



Factores de éxito de las comunidades virtuales universitarias basadas en redes sociales. Análisis de XarFED¹

Adolfina Pérez Garcías²; Gemma Tur³; Francisca Negre Bennàssar⁴; Alexandra Lizana⁵

Recibido: septiembre 2015 / Evaluado: noviembre 2015 / Aceptado: enero 2016

Resumen. El presente artículo analiza los factores de éxito de una pionera comunidad virtual universitaria basada en redes sociales, XarFED, que une en un solo espacio a profesores, alumnos y ex-alumnos de la Facultad de Educación de la Universidad de las Islas Baleares (UIB). Este nuevo espacio pretende ser el encuentro entre los entornos formales, no formales e informales de aprendizaje de los participantes. La revisión teórica, además de centrarse en el análisis de los factores que la investigación hasta la fecha ha observado como elementos clave para el éxito de las comunidades virtuales, aporta una nueva visión a partir de otros aspectos analizados en el contexto de las redes sociales. La recogida de datos se lleva a cabo a través de un cuestionario, diseñado a partir de un modelo de factores críticos de éxito. Los resultados obtenidos muestran una incipiente actividad participativa y colaborativa así como las percepciones positivas por parte de los usuarios. Las conclusiones plantean reflexiones para la práctica e interesantes líneas de investigación basadas en las potencialidades de las redes sociales para la creación de comunidades virtuales, así como la necesidad de responder a las demandas generadas por los nuevos entornos abiertos de aprendizaje.

Palabras clave: comunidad virtual; redes sociales; entorno de aprendizaje abierto; Educación Superior; Universidad; entornos virtuales.

[en] Success factors of virtual university communities based on social networks. Analysis of XarFED

Abstract. The article analyses the elements of success factors in a new virtual university community called XarFED, which has been built based on social networks. Its keep connected lecturers, students and former students of the School of Education of the University of the Balearic Islands (UIB). The aim of this new space is to become a meeting point between the formal, non-formal and informal

1 El trabajo que se presenta se enmarca en las actuaciones de investigación del proyecto de I+D EDU2011-25499 “Estrategias metodológicas para la integración de entornos virtuales institucionales, sociales y personales de aprendizaje” financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación en el Programa Nacional de Investigación Fundamental y desarrollado por el Grupo de Tecnología Educativa (<http://gte.uib.es>) de la Universidad de las Islas Baleares (UIB).

2 Universidad de las Islas Baleares (España)
E-mail: [fina.perez@uib.es](mailto: fina.perez@uib.es)

3 Universidad de las Islas Baleares (España)
E-mail: [gemma.tur@uib.es](mailto: gemma.tur@uib.es)

4 Universidad de las Islas Baleares (España)
E-mail: [xisca.negre@uib.es](mailto: xisca.negre@uib.es)

5 Universidad de las Islas Baleares (España)
E-mail: [alexandra.lizana@uib.es](mailto: alexandra.lizana@uib.es)

learning environments of the participants. Besides the analysis of the key elements of success for virtual communities highlighted so far by research, the theoretical framework uncovers a new vision based on others aspects analysed within the context of social networks. Data collection has been carried out through a survey, which design is based on a model of critical factors of success. The information obtained shows an emerging participative and collaborative activity as well as positive perceptions by users. Conclusions suggest some reflections for professional practice and interesting future lines of research based on the affordances of social networks for the creation of virtual communities as well as the need to answer the claims generated by new open learning environments.

Keywords: virtual community; social networks; learning environments; Higher Education; University; Virtual Environments (Education and Training).

Sumario. 1. Introducción. 2. Marco teórico. 3. XarFED como Comunidad Virtual de la Facultad de Educación de la Universidad de las Islas Baleares (UIB). 4. Metodología. 5. Resultados. 6. Discusión de los resultados y conclusiones. 7. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Pérez Garcias, A.; Tur, G.; Negre Bennassar, F. y Lizana, A. (2017). Factores de éxito de las comunidades virtuales universitarias basadas en redes sociales. Análisis de XarFED. *Revista Complutense de Educación*, 28 (2), 497-515.

1. Introducción

El desarrollo de la Web 2.0 ha cambiado dramáticamente el rol del usuario de Internet. Las redes sociales han favorecido especialmente los procesos de colaboración y participación (Pérez Alcalá, Ortiz Ortiz & Flores, 2015; Ruiz Corbella & De-Juanas Oliva, 2013), el aprendizaje personalizado (Guzmán, 2013), el aprendizaje activo, las experiencias compartidas (Trujillo Torres, Aznar & Cáceres, 2015) y una investigación reciente apunta que son bien percibidas como parte del entorno de aprendizaje (Castaño, Maiz & Garay, 2015). Las redes sociales son los medios más utilizados por los usuarios de internet, lo que hace presagiar que la inclusión de las redes sociales en las comunidades virtuales -en adelante CV- potenciarán el éxito de las mismas. La universidad debe aprovechar sus posibilidades para el desarrollo de su eficiencia educativa (Guzmán, 2013).

Sin embargo, el gran potencial de las redes sociales en la Universidad viene dado por sus posibilidades para el aprendizaje abierto (Salinas, 2013) y la creación de Entornos Personales de Aprendizaje (conocidos como PLEs, de sus siglas en inglés) en los cuales se concibe al alumno con control de la gestión de sus propios procesos (Marín, Negre & Pérez Garcias, 2014; Salinas, 2012). Los PLEs, en su concepción pedagógica, son descritos como el conjunto de actividades y herramientas que una persona realiza para aprender, y se han estructurado en tres grandes grupos: para el acceso a la información, la generación de conocimiento y la colaboración y compartición con otros (Castañeda & Adell, 2013).

