compromise. The training of teachers in this competition can be, in short, a priority that allows universities successfully tackle the current and future challenges of the dynamic and changing context of the EHEA. In conclusion, teaching and research dimensions of university teachers in the learning society are constantly evolving, directly related to the rapid development of social media.

Key words: Social networks, social media, collaborative tools, competences of teachers, educational change.

Introducción

Ha pasado más de una década desde el acontecimiento más relevante de la reciente historia del Espacio Europeo de Educación Superior. La Declaración de Bolonia de 1999 marcó el devenir de las universidades europeas con la finalidad última de dar respuesta a los requerimientos de nuestra sociedad en lo referido a los estudios superiores. Los acontecimientos sucesivos profundizaron en un proceso reformista que afectó a todas las estructuras universitarias, profunda y superficialmente, en aras de nuevas políticas y esfuerzos dirigidos hacia nuevos modelos de formación centrados en el estudiante y basados en criterios de calidad y excelencia (De-Juanas, 2010).

Actualmente, según Michavila (2011:16):“(...) el objetivo pretendido en la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior se ha alcanzado. Las universidades de los países participantes en el proceso armonizador comparten la estructura y la manera en que ofertan sus estudios universitarios, en las enseñanzas de grado al menos”. Sin embargo, esto no parece suficiente si consideramos que, tal y como señala el propio autor, “(...) la reorganización de los estudios y las sociedades que debían alentar la transformación universitaria se han visto envueltas en un tiempo turbulento, lleno de malos datos macroeconómicos y de augurios de un futuro incierto o difícil”.

En estos tiempos difíciles para las organizaciones y, en concreto, para las universidades, cada vez resulta más complejo atender a las demandas y necesidades sociales dominadas por el incesante proceso de cambio. Dicho escenario se ha visto auspiciado por los mercados que encontraron en el conocimiento una fuente de expansión y un coloso en el que obtener rentabilidad acelerada bajo el paraguas de las organizaciones supranacionales. Asimismo, desde el mundo empresarial y más tarde desde el mundo científico-académico se vislumbró en el conocimiento un seguro para afianzar sus posiciones frente a otros competidores.

En este marco internacional, la clave para las organizaciones era y es manejar información evitando el ruido y ser capaces de transformarla en conocimiento inteligente. A tal efecto, más que nunca, cobraba sentido la frase “el conocimiento es la más democrática fuente de poder” (Toffler, 1990). En consecuencia, no fue fruto de la casualidad que la Unión Europea estableciera, en el Consejo Europeo de Lisboa (2000), el objetivo de convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo antes de 2010, en lo que se denominaría la *Estrategia de Lisboa*. La referencia al conocimiento como elemento clave sobre el que pivotar todas las acciones de la Unión provoca que, con la *Estrategia de Lisboa*, la educación cobre un protagonismo central en toda la política global de la Unión Europea (Valle, 2010: 10).

Tales han sido estos procesos de reforma que las organizaciones se dispusieron hacia nuevos servicios y productos sometidos a la imposición de la búsqueda, almacenamiento y análisis de datos gracias a las posibilidades que ofrecía la *World Wide Web* (WWW). Este modelo cambió la cultura organizacional de nuestras universidades; dando lugar a nuevos organismos encargados de evaluar la calidad de la docencia e investigación, manejando y catalogando constantemente información; y ha marcado intrusivamente los pasos a seguir de todos aquellos que hacen ciencia.

Después de tantos y tan substanciales cambios, lo único seguro es que la estrategia de estudio y cálculo de índices de calidad de la información seguirá teniendo vigencia en el presente y en el futuro más próximo. No obstante, si se echa una mirada de nuevo a las organizaciones se puede comprender que se empieza a cuestionar el modelo centrado en el almacenamiento de datos, análisis y génesis de conocimiento que sustentó el cambio y que era válido apenas hace diez años, coincidiendo con la génesis del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Un nuevo factor está cambiando las reglas del juego; se trata de los medios sociales que están modificando, si cabe aún más, la propia revolución digital. Las organizaciones están comprendiendo que el conocimiento en la era digital es social, colaborativo, compartido en tiempo real y no se detiene. Por todo ello, están dirigiendo sus esfuerzos a repensar nuevos modelos de evaluación de la calidad docente y de la investigación, sostenibles y estratégicos, que incorporen y apliquen la información fruto de las opiniones, comentarios, valoraciones y recomendaciones de las personas que interactúan en los medios sociales de la red.

Recientemente, la importancia del medio social (*social media*) se ha vinculado al auge de ramas como el *marketing* o el *crowdsourcing* (Bradley y McDonald, 2012). Sin embargo, no parece relevante entrar a valorar de dónde surge esta consideración, sino tener presente en su justa medida el valor intrínseco que generan los medios sociales que son capaces de aprovechar el conocimiento colectivo de sus usuarios. Asimismo, de manera extensible, considerar el valor potencial y la repercusión de los medios sociales emergentes para la comunidad científica que pretende: divulgar los resultados de sus investigaciones; construir conocimiento mediante comunidades de aprendizaje; generar redes de investigación; etc.

De acuerdo con lo anterior, las universidades y el personal docente e investigador que forma parte de ellas no pueden quedarse atrás, puesto que han de ser garantes, responsables y referentes sociales del conocimiento científico. En consecuencia, en el marco del desarrollo profesional por competencias, los docentes han de tener la capacidad de conferir identidad propia a su desempeño en los medios sociales a través de Internet.

La literatura al respecto de las competencias docentes del profesorado universitario no recoge ninguna mención explícita a la capacidad de utilización de los medios sociales. Si bien, podría asociarse preferentemente con la competencia en el uso de las nuevas tecnologías. No obstante, el empleo de los medios sociales implica la utilización de otras competencias asociadas que guardan relación con las competencias interpersonales, pedagógicas y de la investigación. Este carácter transversal hace que la utilización eficiente de los medios sociales pueda ser considerada como una competencia docente emergente con una identidad diferenciada del resto de competencias del profesorado. Por todo ello, en el presente artículo se tratan tres grandes aspectos o interrogantes: ¿qué son y qué origen tienen los medios sociales? ¿qué ofrecen los medios sociales dedicados a la comunidad académica? Finalmente, ¿el empleo de las redes sociales y de las herramientas colaborativas puede tener entidad propia dentro del desarrollo competencial de los docentes universitarios?

