

edmetic

Revista de Educación Mediática y TIC



**Aprendizaje social en red. Las redes digitales en la formación
universitaria**

Social learning in networks. Digital networks in university education

Fecha de recepción: 03/04/2014

Fecha de revisión: 27/07/2014

Fecha de aceptación: 01/11/2014

Aprendizaje social en red. Las redes digitales en la formación universitaria.
Social learning network. Digital networks in university education.

Melchor Gómez García¹, Julio Ruiz Palmero² & José Sánchez Rodríguez³

Resumen:

Las redes sociales ofrecen grandes posibilidades de comunicación e interacción social en los nuevos ciudadanos del siglo XXI, pero lo hacen con propiedades y funcionalidades muy distintas. Desde la formación universitaria podemos recoger algunas de estas características para fortalecer la actividad de aprendizaje a través de una mejor o mayor comunicación.

Pero no todas las redes son iguales ni todas sirven para el entorno educativo. Elementos referidos a la seguridad, la privacidad o el control de la actividad de los usuarios son fundamentales a la hora de plantearnos su integración como una herramienta académica formal.

Las redes sociales de carácter vertical son una excelente herramienta de enseñanza-aprendizaje para las instituciones de educación superior, y veremos que algunas universidades ya las están poniendo en uso en sus planes de formación e investigación. En estas líneas presentaremos algunas de las ventajas que ofrecen en su integración formal a la vez que adelantaremos las dificultades que debemos salvar para alinear la actividad con la red y nuestros objetivos docentes.

Palabras claves:

Red de información, aprendizaje social, educación, educación tecnológica.

Abstract:

¹ Universidad Autónoma de Madrid. melchor.gomez@uam.es

² Universidad de Málaga. julioruiz@uma.es

³ Universidad de Málaga. josesanchez@uma.es

Social networks offer great potential for communication and social interaction in the new citizens of the XXI century, but social networks do it with different properties and functionalities. From university we can incorporate some of these features to strengthen the learning activity through a better communication.

But not all networks are equal and not all networks can be used in educational environment. Items like security, privacy or activity control are fundamental to their integration as a formal academic tool.

The vertical social networks are a great tool for teaching and learning in higher education institutions, and many universities use it for training and research programs. We will present some of the advantages they offer in formal training. At the same time we will advance the difficulties to align the social network activity with our teaching objectives.

Keywords:

information network, social learning, education, technological education

1.- El escenario: internet y redes sociales

Internet ofrece un universo de herramientas en línea de enormes posibilidades para adaptarse a las particularidades de cada individuo, que facilitan el uso generalizado de determinados recursos por su rápido acceso, su sencillez de manejo y su adaptable configuración.

Estas herramientas en línea son susceptibles de ser empleadas en entornos educativos, pues posibilitan crear entornos flexibles para el aprendizaje, eliminan las barreras espacio-temporales entre el docente y el alumno y aumentan las modalidades comunicativas entre ambos, abriendo los muros del recinto educativo (Cabero, 2003).

El poder de comunicación, la inmediatez y la difusión en red son elementos de enorme atractivo que las caracterizan, y entre las herramientas que mejor encarnan estas interesantes propiedades están las redes sociales (digitales). Las redes sociales son entornos Web a los que se accede con un perfil personal, y en los que podemos compartir documentos (fotos, textos, vídeos...) e interactuar con otros usuarios a través de nuestro perfil, de manera que se van creando grupos de personas por cercanía de intereses.

Las redes sociales quieren ser así la extensión en Internet de la vida real, buscando fortalecer los lazos que cada uno tiene con su círculo de amistades y contactos. Cuantos más cauces tengamos para comunicarnos en una comunidad, más información relevante estará al alcance de los participantes, y por tanto, mejor será la experiencia dentro de esa comunidad. Es por eso que las redes sociales tienen una proyección importante en la educación y sin duda será mayor en un futuro próximo (Gómez y Solís, 2010).