La conexión entre los espacios formales institucionales como son los EVEA (Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje), con los contextos no formales e informales de aprendizaje son un reto generado con el advenimiento de este nuevo escenario de aprendizaje (Marín, Negre & Pérez Garcias, 2014). En este sentido XarFED, pretende ser una comunidad virtual basada en el uso de redes para la integración y comunicación de los espacios formales de la Universidad con los Entornos Personales de Aprendizaje del alumnado. XarFED es un proyecto

asociado al I+D EDU2011-25499 “Estrategias metodológicas para la integración de entornos virtuales institucionales, sociales y personales de aprendizaje” del Grupo de Tecnología Educativa (<http://gte.uib.es>) de la Universidad de las Islas Baleares (UIB).

2. Marco teórico

2.1. Las comunidades virtuales como espacio de intercambio de conocimiento

Las comunidades virtuales (CV) son la herramienta más potente para incrementar el éxito entre la educación formal e informal. No obstante, las CV se pueden poner en marcha en función de varios criterios y para diferentes objetivos. Principalmente, podemos entender las CV como la unión de varios individuos que deciden generar un espacio común virtual para poder trabajar en torno a unos mismos objetivos en un proyecto en común. A lo largo de la literatura son muchos los autores que han intentado definir el concepto de una forma u otra. Cothrel (1999) entiende la comunidad virtual como un grupo de personas que utilizan las redes virtuales como forma de interacción primaria. Además Armstrong y Hagel (1997) dicen que las CV permiten la satisfacción de diversas necesidades de tipo personal, éstas son: abordaje de temas de interés común, establecer relaciones entre los miembros de la comunidad, sentir experiencias de simulación real, así como, realizar intercambios de todo tipo.

El concepto de comunidad virtual de aprendizaje surge con el propósito de compartir un proyecto en común entre personas que no se encuentran cerca físicamente (Shea & Bidjerano, 2009). Aunque también hay que decir que no siempre funcionan las comunidades virtuales de aprendizaje sólo con reunir a las personas en un espacio virtual para trabajar virtualmente. Si bien es cierto que, éstas permiten el trabajo en un campo de práctica realista donde se facilita el desarrollo de habilidades que pueden ser transferibles a situaciones reales (Barab & Duffy, 2000), que permitan reflexionar, analizar, colaborar sobre un mismo ámbito de trabajo, es necesario que la CV cuente con una configuración tecnológica que facilite este tipo de participación entre los miembros.

2.2. Elementos de éxito de las comunidades virtuales

En general, se puede entender que el éxito de las CV se basa en su capacidad para adaptarse a las necesidades del mundo actual, especialmente facilitando la interacción entre sus integrantes (Zúñiga & Arnáez, 2010).

La revisión teórica realizada nos permite identificar algunos de los elementos más básicos para definir una CV como exitosa (Cabero, 2006; Pazos, Pérez Garcías & Salinas, 2001; Zúñiga & Arnáez, 2010), y que a la vez han sido observados, en su mayoría, como dificultades o elementos problemáticos (Cabero & Llorente, 2010):

- accesibilidad para favorecer la comunicación
- cultura participativa y colaborativa de los participantes
- habilidades digitales básicas para el desarrollo de las actividades virtuales

- objetivos y finalidades compartidos por toda la comunidad
- calidad, relevancia y significatividad del contenido
- claridad de las normas que rigen la comunidad
- participación sana y positiva
- evaluación y planificación
- creación de una cultura creativa, de innovación e indagación

Más allá de todos factores internos y externos, hay que destacar el rol clave del profesorado en el éxito de una CV (Cabero & Llorente, 2010) o en general, del dinamizador, moderador (Cabero, 2006) o e-moderador (Salmon, 2000; 2002). Por ejemplo, en contextos formales el profesor no puede limitarse al tradicional papel de transmisión del conocimiento sino que ha de asumir actividades que pasan por el diseño de la CV, la moderación de la discusión y, la facilitación y evaluación del aprendizaje (Cabero & Llorente, 2010). Sanz (2005) además ha hecho notar que debe ser un apasionado del tema, del que debe saber identificar los aspectos importantes, aunque no requiere ser el más experto de toda la comunidad, puesto que podría ser causa de una mayor inhibición de la participación de los usuarios.

El perfil del e-moderador propuesto por Salmon (2002) en el contexto de la práctica reflexiva se adapta más a los escenarios actuales de aprendizaje en red pues le atribuye el rol de facilitar la discusión abierta. En este caso, es necesario que el moderador esté atento para mostrar atención a cada contribución así como gestionar la accesibilidad a todas las aportaciones respetando la diversidad de tiempos de los participantes, y promoviendo la discusión a partir de los argumentos expuestos. El modelo de e-moderación propuesto por Salmon (2000) ha sido un referente en la dinamización del aprendizaje en línea en diversidad de contextos. Este modelo se compone de cinco niveles que van desde la disposición para el aprendizaje en grupo, la mínima interacción y la necesaria creación de una identidad digital hasta niveles superiores donde se pasa del intercambio de información hasta la verdadera colaboración para el aprendizaje que incluye en su máximo nivel, la reflexión y transferencia y aplicación del conocimiento (Salmon, Nie & Edirisingha, 2010).

Cabe observar, por otro lado, la dimensión social de las CV. Las diversas definiciones contempladas de CV coinciden en describirlas como espacios donde la colaboración es el elemento nuclear (Cabero & Llorente, 2010; Gairín, 2006; Meirinhos & Osorio, 2009; Salinas, 2003; Zúñiga & Arnáez, 2010), por lo que para su éxito se requerirán auténticos procesos colaborativos, de participación e intercambio entre sus miembros. Tirado, Boza & Guzmán (2008) distinguen dos grandes tipologías de participación: de tipo socio-emocional o centradas en el tema. La mayor frecuencia y el perfil de participación centrado en la tarea en una CV se correlaciona positivamente con el sentimiento de comunidad e identificación con el grupo, aunque también se destaca la importancia de la participación de tipo socio-emocional (Tirado, Boza & Guzmán, 2008).