Medios sociales: origen y evolución

El término *medio social* (*social media*) es una expresión creada recientemente que define a un grupo de aplicaciones fundamentadas en Internet, que se desarrollan sobre los elementos ideológicos y tecnológicos de la Web 2.0 y que promueven la elaboración y el intercambio de contenidos generados por los usuarios (Kaplan y Haenlein, 2010). Este término expresa el cambio de paradigma que rompe con los *medios de comunicación* de masas (*mass media*), dado que la información que se presenta en estos medios es unidireccional y estática, mientras que en los medios sociales el proceso comunicativo es multidireccional, el conocimiento se encuentra permanentemente en construcción y se elabora en comunidad.

Según Bradley y McDonalds (2012:26): “los medios sociales son un entorno online creado con la misión de la colaboración de masas. Es dónde ocurre la colaboración de masas, no la tecnología

per se". De tal modo que el concepto de medio social va más allá de los medios tecnológicos que le dan soporte, puesto que para que cualquier tecnología sea medio social debe tener una finalidad interactiva y colaborativa que promueva la creación de comunidades. Esta finalidad se escapa a las posibilidades de otras herramientas que surgieron a raíz de los orígenes de Internet, tales como las páginas estáticas con documentos que no se actualizaban y los contenidos dirigidos a la navegación (HTML y GIF). Por este motivo, a continuación se expone brevemente el origen y evolución de los medios sociales tomando como punto de partida los primeros momentos de la Red.

En un principio la World Wide Web (WWW) surgió en 1992, en el contexto del Consejo Europeo de Investigación Nuclear (CERN). Fueron Tim Berners-Lee y Robert Cailliau quienes la desarrollaron con el objetivo de facilitar la comunicación en red entre investigadores (Gallego, Larriba y Fernández, 2011). Con el nacimiento de la *telaraña de ordenadores* se creó una infraestructura virtual, que rápidamente se esparció por todo el mundo hasta configurar la red mundial de ordenadores que conocemos en la actualidad. La idea de la web inicial 1.0 se remite a la primera década de vida de internet, donde se produce una auténtica eclosión socio-tecnológica. Según Gallego et al (2011, 151):

"El concepto original de la Web (Web 1.0) era de páginas estáticas HTML que no eran actualizadas frecuentemente. El éxito de las empresas dependía de conseguir más visitas y el aspecto estético era muy importante. Fundamentalmente tiene que ver con que la información a la que se podía acceder estaba aportada por emisores únicos, pertenecientes a cierto núcleo productor de contenidos que puede acceder a la generación de información, mediante un importante conocimiento técnico. Era la idea del webmaster, un informático con conocimientos técnicos para la elaboración de contenido en formato electrónico".

Para estos autores, más adelante y como resultado de grandes avances tanto de hardware como de software, surgió el término Web 2.0, también denominado Web Social, término que acuñaron Dale Dougherty (de O'Reilly Media) y Craig Cline (de MediaLive) hacia el año 2004. La evolución hacia la Web 2.0 no fue consecuencia directa del cambio tecnológico, sino, más bien, porque las nuevas tecnologías que surgieron obedecían a un cambio de actitud por parte de los usuarios. Éstos pasaban de ser agentes pasivos receptores de información, a agentes activos con capacidad de interacción, producción e implicación personal, en un nuevo ámbito de cooperación y colaboración interactiva. De tal manera, las organizaciones evolucionaron del conocimiento organizado por *taxonomías* impuestas (como sucedía con el caso de AltaVista) a *folksonomías* estructuradas en relación a etiquetas y metaetiquetas (como las utilizadas por Google).

Este hecho permitió romper las jerarquías que venían impuestas por la información unidireccional de páginas estáticas, en las que no existía la participación entre iguales. Con el cambio a la Web 2.0, se ha dado paso a un periodo de experimentación en los medios sociales en el que el error se tolera a favor de una mayor agilidad, que promueve el desarrollo de la inteligencia colectiva construida en comunidad.

Así pues, en el contexto de la Web 2.0 aparecieron los *medios sociales*, caracterizados por sus principales representantes: las redes sociales y las herramientas colaborativas basadas en estándares abiertos descentralizados, que permiten compartir conocimiento en tiempo real y construirlo sin límites geográficos entre iguales, aspectos que coinciden con una mayor expansión y democratización del acceso universal a las TICs. Estas herramientas han dado lugar a un nuevo modelo que proporciona interfaces de usuarios sencillas e intuitivas, que permiten la participación colectiva e interactiva entre sus miembros. Este hito ha permitido expandir el conocimiento, hasta tal punto que la protección del mismo ha dado paso a una estrategia global de apertura y de relaciones interpersonales, en las que se promueve la generosidad, la distribución de conocimientos compartida y la creación de comunidades online. No obstante, la utilización de los medios sociales no está exenta de críticas y de peligros. Es una evidencia que la protección de datos entraña riesgos y que pueden aparecer algunos peligros que darían lugar a un debate más profundo: la *suplantación* de identidades; la *falsedad* de datos; la

obsolescencia de la información; la *credibilidad* de determinadas fuentes de información; la *alienación social y virtual*; etc.