La universidad atraviesa actualmente una etapa de integración de plataformas digitales de enseñanza en la formación reglada (Sánchez Rodríguez, 2009). Pero los sistemas de gestión del aprendizaje o Learning Management System (LMS) tienen un uso docente que habitualmente replica modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje (Valjataga, Pata, y Tammets, 2011) y no aprovecha el potencial de comunicación y colaboración

que pueden proporcionar las redes sociales para formarnos.

A esto hay que añadir el hecho de que los jóvenes utilizan redes sociales de modo natural y asiduo en los diferentes ámbitos de su vida –ocio, amistades, compras- y por tanto si se utilizan también en entornos académicos permiten una formación más próxima a los modos de actuación que los estudiantes tienen en sus otros entornos vitales. La enseñanza debe estar acorde con los tiempos que vivimos, y por tanto los medios han de formar parte de esta enseñanza (Marín, 2009).

En este escenario las redes sociales se posicionan como potentes recursos para el aprendizaje y como herramientas flexibles de comunicación. El recurso se personaliza en cada estudiante abriendo así posibilidades formativas para cada alumno de manera específica.

2. El supuesto: las redes sociales en la formación universitaria

Los jóvenes españoles en edad de acceder a la universidad usan las redes sociales. Según el IAB Spain Research de 2013, casi el 80% de los internautas españoles mayores de 18 años usa redes sociales, y el incremento ha sido continuado durante los últimos años.

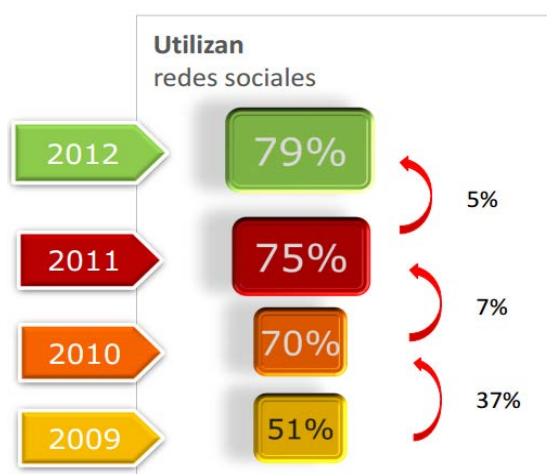


Grafico I. ¿Cuáles de los servicios de internet utilizan los jóvenes? (IAB Spain Research)

Este proceso de incorporación de las redes sociales al quehacer cotidiano de los jóvenes en la red está entrando en una fase de madurez, pues el crecimiento continuado de uso sigue, pero en menor medida que en años anteriores. Por tanto este recurso puede empezar a considerarse como un elemento más en su actividad vital y de su aprendizaje en particular.

El compañero en esta tendencia es el móvil, pues el acceso a las redes sociales desde estos dispositivos se ha disparado y está facilitando su expansión y su uso. Desde 2012 el acceso a Internet desde el móvil es mayor que el acceso desde el ordenador, y según el estudio Mobile Life de 2012, publicado por Universia.com, el 99% de los españoles mayores de 18 años tiene móvil. Además, según éste mismo estudio, el acceso a las redes sociales desde esos dispositivos alcanzó el 45% en enero de 2012, avanzando 16 puntos respecto al año anterior. La posibilidad de contar en estos dispositivos con infinidad de herramientas Web, entre las que están las redes sociales, posibilita experiencias nuevas dentro y fuera del aula (Ruiz y Sánchez, 2010).