Pérez-Mateo y Guitert (2007) han hecho un amplio análisis de los elementos y características que observaron en una investigación a partir de grupos de trabajo virtuales, que pueden resultar de interés para su transferencia al análisis de la actividad colaborativa en CV. Así pues, estas autoras observan la relación existente entre el elevado número de mensajes y el uso de los recursos sociales del entorno

con el éxito de los grupos de trabajo. Clasifican dos grandes grupos de factores que influyen la actividad del grupo a priori. En primer lugar, el contexto social individual que engloba factores como: las características personales de cada miembro; su tiempo y disponibilidad; dominio de la tecnología y percepciones hacia la actividad del grupo. En segundo lugar, las actitudes adoptadas entre las cuales enumeran: la transparencia para la comunicación, el compromiso, la constancia y el respeto.

2.3. Patrones de éxito en redes sociales

Existen experiencias de uso de redes sociales para la creación de comunidades virtuales en entornos formales. Así, por ejemplo, Llorens y Capdeferro (2011) describen la actividad colaborativa desarrollada en Facebook en el marco de una asignatura de formación de postgrado. Los autores concluyen que las limitaciones derivadas del diseño tecnológico no favorecen la creación de auténticas CV para el aprendizaje, donde se pueda trabajar colaborativamente a partir de objetivos y tareas comunes, aunque sí pueda ser un entorno óptimo para el debate y la discusión, así como también fomentar la cultura de comunidad y el aprendizaje social. Más allá de las experiencias de CV en redes sociales, dado el nivel de desarrollo y su impacto, parece un buen momento para analizar experiencias y usuarios exitosos de la red así como aquel contenido más compartido y accedido, puesto que de los patrones derivados se pueden deducir interesantes conclusiones para la gestión de la colaboración exitosa en las CV.

Zubiaga, Fresno, Spina y Martínez (2011) proponen una clasificación en cuatro grandes grupos para analizar los *trending topics* en Twitter, la plataforma de microblogging más extendida en el mundo: noticias, referido a la irrupción de una noticia de última hora de la actualidad que se convierte rápidamente en viral; eventos actuales, que se refiere a los tuits que los usuarios generan mientras están asistiendo o viviendo un acto en directo como puede ser un evento deportivo, un festival o una conferencia; memes, que define una idea de un usuario o comunidad para que algo suceda, o puede ser de carácter cómico; y, por último, los conmemorativos, que incluyen los tuits para felicitar a una persona o en una ocasión de una celebración. El comportamiento de los usuarios que hace de un tuit o un tema se convierta en *trending topic* se basa más en el contenido que no en los atributos del usuario (Asur, Szabo, Huberman & Wang, 2011).

Los blogs se han convertido en plataformas habituales con las que los internautas publican contenido de manera cronológica. Una interesante manera de entender la blogosfera es conocer los blogs más influyentes, los cuales no necesariamente corresponden a los usuarios más activos (Agarwal, Liu, Tang & Yu, 2008; Gliwa & Zygmunt, 2015; Jimoh, Bamidele & Enikuomehin, 2014). Por tanto, conocer la actividad de los *bloggers* influyentes es una forma de conocer patrones de éxito, aspecto de nuevo muy interesante para su posible transferencia al conocimiento sobre la actividad exitosa en una CV. En la clasificación de Agarwal, Liu, Tang y Yu (2008) se definen cuatro tipologías de *bloggers*: activos e influyentes, inactivos e influyentes, activos y no-influyentes e inactivos y no-influyentes. En una investigación más reciente, se observa además, que la influencia se puede medir según el impacto, que se categoriza como impacto

próximo, si se reciben comentarios desde dentro de la comunidad, y amplio si estos provienen de miembros de fuera de la comunidad más cercana (Akritidis, Katsaros & Bozanis, 2011).

Finalmente, cabe destacar el modelo de Guzmán (2013) en el que define tres factores críticos de éxito para el aprovechamiento por parte de la Universidad de las posibilidades de la redes sociales: tecnológicos, estratégicos y sociales (Guzmán, 2013). Este modelo ha sido el referente para el análisis de datos que se presenta a continuación sobre XarFED.

3. XarFED como Comunidad Virtual de la Facultad de Educación de la Universidad de las Islas Baleares (UIB)

XarFED (Xarxa de la Facultat d'Educació/Red de la Facultad de Educación) es una comunidad virtual de la Facultad de Educación de la Universidad de las Islas Baleares, creada en 2014 con el objetivo de ser un espacio de intercambio e interconexión entre docentes, alumnos y ex alumnos de la Facultad de Educación. XarFed se presenta como una comunidad virtual que pretende ser un espacio donde se encuentren integradas todas las personas relacionadas con la Facultad de Educación de la UIB. Se trata de un espacio ecléctico y abierto que integra, por una parte, la comunicación formal habitual de la universidad (conferencias, cursos de formación) y por otra parte, la comunicación informal (entre los alumnos sobre una actividad o asignatura concreta) que puede darse a través del uso de las redes sociales u otras herramientas que integra. Esto permite que XarFED se convierta en una comunidad más afín a la comunidad educativa, donde los usuarios pueden interactuar de una forma más sencilla y estar actualizados a través de las redes sociales, normalmente más cercanas y ágiles para los usuarios que las utilizan, de cada día más. La inclusión de las redes sociales en la comunidad podría ser un factor que implique mayor éxito. XarFed, a fecha de 30 de junio, cuenta con un total de 233 usuarios entre alumnos, profesores y ex-alumnos.