Redes Sociales y herramientas colaborativas

Actualmente existen múltiples medios sociales de acceso abierto a cualquier ciudadano del mundo, que pretenda establecer relaciones interpersonales (contactos con otros usuarios) a través de la Red. En su mayoría, estos medios disponen de una aplicación de escritorio y una aplicación móvil, para terminales de última generación. Dentro de este fenómeno social se distinguen, al menos, dos tipos de redes sociales que integran herramientas colaborativas (Aced, 2009). Por un lado, los *generalistas* y, por otro, los *temáticos*. Tomando el criterio de las aplicaciones duales encontramos los medios sociales más conocidos de tipo *generalista*, como por ejemplo:

- *Facebook* (<http://www.facebook.com>): es la red social con mayor impacto internacional conocido hasta la fecha. Desde que se lanzó en 2004, esta herramienta de comunicación social creada por Mark Zuckerberg en la Universidad de Harvard, ha logrado poner en contacto a más de 750 millones de personas de todo el mundo en función de sus intereses y aspectos de ocio, situación académica, lugar de trabajo, región geográfica, etc. Facebook ofrece múltiples servicios basados en el concepto de “*amistad*”. Los usuarios pueden comunicarse con sus habituales, localizar amigos con los que perdió el contacto, o agregar nuevas amistades a su entorno social y virtual. Para ello, el servidor de *Facebook* ofrece herramientas de búsqueda y sugerencias de conocidos. Éstos han de estar registrados en la red y tienen que aceptar la invitación para poder ser agregados. *Facebook* ofrece la utilidad de “*grupos y páginas*”, que aportan la posibilidad de reunir personas con intereses comunes. En la actualidad existen múltiples organizaciones (públicas y privadas) que generan páginas y grupos, con la intención de difundir contenidos científicos y ofrecer información relacionada con eventos de interés para la comunidad académica. Asimismo, muchos docentes universitarios tienen un perfil en *Facebook* y con frecuencia se comunican con sus estudiantes a través de este medio. Incluso, algunas empresas valoran el perfil de *Facebook* como indicador en las entrevistas que dan acceso a un puesto de trabajo.
- *Twitter* (<http://www.twitter.com>): es una red social basada en tecnología *microblogging* que permite enviar mensajes de texto plano (*tweets*) y de una longitud corta (140 caracteres). Estos mensajes se difunden a través de una página principal de usuario. Además, pueden suscribirse a los mensajes de otros usuarios convirtiéndose en “*seguidores*” (*tweeps*). Hoy en día es frecuente acudir a eventos de carácter científico, en el que los participantes utilizan *Twitter* para divulgar información relevante y sintética en tiempo real haciendo partícipes a otros seguidores interesados.
- *Google+* (<https://plus.google.com/>): la marca *Google Inc.* tiene como principal producto el motor de búsqueda de contenido más utilizado del mundo, pero también dispone otros servicios como la *red social Google+*, lanzada a mediados del 2011 y que pretende ser un competidor directo de *Facebook*. Además esta marca ofrece otros servicios colaborativos que permiten la creación y edición de contenidos ofimáticos mediante el producto *GoogleDocs*. Muchos de estos servicios son utilizados con frecuencia por estudiantes, investigadores y docentes, dado que permiten compartir, generar y editar documentos en línea, crear formularios virtuales, elaborar bases de datos, etc.

Por otro lado, se pueden encontrar otros recursos audiovisuales en abierto sobradamente conocidos, con un *eje temático definido*. Algunos ejemplos populares son:

- *YouTube* (www.youtube.com): herramienta que adapta sus funciones a los creadores de contenido audiovisual. Permite el acceso sin registro a la visualización de los contenidos que otros usuarios han colgado en su servidor. Este sitio web posibilita el alojamiento de vídeos y compartirlos de un modo sencillo. En general, *YouTube* es un recurso cada vez más utilizado por los docentes universitarios (y de otros niveles educativos) en sus prácticas docentes habituales. Resulta frecuente encontrar en esta comunidad virtual material audiovisual con clara utilidad en la docencia y la investigación: reportajes, entrevistas, video clases, conferencias científicas, presentaciones, etc.
- *Flickr* (www.flickr.com): medio social dedicado a todos aquellos usuarios que quieran almacenar, gestionar, buscar, compartir y vender, tanto fotografías como vídeos a través de Internet. Además esta red permite a los autores el etiquetado de sus fotografías, así como explorar y comentar las de otros usuarios. Ofrece un servicio gratuito por el que se pueden subir hasta un máximo de 200 imágenes y un sistema de pago (*pro*), que amplía esta restricción sin establecer límites. Muchos docentes utilizan *Flickr* para hacer búsquedas de imágenes por etiquetas y por licencias de *Creative Commons*. Acto seguido utilizan estas imágenes en sus clases, para elaborar material didáctico o realizar presentaciones.
- *LinkedIn* (<http://www.linkedin.com>): es una red social, de carácter profesional, destinada a usuarios que orientan su actividad en el ámbito laboral. Permite encontrar a antiguos colegas de trabajo y también a nuevos compañeros, de tal modo que favorece la comunicación interpersonal entre ellos. Asimismo, fomenta la promoción profesional, mediante el establecimiento de contactos directos con usuarios pertenecientes al mismo sector laboral. En la actualidad, esta red es utilizada por muchos docentes e investigadores de todo el mundo, que ven en ella una vía de promoción profesional que les permite el contacto con diferentes organizaciones y entidades de su ámbito de trabajo.
- *Wikipedia* (<http://www.wikipedia.org>): no se trata de una red social *per se*, más bien se trata de un proyecto social comunitario de enciclopedia libre y políglota, que permite a usuarios de todo el mundo redactar artículos conjuntamente de un modo altruista. Según la propia *Wikipedia* tiene más de 20 millones de artículos escritos en 282 idiomas y dialectos, además de ser la mayor y más popular obra de consulta en Internet. Ha tenido múltiples detractores sobre la fiabilidad y precisión de sus artículos, sin embargo, Giles (2005) argumentó en la prestigiosa revista científica *Nature*, que *Wikipedia* era tan exacta en artículos científicos como la *Enciclopedia Británica*. En la actualidad, su utilización por parte de estudiantes y profesores universitarios es bastante frecuente, en su mayoría, para realizar consultas y aportar contenidos de carácter general. Si bien, todavía no constituye una fuente de referencia para la investigación formal.