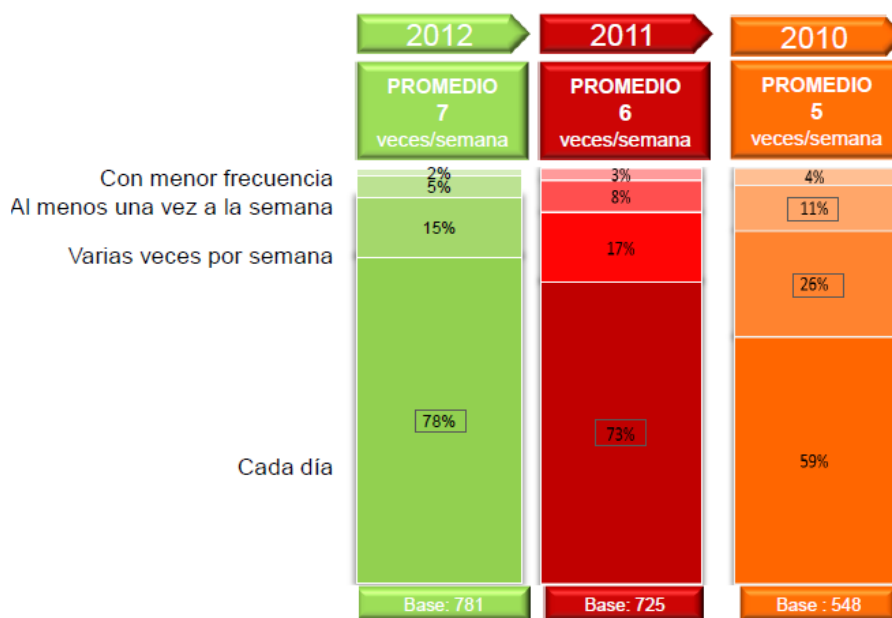


Grafico II. ¿Con qué frecuencia consultas las redes sociales? (IAB Spain Research)

Partiendo de la idea de que en los centros donde los jóvenes se forman

no se puede crear una realidad totalmente distinta a la que los estudiantes tienen en sus casas, llegamos a que las razones para la integración educativa de las redes sociales son mayores y más consistentes. Si los estudiantes se conectan a Internet y usan las redes sociales en su casa, habrá además que enseñarles a hacer un uso responsable de ellas y beneficiarnos a la vez de su uso como posible herramienta académica.

Las redes sociales constituyen un nuevo elemento de comunicación y por tanto para la comunidad educativa son un nuevo cauce de interrelación que pone a disposición de los estudiantes más información relevante, lo que posibilitará mejorar la experiencia dentro de esa comunidad en la que aprenden. El gran valor de las redes sociales aplicadas a la educación radica en el contacto social y en el hecho de utilizarlas como recursos de comunicación.

En la formación universitaria una red social puede ser el ambiente que creamos en Internet al que el estudiante puede acceder desde el aula, desde su casa, o desde cualquier otro sitio en que esté, que le permita tener muchas más formas de acceso al aprendizaje que desde el aula, y horarios más amplios de acceso que los del horario de clase.

En este ambiente el estudiante puede aprender además, sobre temas de su interés: alguien pondrá un punto de inicio (dato, pregunta, acción) y habrá otros estudiantes y docentes que ayuden y complementen información, generando una sinergia que fomenta el aprendizaje.

El modelo de comunicación multidireccional de las redes sociales genera multitud de perspectivas, pues favorece el papel activo del alumno, acerca al profesor, y fortalece la comunicación e interacción entre la universidad, la sociedad y el entorno laboral. En resumen, facilitan una propuesta más abierta de aula como espacio flexible e interactivo para el aprendizaje.

3. La aplicación: qué, cómo y por qué

Las redes no son iguales, ni tienen las mismas funcionalidades y por supuesto no ofrecen las mismas ventajas e inconvenientes. Conocerlas y estudiarlas con sentido crítico para aprender a utilizar con los estudiantes las que mejor se adapten a su formación es una ventaja y una mejora en nuestro quehacer como profesores (Whals, 2010).

3.1. Qué red utilizar

Las redes sociales son el nuevo componente de la sociedad digital y están generando un cambio de poder en los medios de comunicación: mientras que radio y televisión son gobernadas por la dirección del propio medio, en las redes sociales el poder es igualitario y todos pueden comunicar su pensamiento a gran parte de la sociedad.

Los servicios de redes sociales más apropiados para el entorno educativo son aquellos que permiten la creación de comunidades independientes y que permiten por tanto el aislamiento de nuestros estudiantes del resto de los usuarios de Internet, mediante la creación de espacios seguros (Haro, 2010). Estas redes se conocen como redes sociales verticales.