XarFED es un espacio, principalmente, de comunicación y participación activa por parte de todos los miembros que la componen. Además de tener un administrador general, todos los usuarios pueden añadir recursos de diferentes tipos, comunicarse a través de los foros u otras herramientas. Cuenta con una interfaz sencilla y intuitiva, donde todos los usuarios pueden acceder a todo el contenido. Así mismo, XarFED también permite la posibilidad de crear grupos privados de trabajo donde el resto de usuarios no puedan acceder. XarFED se crea para dar respuesta a la demanda inicial que tienen algunos docentes y alumnos de la Facultad de Educación, y, con unos objetivos demandados. La integración de las redes sociales en la interfaz se puede distinguir claramente en las siguientes figuras. En las figuras 1 y 2 se puede ver cómo las redes sociales han sido integradas dentro de la interfaz de XarFED. Sin embargo, destaca que la integración real de la comunicación y el impacto exterior de XarFED sobre todo se puede hacer desde la publicación de cada mensaje (figura 3).



Figura 1. Facebook en XarFED

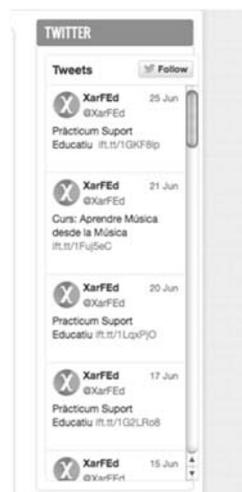


Figura 2. Twitter en XarFED



Figura 3. Interacción entre redes en la publicación de mensajes en XarFED

4. Metodología

El objetivo de este trabajo es identificar y analizar factores de éxito que promueven la participación y la interacción en una red social de índole educativa.

Para la obtención de los datos se construye un cuestionario de 14 preguntas y se valida mediante juicio de expertos⁶.

El análisis y reducción de los datos se ha hecho considerando la media aritmética en las preguntas de valoración en escala Likert, la distribución por frecuencias en las preguntas de numeración y codificación y posterior distribución de frecuencias en las preguntas abiertas.

La construcción del cuestionario se ha basado en los tres factores críticos de éxito de las Universidades para aprovechar las posibilidades de la redes sociales: tecnológicos, estratégicos y sociales (Guzmán, 2013, p. 338). La siguiente tabla muestra la correspondencia entre el marco de referencia, y las dimensiones de análisis utilizadas en la construcción del cuestionario:

FET. Factores de éxito Tecnológicos: refieren a la integración de las tecnologías sociales y se concretan en la aceptación de una cultura interna de las tecnologías, su integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la interconexión con los usuarios y el desarrollo de aplicaciones sociales.

- Dimensiones**
1. Grado en que tecnología ha cumplido sus expectativas generales (participación, creación de espacios, creación de contenidos, interacción, contactar con estudiantes con sus mismos intereses, conformar grupos de estudio)
 2. XarFED ha contribuido a mejorar su experiencia formativa fuera del campus de la Universidad
 3. XarFED ha contribuido al desarrollo de una red de apoyo e intercambio on-line, dentro del campus de la universidad.
-

FEE. Factores de éxito estratégicos, son indicadores asociados al diseño de la intervención con la tecnología en relación al objetivo, la estrategia de implementación, campaña de información, comunicación con la comunidad educativa y promoción educativa.

- Dimensiones**
1. Satisfacción del usuario en el despliegue de estrategia de implementación en relación al acceso y gestión de XarFED.
-

FES. Factores de éxito sociales, se relacionan con el aprovechamiento de la comunidad en línea generada en relación a la actividad social e interactiva de la comunidad que permite la construcción de conocimiento, colaboración y compartición en la comunidad virtual.

- Dimensiones**
1. Actividad percibida en XarFED por los participantes
 2. Elementos que inciden en la participación de los usuarios
 3. Elementos que inciden en la interacción con los contenidos
-

Tabla 1. Correspondencia entre los factores críticos de éxito de Guzmán (2013) y dimensiones de análisis de XarFED.

⁶ La validación se realiza mediante el Panel de Expertos en Tecnología Educativa, en un proceso de evaluación ciega, garantizando la objetividad y validez del resultado.

5. Resultados

Se obtienen 46 cuestionarios, lo cual supone una muestra del 18 % de los usuarios registrados en XarFED⁷. Estas respuestas provienen mayoritariamente de mujeres (87 %), menores de 24 años (52,2%) y estudiantes de grado (65%), siendo éste un perfil representativo del usuario de XarFED. De estos, un 60,8% ha creado algún tipo de contenido en XarFed y el 36,96% ha actuado como dinamizador de alguno de los grupos.

Se han creado 5 grupos, 3 en relación a los estudios que cursan (Pedagogía, Educación Primaria, Educación Infantil y Educación Social), un grupo específico de coordinación de voluntarios del proyecto Ineditos⁸ -un proyecto de atención educativa a pacientes crónicos- y un grupo de Movilidad. En el gráfico 2 muestra la distribución por grupos.