El nuevo horizonte de los medios sociales: la web 3.0

El protagonismo de los medios sociales en la sociedad es una evidencia que está modificando los hábitos de utilización de Internet. Tal y como afirman Gallego et al (2011, 159): “(...) en ocasiones Facebook recibe más usuarios únicos al día que Google; los blogs personales se usan cada día menos; el correo electrónico está siendo sustituido por mensajes privados en las redes sociales y un largo etcétera de cambios que poco a poco modifican el concepto de navegar por la red”.

Al igual que los medios sociales están cambiando los hábitos de los usuarios también, gracias a su dinamismo, éstos también son motor de cambio tecnológico, pues cada vez más se demandan nuevos recursos, aplicaciones y servicios por parte de los usuarios. Asimismo, las redes sociales y las herramientas colaborativas dependen de la transformación tecnológica y, en definitiva, de las capacidades que ofrece la Web 2.0. Si bien, en los últimos tiempos se viene

hablando de la siguiente evolución de la Web al 3.0, o *Web Semántica*. Se trata de un término que describe el cambio de modelo de interacción de las personas en Internet. Esta transformación está basada en la posibilidad de otorgar significado a las páginas web y utilizar los datos de un modo más eficiente. Básicamente, la Web 3.0 permitiría que los usuarios que utilizan etiquetas (*tags*) pudieran determinar en lenguajes basados en XML de qué tipo son cada uno de los fragmentos de texto que contiene, utilizando taxonomías en función del sentido de las palabras. En esencia, este modelo permite, mediante razonamientos lógicos, la utilización de aplicaciones dentro de la web que facilitan el acceso y búsqueda de información, extrayendo el sentido y el orden de los medios existentes y en función de cómo las personas interactúan dentro de ellas.

La idea de Web 3.0 se ha implementado en varias compañías y no es descartable que en el futuro próximo esta tecnología se utilice en Internet. Este paso supondrá una auténtica evolución de los medios sociales y ayudará a personalizar, más aún, los contenidos a los que cada usuario accede.

Medios de comunicación social para la comunidad académica

En virtud de su poder mediático y de sus posibilidades, los medios sociales no tardaron en cobrar protagonismo en la comunidad científica. Con la llegada de la Web 2.0 han surgido propuestas que van más allá de las expuestas anteriormente, dado que presentan un carácter temático definido por los investigadores. En su mayoría se trata de redes temáticas para la investigación que, de manera paulatina, están teniendo una mayor incidencia en el mundo académico dado que integran servicios de gran utilidad para los docentes e investigadores. Varias de ellas son participantes del movimiento *Ciencia Abierta (Open Science)* basado en el espíritu del software libre y abierto. Una de las características más reveladora del espíritu de los participantes de este movimiento reside en que construyen sus proyectos, ofreciendo públicamente el código fuente.

A continuación se presentan algunos ejemplos destacados de redes sociales para la investigación:

- *ResearchGate* (<http://www.researchgate.com>): plataforma académico-científica con sede en Boston y Berlín, que integra una red social para científicos de todas las disciplinas, junto con diferentes herramientas colaborativas. Lanzada en 2008, presenta entre sus funcionalidades la búsqueda semántica de artículos de revistas científicas en importantes bases de datos (*PubMed*, *CiteSeer*, *arXiv*, *Biblioteca de la Nasa*). Los investigadores pueden crear un perfil personal de usuario y la plataforma les propone grupos de interés, miembros y documentación afín a sus datos de registro. Además permite la creación de grupos y la distribución de archivos para colaborar con otros colegas. Asimismo, integra una bolsa de trabajos y la posibilidad de leer y descargar publicaciones de un modo gratuito.
- *Academia.edu* (<http://www.academia.edu>): red para investigadores creada en 2008 por el estadounidense Richard Price. La pretensión de esta red es permitir la colaboración distribuida masivamente mediante la posibilidad de compartir documentos, seguir el impacto de los mismos y de la investigación en determinados campos o disciplinas. Como en el caso de ResearchGate, este medio social permite el registro de usuario y la creación de un perfil.
- *Mendeley* (www.mendeley.com): red social de código abierto para investigadores que integra herramientas web, en la gestión personal de documentos, referencias, contactos, etc. Entre sus funcionalidades destaca su capacidad para importar referencias y textos científicos desde varias bases de datos. Asimismo, desde esta

red se pueden generar bibliografías de un modo automático. Además, dispone de una aplicación de acceso directo desde escritorio y otra para *smartphones*.

- *SportSciGate* (<http://www.sportscigate.com>): se trata de una red social para investigadores de ciencias de la actividad física y el deporte. Se trata de una plataforma que se ha lanzado recientemente desde el Instituto Nacional de Educación Física de la Universidad Politécnica de Madrid, en colaboración con el Consejo Superior de Deportes y la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Esta red presenta los siguientes servicios: establecer perfiles de usuarios; generar contactos con otros investigadores; crear grupos; mantener conversaciones en tiempo real mediante Skype y servicio de chat; mensajería interna; buscador semántico de artículos científicos en las siguientes bases de datos: *EBSCOhost*, *Dialnet*, *Index Copernicus* y *Pubmed*; publicar documentación en acceso abierto (*Open Access*); trabajar de un modo integrado con *GoogleDocs*; entre otras.
- Otras redes científicas de interés: *Academici* (<http://www.academici.com>); *Epernicus Network* (<http://www.epernicus.com>); *Scispace* (<http://sciencestage.com>); *Methodspace* (<http://www.methodspace.com>); *RedCiencia* (<http://www.redciencia.cl/>); *Lalisio* (<http://www.lalisio.com>); *Clio en Red* (<http://clioenred.ning.com/>); *Sciencestage* (<http://sciencestage.com>); *Gnoss* (<http://www.gnoss.com>);