Mientras que en las redes horizontales aparecen opiniones de otros usuarios y si no tenemos un conocimiento adecuado corremos el riesgo de ser manipulados, en las redes verticales podemos aislar a nuestros estudiantes del resto de los usuarios de Internet (o al menos de aquellos que no tienen autorización), y prevenirles de contenidos inapropiados, eliminar la contaminación publicitaria y protegerles de acciones que nada tienen que ver con la formación. Con este tipo de red, las características informales de las redes sociales, el dinamismo, la inmediatez, y toda su atracción se aprovechan para la formación, minimizando los riesgos y permitiendo incluso educar sobre ellos. También se consigue así capitalizar la adicción (o parte de ella) que las redes sociales provocan, canalizándolo hacia un entorno donde se intercambia el material de estudio, las dudas, los temas de interés, etc.

3.2. Cómo utilizarlas

Las redes sociales tienen infinidad de usos y de perfiles, que van desde la publicación de información en sus diferentes formatos, a la elaboración de micromensajes, pasando por los espacios para compartir vídeos o la geolocalización de datos. Pero el uso de estas redes en educación implica un cambio en la organización y en la metodología (Boyd, 2009).

Si somos capaces de hacer un buen uso de estas redes sociales, pueden aportarnos diversos beneficios en el trabajo con nuestros alumnos (Haro, 2008):

- Centralizan en un único sitio todas las actividades docentes del grupo que aprende.
- Aumentan el sentimiento de comunidad educativa entre los alumnos y entre alumnos y docentes debido al efecto de cercanía que producen.
- Mejoran el ambiente de trabajo ya que permiten al alumno crear objetos cercanos a su interés, así como los propios del trabajo que requiere la educación.
- Hacen más sencilla y fluida la comunicación entre profesores y alumnos.
- Facilitan la coordinación entre diversos grupos de aprendizaje (clase, asignatura, grupo de alumnos de una asignatura, etc.) mejorando el trabajo realizado.
- Integran el comportamiento social básico por parte de los alumnos: qué puedo decir, qué puedo hacer, hasta dónde puedo llegar, etc.

3.3. Por qué utilizar redes sociales en vez de otros recursos.

El paso a una red social vertical frente a otros sistemas digitales existentes como las plataformas educativas, los blogs o las wikis, se apoya (además de lo expuesto anteriormente) en tres aspectos de interés, entre los que cabe destacar:

- En otros sistemas digitales no es posible restringir el acceso al material y a la documentación, con el consiguiente mal uso o uso desautorizado del mismo.
- En algunos de los otros sistemas no es posible la interacción entre los usuarios: diálogos entre alumnos, generar discusiones, aportes, etc.
- En muchos de ellos no es posible la creación de contenidos nuevos por parte de los estudiantes, ni hacer propuestas, crear grupos u otras acciones propias de las necesidades de los alumnos (que son justamente el mayor atractivo de las redes sociales).

4. La propuesta

Para que una red social pueda adaptarse lo mejor posible a la formación universitaria debería cumplir tres características básicas:

1. Ser propia de tipo "vertical". Con ello sólo los usuarios autorizados (estudiantes, profesores y usuarios autorizados explícitamente por la institución) podrán participar como editores en ella. Como estas redes son accesibles desde la web, también disponen de la posibilidad de abrir información y recursos a usuarios externos.
Frente a este tipo de redes encontramos las redes horizontales, como Facebook o Linkeding, en las que los grupos de usuarios que se crean no disponen del control de un elemento o institución, lo que les hace perder en seguridad. A cambio esta horizontalidad les facilita su crecimiento y difusión. Entre estas dos opciones elegimos la seguridad y el control (vertical) frente a la extensión (horizontal).
2. Ser de "código abierto" (en inglés *open source*). Se caracterizan porque su código fuente y otros derechos que normalmente son exclusivos de los autores, son publicados bajo una licencia Open Source o son de dominio público. La importancia de esta característica radica en que esto nos va a permitir cambiar, utilizar o mejorar el software (e incluso redistribuirlo). Es decir, vamos a poder realizar las modificaciones

estéticas y estructurales que requiramos en nuestra red social.