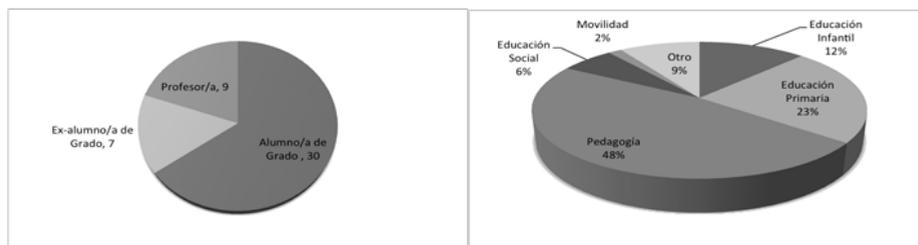


Gráfico 1. Perfil de usuario en XarFED Gráfico 2. Grupos de XarFED y distribución de usuarios

A continuación se presentan los resultados obtenidos en relación a las dimensiones de análisis.

5.1. Factores Sociales: factores que inciden en la creación de contenidos y la participación y percepción de la actividad

Aportar información relacionada con contenidos académicos e interactuar de acuerdo al interés por la temática o a la calidad de los contenidos son los factores que, según la valoración de los usuarios, inciden directamente en la decisión de participar o interactuar en una red social.

Se solicita a los encuestados ordenar de mayor a menor la temática que más incita a aportar contenidos en las redes sociales y las que incitan a la interacción con el contenido (marcar el contenido como “me gusta” seleccionar como “favorito” o comentar el contenido).

7 En el momento en que se realiza este estudio XarFed cuenta con un total de 233 usuarios entre alumnos, profesores y ex-alumnos.

8 Proyecto educativo dirigido a niños que, por condiciones médicas o de salud, viven en un centro hospitalario. El programa se lleva a cabo en la Unidad Pediátrica de Semicríticos del Hospital Universitario de Son Espases (Mallorca). Más información en https://www.facebook.com/INeDITHOS/info?tab=page_info

El tema que más motiva a la creación de contenidos en la red social estudiada es la información relacionada con el contexto académico, muy por encima de las actividades sociales. Atendiendo a los valores máximos obtenidos en cada una de las posiciones del ranking (Gráfico 4) se aprecia que en las tres primeras posiciones se alude a temáticas relacionadas con el ámbito académico y cultural: “información académica” 47,83% , la “difusión de actividades académicas 39,13%; seguida de la difusión de actividades culturales (21,74% y el 23,91); así mismo es significativo que las tres posiciones más bajas refieren a temáticas del ámbito personal: información sobre vivencias personales (21,74%), retransmisión en directo de vivencias personales (26,09%) y otros temas relacionados con el humor o la amistad (36,96%).

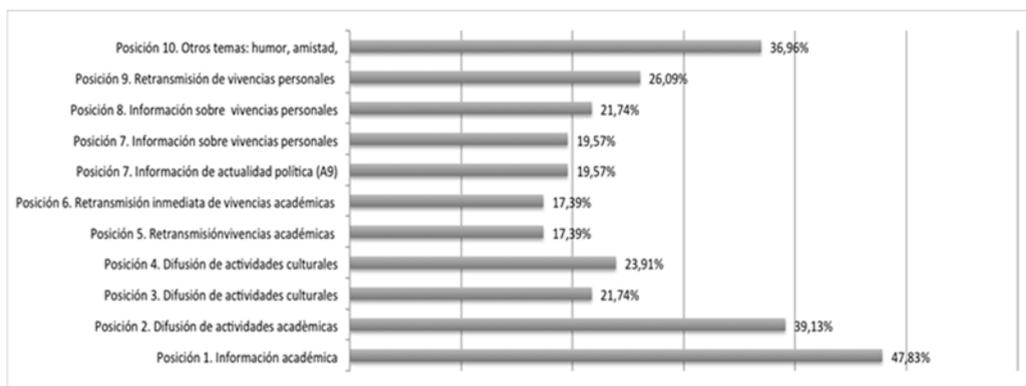


Gráfico 3. Elementos que motivan a la creación de contenidos en las redes sociales. Valores máximos de cada posición del ranking.

Los aspectos que invitan al usuario a la interacción con el contenido (marcar el contenido como “me gusta” seleccionarlo como “favorito” realizar un comentario) son el interés en la temática y la calidad de los contenidos.

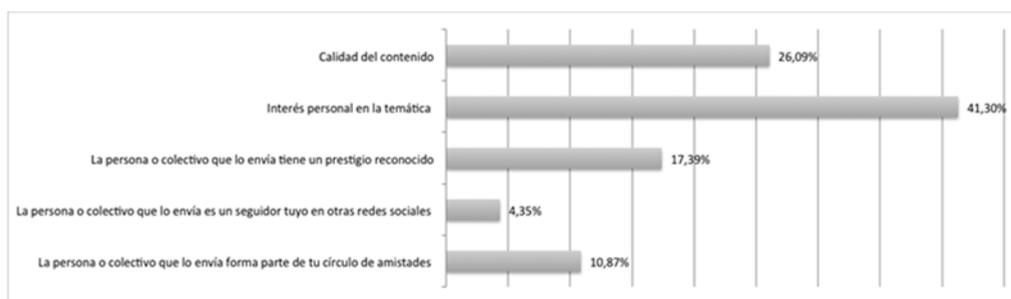


Gráfico 4. Elementos que motivan a la interacción con los contenidos en las redes sociales situados en número 1 del ranking.

Percepción de la propia actividad en XarFED. El valor Global de la media aritmética es 3,7, próximo al valor central. Se percibe un uso alto relacionado con el aporte y consulta de información y un uso menor en las categorías añadir recursos y hacer comentarios. Cabe recordar que el 60,8% ha creado contenidos en XarFed.

Aportación de contenidos de interés	4,4
Consultar información	4,2
Hacer comentarios	2,8
Añadir recursos	3,4
Media Aritmética Total	3,7

Tabla 2. Participación en XarFED. Valores de la Media Aritmética de las puntuaciones obtenidas en cada afirmación relacionada con la participación en XarFed, siendo el valor mínimo 1=nada y el valor máximo 6=mucho; y el valor central 3,5.