Por otro lado, se encuentran herramientas colaborativas que permiten el trabajo en línea distribuido, mediante aplicaciones especializadas para generar flujos de trabajo y la realización de investigaciones. Entre ellas se encuentran todas aquellas que permiten:

- Elaborar encuestas (ej.: en www.surveymonkey.com).
- Gestionar bibliografía (ej.: en www.refwords.com).
- Encontrar y compartir índices de referencias bibliográficas (ej.: en <http://scholar.google.es>; en www.getcited.org).
- Difundir ciencia en abierto y colaborar (ej.: en www.scitopics.com).
- Gestionar mapas conceptuales (ej.: en www.freemind.sourceforge.net).
- Crear Blogs y Wikis (ej.: en www.plos.org/cms/blog; en <http://openwetware.org/wiki>).
- Publicar resultados de investigación en acceso abierto e intercambiar opiniones (ej.: en www.scientificcommons.org).

Funcionalidades de los medios sociales dedicados a la comunidad académica

Los medios sociales dedicados a la comunidad académica ofrecen información y recursos a raudales a los docentes e investigadores. Permiten desarrollar tareas con un alto nivel de eficiencia y calidad, que hasta el momento no ofrecen otros medios virtuales más rudimentarios.

A continuación se ponen de relieve las principales funcionalidades que ofrecen los medios sociales a los docentes e investigadores en la construcción del conocimiento:

Redes Sociales	Herramientas de colaboración basados en tecnología de la Web 2.0
<ul style="list-style-type: none"> - Registro de usuario integrado con redes sociales generalistas. - Gestión de perfil de investigador. - Gestión de permisos para configurar la visibilidad de los datos. - Gestión de amigos, colegas y seguidores. - Gestión de grupos de discusión y colaboración. - Gestión de alertas. - Posibilidad de compartir documentos. - Posibilidad de crear documentos en línea. - Gestión de bolsa de empleo. - Acceso abierto a documentación científica. - Búsquedas semánticas de artículos científicos. - Comunicación textual (chat, mensaje privado, muro, etc.). - Comunicación por vídeo-conferencia. - Envío de notificaciones. - Integración de blogs. - Perfil específico de ayuda. - Gestión de bibliografía. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de perfil de usuario. - Publicación de resultados de investigación. - Búsqueda en bases de datos de referencias bibliográficas. - Gestión de referencias bibliográficas de acuerdo con distintos estilos de citación. - Posibilidad de compartir referencias bibliográficas. - Generar favoritos sociales (marcadores sociales) de referencias bibliográficas - Posibilidad de incluir comentarios, descripciones y valoraciones a artículos y documentos científicos. - Indexación de referencias científicas. - Publicar avances de investigación en Blogs y wikis. - Suscripción a servicios de noticias científicas. - Agregar, promover, etiquetar, comentar y valorar noticias científicas. - Manejo de bases de datos de referencias bibliográficas. - Posibilidad de crear y gestionar mapas conceptuales. - Posibilidad de crear encuestas. - Generar nuevas publicaciones mediante aplicaciones de edición de documentos en colaboración. - Generar bases de datos mediante la colaboración con otros investigadores. - Creación de documentos multimedia. - Compartir presentaciones y elaborarlas de un modo colaborativo. - Compartir material audiovisual: vídeo-clases, vídeo-conferencias, vídeos didácticos, etc.

Fuente: Elaboración propia

Tabla n.1. Funcionalidades de los medios sociales dedicados a la comunidad investigadora y académica.

Competencias del profesorado y empleo de medios sociales para la comunidad académica

Como es bien sabido, el modelo de enseñanza basado en competencias irrumpió con fuerza en nuestro sistema educativo con la llegada del EEES. Para Zabalza (2011, p.13-15) este modelo ha permitido incorporar un nuevo diseño curricular de las titulaciones; ha posibilitado enseñar conocimientos incluyendo una aplicación a situaciones prácticas; ha incorporado proyectos de formación para la adquisición de competencias generales; ha considerado que para ofrecer a los estudiantes un contexto de aprendizajes que les permitan alcanzar las competencias planteadas, quienes sean sus profesores han de poseerlas; y finalmente, de un modo indirecto, ha llevado a las universidades a considerar la docencia como una profesión que incluye un conglomerado de competencias.

Tal y como afirma De-Juanas (2011a, p. 248):

“(...) los rasgos característicos de este nuevo modelo educativo exigen el desarrollo de un perfil docente, de unos roles y unas actividades diferentes a las tradicionales que tienen la finalidad de conseguir que los estudiantes logren la adquisición de saberes orientados a la

práctica profesional, y progresen paulatinamente hacia un aprendizaje autónomo que les permita prepararse a lo largo de toda la vida”.

En consecuencia, el cambio en la formación superior ha planteado un arduo debate sobre el perfil competencial del profesorado universitario. La identificación y definición de las competencias para el desarrollo de la profesión docente resulta una tarea compleja, sobre la que cada vez más se está percibiendo la necesidad de invertir mayores esfuerzos. Este proceso requiere llevarse a cabo con el propósito firme de establecer los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para el desempeño profesional del profesorado, así como la anticipación y resolución de diversos y variados tipos situaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos.

Hasta el momento, se han hecho varios intentos por identificar, conceptualizar, clasificar, estructurar y comprobar los indicadores de la actuación docente desde la perspectiva de las competencias (Cano, 2005). Dentro de la literatura científica se encuentran los trabajos de Valcárcel (2003), Zabalza (2003), Perrenaud (2004), Beltrán y Pérez (2005), Cano (2007), Caurcel y Morales (2008), Esteban Moreno y Menjívar, (2011), entre muchos otros. Estas propuestas recogen las nociones y antecedentes más importantes sobre las competencias, de acuerdo al modelo de educación superior actual que confiere a la universidad y al profesorado una serie de funciones a desarrollar. Las funciones que caracterizan el quehacer del profesorado básicamente son: la *función docente*, la *función investigadora*, la *función de transmisión del conocimiento* y la *función de gestión*.