Frente a esto, están los sistemas propietarios, tipo NING o App.net, en las que todos los derechos los tiene el autor, y en las que no se pueden hacer modificaciones o hacerlas pasa por permisos o costes económicos.

3. Estar en un servidor propio. Eso nos va a dar la seguridad y la privacidad necesarias en una red institucional. Además esto va a tener el valor añadido de poner a nuestra disposición los datos de los usuarios que participan en ella, para poder conocer qué elementos se demandan más, qué características de nuestra institución son las más valoradas o menos, o hacia dónde van las tendencias.

Frente a esto está las redes online, tipo Facebook o Bligoo, en las que no hace falta instalar ningún software (porque la empresa lo tiene instalado en su servidor) y que por tanto son más sencillas en la gestión del grupo. Pero ello implica que los datos de los usuarios no están en nuestro control, con los consiguientes problemas de privacidad y de control de datos.

4.1. Una herramienta: ELGG

Una vez definidas las características más adecuadas que debe cumplir nuestra red social, debemos elegir entre las diferentes opciones que existen. La propuesta que mejor se ajusta a día de hoy a estos requerimientos es ELGG (<http://elgg.org>), plataforma de servicios de red social que corre bajo corre sobre la plataforma LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP) y que cuenta con licencia GPL (General Public License).

Desde un punto de vista funcional, esta red nos ofrece servicios de microblog, trabajo en red, comunidad, recolección de noticias vía feeds e intercambio de archivos. Todo puede ser compartido entre los usuarios, utilizando los controles de acceso y puede ser catalogado mediante

etiquetas. ELGG además de ser libre tiene una alta calidad técnica y gran reconocimiento, con premios internacionales como mejor plataforma social de trabajo en red de código abierto (InfoWorld 2009 de International Data Group).

4.2. Aplicaciones

Partimos de la idea de la doble utilidad de las redes sociales: para la educación formal y para facilitar el vínculo con lo informal. Esta unión de lo formal e informal produce una retroalimentación que favorece el proceso formativo general. En este sentido ELGG permite la creación de espacios formales dentro de la red para el intercambio de materiales, novedades y tareas correspondientes a una asignatura o grado, y también permite la interacción de modo informal en estructuras libre y a demanda.

Permite constituir grupos (similares a los grupos de Facebook) donde los alumnos realizan las tareas, descargan material propuesto por el docente, eventualmente podrán complementarlo compartiendo otros documentos, y realizar consultas y aportes.

Además los estudiantes pueden crear sus propios contenidos de acuerdo a sus intereses y pueden ser acompañados y guiados por otros estudiantes o por docentes que se interesen por el tema.

Existe la opción (configurable por los administradores) de que los estudiantes creen sus propios grupos relativos a sus intereses: entornos donde intercambiar sus ideas y aportar a las ideas de otros, generando un aprendizaje alternativo, informal y sobre todo motivador. Estas redes sociales encauzan así las dos funciones deseables en las TIC: por un lado facilitar la obtención de materiales educativos, y por otro motivar y entretener (Cabero, 2000).

Finalmente recordemos que como esta red está accesible desde Internet disponemos de la posibilidad de exponer públicamente una parte de la actividad, que será visible para el público en general, con las consecuentes

posibilidades de proyección y difusión. Recordemos en este punto que sólo los usuarios pueden crear y editar contenidos en la red, independientemente de la visibilidad que estos contenidos puedan tener. Resumiendo, solo los miembros de la institución pueden participar y solo ellos pueden acceder a la totalidad de los apartados, aunque haya otra parte pública y visible para los internautas en general.

5. Ejemplos de aplicación

Aunque es una herramienta joven, ELGG está ya implantada en instituciones como Oxfam, Wiley o Hill Knowlton, y en el campo de la educación superior en universidades como las de Florida, Brighton, Sao Paulo, Oregón, Florencia o Australia.

En España la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) está utilizando esta red social como herramienta docente para enseñanza presencial, en un programa denominado SocialUAM y que describimos brevemente a continuación.