5.2. Factores Estratégicos

Para valorar el éxito de los factores estratégicos se ha considerado la satisfacción de los participantes con XarFED y con la gestión de la comunidad.

La satisfacción de los usuarios con XarFED es buena. La media aritmética devuelve un valor (4,3) por encima del valor central. Se aprecia un nivel de satisfacción ligeramente mayor en los ítems relacionados con la posibilidad de conexión entre el ámbito académico y otros espacios de aprendizaje informales y en la posibilidad de incluir nuevos elementos en la comunidad. Los valores más bajos se dan en la actividad de los dinamizadores, la estructura de XarFED y en la utilidad de la comunidad al finalizar los estudios académicos.

El entorno tecnológico	4,4
Estructura de XarFED	4,1
Herramientas de XarFED	4,4
Desempeño de los dinamizadores como agentes activos de XarFED	4,1
Posibilidades de inclusión de nuevos elementos	4,5
Posibilidades de interacción con otros usuarios	4,3
Conexión entre el ámbito académico y el ámbito informal (otros espacios de aprendizaje)	4,5
Conexión con intereses profesionales	4,5
Utilidad una vez finalizada mi formación universitaria	4,2
Media Aritmética Total	4,3

Tabla 3. Satisfacción de los usuarios con XarFED. Valores de la Media Aritmética de las puntuaciones obtenidas en cada afirmación relacionada con la satisfacción en XarFED, siendo el valor mínimo 1=nada y el valor máximo 6=mucho y el valor central 3,5.

La gestión de la comunidad ha resultado fácil e intuitiva, especialmente en lo referente a la configuración del perfil de usuario y suscripción a grupos.

usuario (completar datos, foto, pertenencia a grupos, suscripciones, etc.	
En general estoy satisfecho con la facilidad de uso	4,3
Tiene todas las funciones y posibilidades que espero en una comunidad de este tipo	4,3
Media Aritmética Total	4,5

Tabla 4. Administración y Gestión de XarFED. Valores de la Media Aritmética de las puntuaciones obtenidas en cada afirmación relacionada con Administración y Gestión de XarFED, siendo el valor mínimo 1=nada y el valor máximo 6=mucho y el valor central 3,5.

5.3. Factores Tecnológicos

XarFed ha cumplido con las expectativas de los usuarios. Se observa que la media es mayor al nivel general y “dentro” del ámbito académico que desde “fuera”.

¿En que medida XarFED ha cumplido con tus expectativas?	3,9
¿En qué medida, XarFED ha contribuido a mejorar tu experiencia formativa desde FUERA del ámbito académico?	3,5
[¿En qué medida, XarFED ha contribuido a mejorar el apoyo formativo desde DENTRO del ámbito académico	3,9
Media Aritmética Total	3,8

Tabla 5. Cumplimiento de Expectativas. Valores de la Media Aritmética de las puntuaciones obtenidas en cada afirmación relacionada con Administración y Gestión de XarFED, siendo el valor mínimo 1=nada y el valor máximo 6=mucho y el valor central 3,5.

5.4. Valoración de aspectos positivos y negativos de XarFED

La aportación de los participantes a la pregunta abierta sobre aspectos positivos de la Comunidad XarFED se ha codificado en relación al contenido, la interacción y al entorno tecnológico. Se han recibido 42 respuestas.

Atendiendo a la categoría Contenidos, los usuarios valoran en XarFED “contenidos de interés”, “documentación muy útil” o “mucho información de diferentes temas”; en la categoría Interacción se valora el “contacto con alumnos de mi mismo grado”, “conocer a otros compañeros de la UIB”, “intercambio de información”, o “interacción alumnos y profesores”; las valoraciones positivas codificadas en relación a Entorno Tecnológico refieren a la “fácil creación de contenidos”, “poner etiquetas”, o “separación de contenido”; Objeto recoge afirmaciones relacionadas con el objetivo de XarFED, como “une a la comunidad de la facultad de educación ”o”, informar, crear y compartir contenidos”.

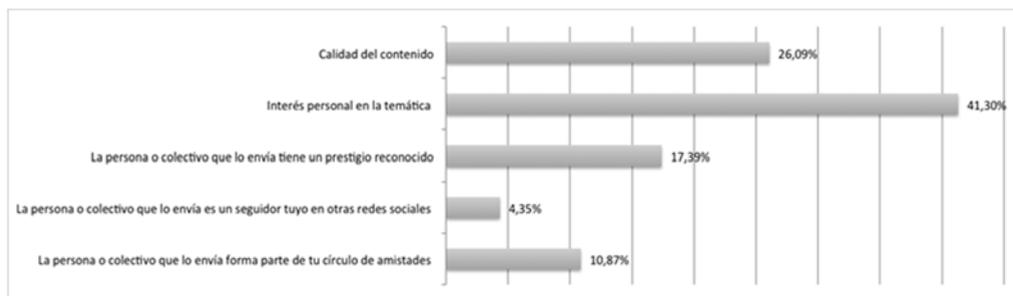


Gráfico 4. Aspectos positivos de XarFED

El gráfico 5 refleja los resultados codificados sobre los aspectos negativos de XarFED. Los principales aspectos negativos aluden a la estructura de XarFED y a la falta de participación. En relación a la categoría Entorno Tecnológico, el principal aspecto a mejorar sería la estructura (“estructura difícil”, “poco intuitivo”, “difícil encontrar las cosas”), en relación a la categoría Interacción se alude a “poca participación”, “faltan más comentarios”, “pocos grupos”; asociado a la escasa participación se ha contemplado la categoría difusión, que refiere a la “falta difusión”, “falta que se dé a conocer, muchos universitarios no conocen XarFED”; en la categoría Contenidos, destacamos las apreciaciones “no hay control sobre la información” “cantidad de contenidos”.