La *función docente* se corresponde con la capacidad de enseñar el conocimiento para favorecer y potenciar la formación de los estudiantes. Desde este planteamiento, la función docente se recoge en diferentes propuestas que describen el perfil competencial del profesorado. Así por ejemplo, para Zabalza (2003) y para Cano (2007) ¿esta función? requiere la totalidad de sus competencias para la docencia. Mientras que para Beltrán y Pérez (2005) se vincula más con las competencias académicas y las competencias pedagógicas.

La *función investigadora* tiene entre sus desempeños profesionales el desempeño de la capacidad científica, mediante la práctica de métodos y técnicas de investigación que permitan ampliar conocimiento (De-Juanas, 2011b). Ésta es recogida en múltiples estudios sobre las competencias docentes. Teniendo en cuenta la aportación de Zabalza (2003), esta función estaría principalmente recogida en tres de sus diez competencias: manejo de las nuevas tecnologías; reflexionar e investigar sobre la enseñanza; identificación con la institución y trabajar en equipo. A su vez, para Beltrán y Pérez (2005) esta función tendría una relación directa con las competencias académicas, pedagógicas y con la eficiencia. Del mismo modo, para Caurcel y Morales (2008) se correspondería con la competencia investigadora.

La función de *transmisión del conocimiento* es un elemento clave para aumentar el rendimiento de la inversión realizada por las organizaciones y centros de investigación, que financian los estudios llevados a cabo el profesorado. Se trata de aumentar la visibilidad de los productos resultantes de la investigación. Esta función se desarrolla con la competencia de eficiencia de Beltrán y Pérez (2005); así como con la competencia de investigación y la institucional de Caurcel y Morales (2008). Relacionada con esta función, podríamos integrar a la que Zabalza (2002) denominó como la *función bussiness*, en clara alusión a la búsqueda de financiación para la puesta en marcha y desarrollo de las investigaciones, las relaciones institucionales, las negociaciones relacionadas con proyectos, convenios y demás, en diferentes foros, etc.

La función de *gestión* se relaciona con un marcado carácter participativo y democrático por parte del profesorado. Engloba una serie de tareas indispensables para el funcionamiento adecuado de la comunidad universitaria. Se encuentra recogida en las competencias de Perrenaud (2004), Beltrán y Pérez (2005) y Caurcel y Morales (2008).

Las funciones del profesorado expuestas son, en su totalidad, desarrolladas por las competencias reveladas en la literatura científica, si bien las diferentes propuestas no tienen en

cuenta de un modo plausible el empleo de los medios sociales. Esta evidencia no resulta sorprendente porque el empleo de los *social media* está teniendo un impacto en la comunidad académica, posterior al momento en el que se realizaron la mayoría de estos trabajos. También se da la circunstancia de que el empleo de los medios sociales podría considerarse que está recogido de una manera transversal en varias de las competencias, en particular, en las que hacen alusión a las capacidades requeridas para poder llevar a cabo las funciones *docente*, *investigadora* y de *transmisión del conocimiento*. Por este motivo, puede ser que no se haya considerado el empleo de los medios sociales por parte del profesorado, como una competencia docente con entidad propia, dado que resulta difícil de ubicar.

En cualquier caso, efectivamente, el empleo de las redes sociales y de las herramientas colaborativas guarda relación directa con las competencias de la enseñanza, de la investigación y, en concreto, en la utilización de nuevas tecnologías. Sin embargo, sobrepasa a la simple utilización y/o implementación de los nuevos recursos tecnológicos, pues se trata de una iniciativa que tiene en cuenta la organización social y la colaboración de entre usuarios, para tratar los retos y oportunidades que el conocimiento científico ofrece. Por tanto, no es cuestión de ser competente en el uso de las nuevas tecnologías en sí mismas, si no de serlo en el empleo de los medios de comunicación sociales colaborativos, en la promoción del conocimiento.

En cuanto a la relación de los medios sociales con la función docente y las competencias para la enseñanza, resulta evidente que existe cierta concordancia en tanto que presentan múltiples ventajas en la comunicación en tiempo real, promoviendo la creación de conocimiento científico y fomentando nuevas vías de difusión y desarrollo. De tal manera, estos medios permiten al profesorado (y a los estudiantes) pasar de la construcción personal del conocimiento a la construcción social y viceversa, mediante procesos interactivos sincrónicos, diacrónicos y asincrónicos, que se adaptan a las necesidades individuales de sus usuarios. Además, la capacidad de utilizar los medios sociales se relaciona directamente con las nuevas metodologías activas y participativas propuestas en el EEES, en especial con todas aquellas que se fundamentan en el trabajo colaborativo (Rubia, 2010; Esteve Mon y Gisbert Cervera, 2011). En consecuencia, el empleo de estos medios en la docencia se ajusta a las políticas de innovación de la calidad docente más actuales.

Del mismo modo, la capacidad de emplear los medios sociales de manera óptima y funcional ha de ser considerada una competencia de la docencia, siempre que existan propuestas para transformar la información en conocimiento y se promuevan entre los estudiantes, en el ejercicio de la profesión docente e investigadora.

Una de las ventajas de la aplicación educativa de los medios sociales reside en que se facilita el desarrollo de un mundo de principios alrededor de ideas ligadas a la ciencia, motivando a los usuarios a la realización de descripciones, valoraciones, opiniones, analogías, e incluso resolución de problemas en intensos debates dialécticos, mediante el empleo de los recursos de la Web 2.0. Además, consideramos que la utilización de estos medios sociales con fines didácticos y e investigadores propician el desarrollo de lo que, Gardner (2005), denominó como la *mente creativa*: la creatividad aparece desde la producción de ideas inesperadas en un descubrimiento accidental, que bien puede producirse en la interacción y participación que se da frecuentemente en los medios sociales.