5.1. Social UAM

El Área de Docencia en Red de la UAM, del que uno de los autores es director, puso en marcha el curso 2011-2012 la red SocialUAM como recurso docente. Con esta iniciativa se pretendía profundizar en el conocimiento del uso educativo de las redes sociales, en concreto en lo referido a la incidencia de diferentes aspectos relacionados con el aprendizaje y la comunicación, como son: la integración de las redes como recurso de aprendizaje, la acción socializadora y el elemento motivador.

1. En el curso 2011-2012 se realizaron las primeras experiencias puntuales del uso de la red, con actividades de un día en grupos piloto. Se utilizó de modo libre con la finalidad principal de ajustar los elementos técnicos de funcionamiento en un grupo pequeño de usuarios, de cara a su uso más masivo, y para limar aspectos funcionales de seguridad y

acceso. Desde ese mismo curso surgió un creciente interés por parte de otros estudiantes por utilizar las redes sociales como herramienta formativa desde un punto de vista formal, y las solicitudes de formación por parte de otros profesores en el uso de esta herramienta como recurso docente.

2. El curso 2012-2013 –una vez limados los aspectos funcionales- se eligieron tres grupos de estudiantes del Grado de Magisterio con los que se siguió un proceso de investigación-acción y una sistemática recogida de datos. Se eligió esta metodología porque a través de ella podemos conocer profundamente una realidad educativa para comprenderla y a la vez tratar de mejorarla (Álvarez y San Fabián, 2012). En estos grupos se llevaron a cabo experiencias continuadas que cubrían el periodo completo de las asignaturas, y que estaban integradas en la programación docente. Fundamentalmente se utilizó la red social como cauce de gestión del trabajo durante el cuatrimestre, y durante ese periodo los profesores de los respectivos grupos de clase coordinaron el trabajo y el flujo de la información.
3. Durante el curso 2013-2014 se ha extendido el uso a tres grupos más, y se espera poder utilizar masivamente en el año 2014-2015.

El primer elemento para el trabajo continuado en los estudios mencionados ha sido la adaptación de las programaciones de las asignaturas. Se han hecho modificaciones para facilitar la realización de las actividades con el apoyo de la red social. Se han redefinido algunas tareas que habitualmente se realizaban con medios no digitales, o con medios informáticos de uso local, y se ha usado la red como elemento comunicador y de transmisión de la información. Los profesores adaptaron sus propuestas de trabajo con los alumnos para integrar el proceso dentro de una actividad en red: enunciando las tareas a través de twits, proponiendo trabajo en parejas en comunicación por la red, solicitando la entrega de tareas a través de Internet, proponiendo actividades de redacción y mejora del lenguaje en el

microblog y elaborando listas y grupos de la red para la mejora de la sociabilidad. Con estas indicaciones los alumnos tenían la opción de trabajar con la red como elemento vehicular, pero con el fondo epistemológico de las asignaturas que se integraron en la propuesta.

El segundo elemento para la implantación de la red ha sido la formación. Ha sido de carácter técnico para conocer las funcionalidades de la herramienta, pero ha sido fundamentalmente didáctica para conocer las diferentes maneras de poner en práctica la herramienta en la dinámica docente, y su influencia en el cambio metodológico.

5.2. Intuiciones.

Aunque se están estudiando aún los datos recogidos y se está pendiente de confirmar las hipótesis de trabajo, podemos adelantar algunas intuiciones que los investigadores que hemos vivido de cerca la experiencia hemos ido vislumbrando.

La principal es que las redes sociales verticales tienen un alto grado de aceptación en la formación superior: la herramienta es susceptible de ser utilizada como recurso docente pues genera expectativas de uso entre alumnos (en lo que sería la vida del campus) muy elevadas.

Advertimos ya que estas redes sociales verticales no cubren la función de comunicación social que cubren las redes sociales horizontales (Facebook, Twitter, LinkedIn...). La proporción de mensajes no académicos es muy baja y probablemente se efectúan a través de esta red por la comodidad de hacerlo en el mismo entorno en el que están desarrollando su actividad de aprendizaje, pero con clara separación de intenciones. La mayoría de los estudiantes sigue utilizando sus canales habituales en otro tipo de redes sociales.