Gráfico 5. Aspectos Negativos de XarFed

6. Discusión de los resultados y conclusiones

Si bien las redes sociales muestran numerosas aplicaciones en diferentes campos como el ocio, mundo empresarial y publicitario,... y, en general, como mecanismo de comunicación social, su uso en el mundo educativo se restringe, generalmente, a un uso de carácter experimental y poco generalizado en los diferentes niveles educativos. Conseguir identificar los elementos de éxito que animan a la participación y a la interacción (considerados como elementos de éxito) puede suponer un interesante avance en el estudio de las posibilidades educativas de las redes sociales, aportando, por tanto, pistas a la propuesta de Guzmán (2013)

referente a importancia de que la universitat aproveche las posibilidades de las redes sociales para el desarrollo de su eficiencia educativa.

En el caso de XarFED, los datos obtenidos indican que los aspectos que motivan a la creación de contenidos y la interacción están ligados a la actividad académica; y la percepción de la actividad se centra en el aporte y consulta. En este sentido, las temáticas que más motivan a la participación se dirigen a compartir información y difundir actividades académicas. Este hecho evidencia la percepción que tienen los estudiantes respecto a los objetivos y posibles usos de la red, diferenciando los mensajes y contenidos que se comparten en las redes sociales de uso general, y los que se comparten a través de esta red que es percibida como un recurso todavía muy ligado al mundo académico y que, según muestran los resultados, XarFED cumple con las expectativas de los usuarios, observando una media mayor a nivel general y una valoración ligeramente superior de la experiencia formativa desde “dentro” del ámbito académico (3.9) que desde “fuera” del mismo (3.5).

A pesar del condicionamiento que XarFED provoca a los estudiantes, se destaca positivamente la sintonía entre la percepción sobre los aspectos que motivan la creación de contenidos y la interacción con los contenidos creados y la interacción registrada; no obstante sería deseable que hubiera más participación de carácter social para, como comentan Tirado, Boza & Guzmán (2008) conseguir activar la correlación positiva entre la participación centrada en la tarea y el sentimiento de comunidad e identificación con el grupo. Otro indicador que apoya esta idea es la puntuación media obtenida en relación a la utilidad de XarFED una vez cursado el grado (4,2), si bien es alta, otra visión de XarFED como red social devolvería puntuaciones más altas. En este sentido, parece que la utilidad de XarFED se centra fundamentalmente en conseguir conectar a los alumnos en tiempos y espacios más amplios y poco habituales, aportando un escenario inmerso en las redes sociales pero prácticamente limitado a una temática académica. Este aspecto debería analizarse en futuras investigaciones. Sería de gran utilidad para la mejora de los procesos de enseñanza/aprendizaje, conocer si existe correlación entre una mejora de los aprendizajes adquiridos, interés por la temática, por comentar y compartir resultados, apoyar a los compañeros, aportar recursos,..., si se cuenta con un entorno que funciona como las redes sociales aunque los contenidos que se tratan sean, casi exclusivamente, de carácter académico. En este sentido, aunque puede existir también participación de tipo socio-emocional, esta se dirige a aspectos relacionados con sus intereses formativos. Destacamos que, el hecho que el alumnado haya basado su participación en la publicación de contenido académico y relativo a los propios objetivos de XarFED, esto en si mismo, es ya un indicio de sentimiento de comunidad e identificación del grupo. Aunque según Tirado, Boza y Guzmán (2008) será necesario una mayor frecuencia de esa participación para su consolidación. Aún así, la interacción social entre los miembros de las comunidades es un aspecto para la mejora en el desarrollo de nuevas fases de implementación e investigación. Los miembros han participado y han ido creando identidades digitales, lo cual es un primer paso indispensable para la interacción y la colaboración. Pese a ello, se requerirán nuevos esfuerzos para la promoción de interacciones basadas en actitudes como la transparencia, el compromiso y la constancia (Pérez-Mateo y Guitert, 2007).

Otro elemento para futuros estudios se dirige a conseguir los efectos contrarios, es decir, procurar extender el uso de XarFED en un mayor número de actividades no académicas e intentar desligar la red con la parte más formal del aprendizaje y potenciar actividades de carácter socio-emocional.

En cualquier caso, ambas perspectivas parecen igual de prometedoras. La multidireccionalidad comunicativa permite la generación de micro-comunidades en las que se potencia el aprendizaje participativo y colaborativo entre iguales. Es, por tanto, muy interesante, desde el punto de vista de la innovación, diseñar e implementar estrategias que potencien el rendimiento de XarFED y otras redes sociales con matices educativos.

Uno de los aspectos a mejorar se refiere al rol de los dinamizadores con un índice de satisfacción de 4.1. De los resultados se desprende que aquello que motiva a la interacción con el contenido es el interés en la temática y la calidad de los contenidos y que los menos valorados se centran en la figura de la persona que comparte estos contenidos (si es un seguidor suyo, si forma parte de su círculo de amistades, si es una persona de reconocido prestigio). En este sentido, el papel de los dinamizadores, cuya función principal es motivar a la participación, no debe centrarse tanto en su propio rol como en el tipo de contenidos que comparte y propuestas que realiza. Atendiendo a una primera concepción de XarFED como comunidad virtual, el diseño inicial contempla una preocupación por el fomento de aquellas características que la investigación en relación a las CV ya ha demostrado como exitosas. Así pues, XarFED ha iniciado su andadura gracias a la colaboración de los e-moderadores. Estos, teniendo en cuenta tanto la descripción del rol de Salmon (2000) como la realizada a partir de la figura del profesor en contextos formales (Cabero & Llorente, 2010), han sido los encargados de fomentar y facilitar la participación de una cada vez mayor comunidad.