Asimismo, en la práctica docente habitual, la utilización de los medios sociales potencia el aprendizaje sin distancias, dado que se traspasan las fronteras del centro universitario y la interrelación e interdependencia resultan mucho más fluidas, de tal manera que, sin estar presentes en un mismo espacio, el profesorado puede promover que los estudiantes adquieran conocimientos, habilidades colaborativas que, de otra forma, sería complicado conseguir.

En todo este espectro subyace la importancia del concepto de *comunidad de aprendizaje* que ya aportaron Scardamalia y Bereiter (1996). Las comunidades de aprendizaje tienen su caldo de cultivo en el marco de los medios sociales en la medida en la que se trabaje en equipo y con una clara vocación colaborativa con ellos. Así pues, parece ser que el empleo

de estos medios ofrece al profesorado la oportunidad de desarrollar sus habilidades sociales de comunicación y colaboración mediante la participación en discusiones on-line (foros, chats, blogs, etc.), que le ofrecen diferentes perspectivas enriquecedoras. Por tanto, la competencia en el empleo de medios sociales también guardaría una estrecha relación con el desarrollo de competencias interpersonales.

Como ya se señaló en apartados anteriores, estos medios sociales facilitan la función investigadora y, por tanto, se podrían relacionar dentro de las competencias de la investigación. Pero presentan fines que van más allá de una consideración tradicional de la investigación centrada en el compromiso individual del investigador, o grupo de investigación, con la sociedad mediante el acopio de datos, el análisis de los mismos, la divulgación y aplicación de los resultados. Su potencial es extraordinariamente superior, pues mediante el empleo de los medios sociales la investigación se promueve desde unos principios básicos, que garantizan el acceso abierto al conocimiento científico global, la colaboración entre académicos de diferentes comunidades universitarias de todo el mundo comprometidas con distintos intereses, conocimientos, talentos y experiencias, etc.

Por otra parte, el empleo de los medios sociales también guarda una relación directa con la *función de transferencia del conocimiento*, al permitir divulgar y compartir los resultados de las investigaciones de manera inmediata y masiva. De tal manera, existen numerosas redes de investigadores que posibilitan a los autores la publicación en acceso abierto de documentos y artículos científicos, cuyo acceso habitual a través de determinadas bases de datos suele ser restringido. Este hecho incide positivamente en el aumento de la citación de referencias de artículos científicos y, de manera consecuente, en el impacto de un investigador o de un grupo. En definitiva, los medios sociales ofrecen una potencialidad global, que elimina los tradicionales obstáculos del proceso científico y palía algunas de sus carencias (acceso inmediato a la información, colaboración en directo y diferido, eliminación de las distancias, espacios virtuales de encuentro y colaboración, etc.).

El empleo de los medios sociales atañe, además, a la denominada *función business*, en la medida en que los profesores pueden establecer contactos corporativos en red con otros docentes, investigadores, organizaciones y centros de investigación. De este modo se facilitará la promoción y la realización de proyectos financiados y competitivos que incrementen la productividad científica y la visibilidad de los resultados.

Con todo ello, la *competencia de empleo de los medios sociales* podría tener entidad propia, dentro de las competencias del profesorado en el EEES, precisamente por su notable incidencia actual, por sus rasgos específicos y por su marcado carácter transversal, dado que se relaciona con varias de las competencias que se han analizado en diferentes estudios y que conforman el quehacer del docente universitario en la actualidad.

Conclusiones

En los últimos tiempos, se observa como continuamente aparecen y desaparecen nuevas herramientas y como las últimas tecnologías quedan obsoletas, pero el valor intrínseco y sostenible de los medios sociales trasciende del hecho tecnológico. Hasta el momento, este fenómeno emergente y su mayor protagonismo en la sociedad está teniendo rápidas y contundentes repercusiones relacionadas entre sí (Bradley y McDonald, 2012). En consecuencia, las posibilidades de interacción que los medios sociales promueven parecen ser un modelo solidario-colaborativo en auge, que ha llegado para imponerse sobre el modelo anterior, basado en modelo de almacenamiento y análisis de datos exhaustivo para generar conocimiento único y unidireccional.

Por el momento, no se tiene claro un horizonte sobre las implicaciones futuras que se habrán de tener en consideración en la formación del profesorado universitario, en relación

con el empleo y dominio de los medios sociales. Sin embargo, los institutos universitarios de educación empiezan a realizar algunos cursos de formación continua sobre herramientas colaborativas para investigadores de la Web 2.0. Si bien, quizá las organizaciones deberían empezar a plantearse la posibilidad de ofrecer un tipo de formación al profesorado, impartida por expertos en redes sociales tales como los *community manager* (responsables de comunidad), con la intención de que aprendan algunas estrategias que les ayuden a crear, gestionar y dinamizar comunidades de usuarios en Internet. La perspectiva final de este proceso apunta al valor de las Comunidades Virtuales de Aprendizaje en el EEES, que encuentran soporte en las universidades a distancia y, también, en todas aquellas que en la actualidad ofrecen un proceso semipresencial-virtual (De-Juanas, García y Diestro, 2010).

Esta formación no debería estar exenta de una optimización del empleo de los medios sociales, atendiendo a un cuidado crítico y exhaustivo de todo aquello que aparece especialmente en las redes sociales, y a la difícil diferenciación que a veces puede darse entre las redes sociales generalistas y las redes sociales temáticas para investigadores. Primordialmente, se ha de considerar que la información que aparece en los muros y perfiles de las redes sociales comienza a ser utilizada por diversas organizaciones y personas, para extraer múltiples datos que revelen pistas importantes sobre el carácter, personalidad y rendimiento de los usuarios, entre ellos, también del profesorado. Por tanto, se ha de cuidar con especial interés todo aquello que se refleja en los perfiles. De hecho, recientemente un estudio pionero de un grupo de investigadores de la Northern Illinois University's College of Business ha demostrado la eficacia de utilizar las redes sociales como fuente de selección de capital humano para las compañías mediante la evaluación de los perfiles de Facebook (Kluemper, Rosen y Mossholder, en prensa).