El uso de este tipo de redes es eminentemente académico. Es claramente mayoritaria la parte de la comunicación generada que podemos considerar relacionada con la actividad de formación y aprendizaje. Como ya apuntábamos anteriormente las actividades de formato lúdico las suelen

reservar para otro tipo de redes (horizontales) a pesar de tenerlas también disponibles en esta red. Hay una clara separación de papeles. Con ello nos podemos reafirmar en lo acertado de la elección de la red de tipo vertical, pues cumple su principal propósito, que es la comunicación de carácter formativo.

Para finalizar apuntar que las redes sociales verticales en su uso académico parecen ser facilitadoras de la comunicación con otros compañeros para aprender. No podemos confirmar que para aprender mejor, pero sí que con ellas se comunican más.

Referencias bibliográficas

- ALVAREZ, C. y SAN FABIÁN, J. L. (2012). La elección del estudio de caso en la investigación cualitativa. *Gazeta de Antropología*, 28, 1-12. Recuperado de http://www.ugr.es/~pwlac/G28_14Carmen_Alvarez-JoseLuis_SanFabian.pdf
- BOYD, D. M. (2009). Living and Learning with Social Media. Penn State Symposium for Teaching and Learning with Technology. State College, PA. Recuperado de <http://www.danah.org/papers/talks/PennState2009.html>
- CABERO, J. (2000). Las nuevas tecnologías y las transformaciones de las instituciones educativas. En Lorenzo, M. y colaboradores (Coords.), *Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal* (pp. 463-493). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- CABERO, J. (2003). La galaxia digital y la educación: los nuevos entornos de aprendizaje. En J. I. Aguaded (Dir.). *Luces en el laberinto audiovisual*. Huelva: Comunicar, Grupo Ágora Digital y Universidad de Huelva. 102-121.
- GÓMEZ, M. Y SOLÍS, J. I. (2010). *Ser padres en un mundo digital*. Madrid: Anaya Multimedia.
- DE HARO, J. J. (2008). *Las redes sociales en educación*. Recuperado

- de <http://jjdeharo.blogspot.com.es/2008/11/la-redes-sociales-en-educacin.html>
- DE HARO, J. J. (2010). *Redes Sociales en Educación*. Recuperado de <http://www.chaval.es/chavales/sites/default/files/editor/05cap-redes-sociales-para-la-educacion.pdf>
- IAB SPAIN RESEARCH (2013). IV Estudio Anual Redes Sociales. Recuperado de http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2013/01/IV-estudio-anual-RRSS_reducida.pdf
- MARÍN, V. (2009). *La formación docente universitaria a través de las TIC*. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 35, 97–103. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/8.pdf>
- MOBILE LIFE (2012). Universia. Recuperado de: <http://noticias.universia.es/en-portada/noticia/2012/06/21/944403/celulares-99-espanoles-16-60-anos-tiene.html>
- RUIZ, J. Y SÁNCHEZ, J. (2010). *Investigaciones sobre buenas prácticas con TIC*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- VALJATAGA, T.; PATA, K., Y TAMMETS, K. (2011). Considering students' perspective on personal and distributed learning environments. En Lee, M. y McLoughlin, C. (Eds.), *Web 2.0-based E-Learning: Applying social informatics for tertiary teaching* (pp. 85–107). Hershey, PA: IGI Global. Recuperado de [http://unifi.academia.edu/mariachiarapettenati/Papers/944467/Personal knowledge management skills in web 2.0-based learning](http://unifi.academia.edu/mariachiarapettenati/Papers/944467/Personal%20knowledge%20management%20skills%20in%20web%202.0-based%20learning)

Como citar este artículo:

Gómez García, M., Ruíz Palmero, J., & Sánchez Rodríguez, J. (2015). Aprendizaje social en red. Las redes digitales en la formación universitaria. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 4(2), 71-87.