Del mismo modo, la formación debería incidir en la utilización de los medios sociales en términos de futuro y no de presente dado que posiblemente con la llegada de la Web 3.0 las herramientas no serán las mismas aunque tengan el mismo nombre. Por tanto, se habrá de prestar atención a la capacidad de adaptación al medio y a las nuevas situaciones dado que, a día de hoy, la norma social es el cambio. Esta capacidad es una de las cualidades cognitivas más representativas del ser humano, por lo que la resistencia al cambio deja al profesorado anclado en el pasado y en clara desventaja frente a otros. En definitiva, resulta inteligente preparar estrategias que permitan al profesorado afrontar el cambio presente y futuro desde los institutos universitarios dedicados a la formación continua e inicial del profesorado y desde un nivel superior mediante planes de actuación de formación del profesorado pautados desde la administración central y así como desde las administraciones autonómicas.

Referencias bibliográficas

- Aced, C. (2009). *Redes Sociales*. Palp: Barcelona.
- Beltrán, J.A. y Pérez, L.F. (2005). "El profesor universitario desde la perspectiva de los alumnos". *Revista de Psicología y Educación*, 1 (1), 79-114.
- Bradley, A.J. y McDonald, M.P. (2012). *La organización Social: convertir en resultados las oportunidades de las redes sociales*. Barcelona: Profit.
- Cano, E. (2007). Las competencias de los docentes. En A. López (Coord.), *El desarrollo de Competencias docentes en la formación del profesorado*, pp.33-60. Madrid: MEC.
- Caurcel, M.J. y Morales, J. (2008). La enseñanza y el aprendizaje en la Universidad. En A. Rodríguez, M.J. Caurcel y A.M. Ramos (Coords.), *Didáctica en el Espacio Europeo de Educación Superior: Guías de trabajo autónomo*, pp.47-72. Madrid: EOS.
- De-Juanas, A. (2010). Contemplando Bolonia: una década de acontecimientos en la formación del Espacio Europeo de Educación Superior. *Foro de educación*, 12, 69-91.

- De-Juanas, A., García, J. y Diestro, A. (2010). Análisis de las ventajas del uso pedagógico de las redes sociales de Internet. *XV Congreso Internacional de tecnologías para la Educación y el Conocimiento: redes sociales para el aprendizaje*, Madrid, UNED, 3 de junio.
- Esteban, R.M. y Menjívar, S.V. (Coords.) (2011). *Una mirada internacional a las competencias docentes universitarias*. Barcelona: Octaedro.
- Esteve Mon, F.M. y Gisbert Cervera, M.(2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*. Monográfico: El espacio europeo de educación superior. Hacia donde va la Universidad Europea?. 9 (3), 55-73. Recuperado el 20 de marzo de 2012 en <http://redaberta.usc.es/redu>
- Gallego, M., Larriba, I.J. y Fernández, L. (2011). Sinergias entre las redes sociales y la comunidad de investigadores. En J. Sampedro, A. Ferro, J. Coterón (Coords.), *Redes de investigación en Ciencias del Deporte*, pp. 149-164.
- Giles, J. (2005). Special Report Internet encyclopaedias go head to head. *Nature*, 438, 900-901.
- Kaplan A.M., Haenlein M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53 (1), 59-68.
- Kluemper, D. H., Rosen, P. A., & Mossholder, K. W. (en prensa). Social networking websites, personality ratings, and the organizational context: More than meets the eye? *Journal of Applied Social Psychology*.
- Perrenaud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Michavila, F. (2011). Bolonia en crisis. *Revista de Docencia Universitaria, REDU*. Monográfico: El espacio europeo de educación superior. Hacia donde va la Universidad Europea?. 9 (3), 15-27. Recuperado el 20 de marzo de 2012 en <http://redaberta.usc.es/redu>
- Rubia, B. (2010). La implicación de las nuevas tecnologías en el aprendizaje colaborativo. *Tendencias pedagógicas*, 16, 89-106.
- Toffler, A. (1990). *El Cambio de Poder*. Barcelona: Ed. Plaza & Janes.
- Valcárcel, M. (2003). *La Preparación del Profesorado universitario Español para la Convergencia Europea en Educación Superior. Informe de investigación*. Recuperado el 21 de septiembre de 2009 desde http://www.etsit.upv.es/paeees/pdf/PRY_MECD_PDI_EEES.pdf
- Valle, J. M. (2010). La política educativa de la Unión Europea en el laberinto del Minotauro. *Foro de educación*, 12, 7-23.
- Zabalza, M.A. (2002). *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M.A. (2003). *Las competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Zabalza M.A. (2011). Prólogo. En R. M^a. Esteban y S.V. Menjívar (Coords.), *Una mirada internacional a las competencias docentes universitarias*, pp. 13-16. Barcelona: Octaedro.

Cita del Artículo:

De-Juanas Oliva, A.; Diestro Fernández, A. (2012). Empleo de los medios sociales en educación superior: una nueva competencia docente en ciencias. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2), pp. 365-379. Recuperado el (fecha de consulta) en <http://redaberta.usc.es/redu>

Acerca de los autores



Ángel De-Juanas Oliva

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social

Mail: adejuanas@edu.uned.es

Profesor del Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid. En la actualidad es investigador del Grupo de Competencias profesionales docentes para desarrollar competencias básicas en los alumnos de primaria y secundaria (UCM) y del Grupo de Intervención Socioeducativa (UNED).



Alfonso Diestro Fernández

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social

Mail: adiestro@edu.uned.es

Profesor del Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Doctor (con Mención Europea) en Ciencias de la Educación por la Universidad Pontificia de Salamanca. Asimismo es miembro del Grupo de Investigación en Políticas Educativas Supranacionales (GIPES) de la Universidad Autónoma de Madrid.