El hecho de que una parte del alumnado haya reconocido haberse interesado por el contenido según la persona que lo ha compartido, sugiere que puede ser interesante la investigación sobre los usuarios más influyentes y su posible correlación con la frecuencia de publicación, transfiriendo así el trabajo de diversos autores en el contexto de los blogs (Agarwal, Liu, Tang & Yu, 2008; Gliwa & Zygmunt, 2015; Jimoh, Bamidele & Enikuomehin, 2014). Además, puesto que XarFED es precisamente una CV que puede conectar a personas con intereses comunes desde diversas redes, sería muy interesante en futuras investigaciones observar la extensión del impacto de esta influencia (Akritidis, Katsaros & Bozanis, 2011).

Además, en el desarrollo y evolución de esta CV se pueden observar patrones de éxito semejantes al comportamiento propio en redes sociales, las cuales también han sido una parte conceptual fundamental en el diseño inicial de XarFED. Así pues, se puede ver cómo el alumnado ha participado, fundamentalmente, en relación a contenidos que o bien eran de calidad o bien de su interés personal, y mayoritariamente sobre eventos, características en las que se basan los *trending topic* en Twitter, según investigaciones de referencia como las de Zubiaga, Fresno, Spina y Martínez (2011) y de Asur, Szabo, Huberman y Wang (2011).

Entre los factores críticos sociales destaca la falta de percepción de los usuarios de XarFED como canal de comunicación social; o, tal vez, debamos entender esta red como una red desligada de otras redes sociales y dedicada, casi exclusivamente,

al mundo académico. Esto permitiría, por una parte, crear una red de estudiantes, docentes y profesionales (egresados) del mundo de la educación, centralizando los intereses en la temática y en las relaciones sociales generadas a partir de este centro de interés, propiciando una relación directa entre usuarios atraídos por el mundo de la educación, tanto desde el punto de vista de su formación inicial como permanente, formal e informal, incluyendo contenidos de interés profesional, personal y social. Estos procesos posibilitan la identificación y análisis de las interacciones entre los estudiantes y los ex-alumnos y profesionales, permitiendo, por otra parte, que los dinamizadores puedan incluir estas temáticas en sus propuestas, potenciando, en consecuencia, los factores de éxito descritos por Guzmán (2013).

En relación a los factores de ámbito tecnológico y estratégico, XarFED supone un elemento de éxito de la UIB en cuanto a la iniciativa en el desarrollo de la aplicación, al favorecer la integración de la comunidad universitaria de la Facultad de Educación en la sociedad de la información, creando espacios de comunicación e interacción entre lo formal e informal, adecuando la Universidad a la Sociedad del Conocimiento; proporcionando un espacio en el que generar metodologías innovadoras e introduciendo elementos de uso común para la mejora de propuestas formativas. A pesar de ello, XarFED tiene como asignatura pendiente el diseño de una campaña de difusión de la red entre los estudiantes de la Facultad y, el estudio de estrategias de la transferencia de su potencial para la mejora universitaria, a otras facultades y estudios.

En la sociedad del conocimiento, uno de los principales retos a los que la Universidad debe dar respuesta es el de poder identificarse como Universidad Social, considerando las prestaciones tecnológicas para llegar a los estudiantes, a los docentes y a la comunidad educativa en general y conseguir interconectarlos potenciando el intercambio, la colaboración y la multidireccionalidad comunicativa. En cualquier caso resulta interesante analizar la transformación de la Universidad tradicional hacia la Universidad Social. La Universidad como fuente de conocimiento hacia la Universidad gestora de conocimiento. La Universidad unidireccional hacia la Universidad multidireccional en la que el alumno asume un papel activo y la autorregulación del aprendizaje emerge como una exigencia en una sociedad con un marcado acento tecnológico.

En conclusión, los resultados obtenidos señalan que los factores que promueven la participación y la interacción en una red social de índole educativa son aquellos que están ligados a la actividad académica, fundamentalmente dirigidos a compartir información y difundir actividades académicas, a conectar a alumnos en tiempos y espacios usuales y propiciar el sentimiento de comunidad e identificación de grupo, creando identidades digitales con capacidad para participar y colaborar entre iguales. Se destaca la importancia de los e-moderadores o dinamizadores y su papel por asegurar la calidad de la temática y los contenidos que promueven y propuestas que realizan, en este sentido y en relación a los trending topic, la calidad de los contenidos y su adaptación al interés de la comunidad son factores de éxito que fomentan el interés y la participación.

De los resultados de esta investigación surgen interrogantes como ¿es necesario que una comunidad virtual universitaria basada en redes sociales tenga una alta participación de carácter social?, ¿es importante que su uso no se limite a

actividades académicas?, ¿el encuentro entre espacios formales y no formales e informales debe, necesariamente, incluir interacción desligada del mundo académico o es preferible que un escenario de aprendizaje se dedique exclusivamente a actividades académicas?. Las respuestas orientarán sobre el sentido de las redes sociales académicas y aportarán información relevante para su diseño y gestión.

Finalmente, podemos afirmar que XarFED es un paso más en las propuestas que responden a la necesidad evidenciada por Marín, Negre y Pérez-Garcías (2014), de relacionar los espacios formales institucionales con aquellos no formales e informales del alumnado, dando lugar a un nuevo Entorno Personal de Aprendizaje, abierto y controlado por el alumnado.

7. Referencias bibliográficas

- Agarwal, N.; LIU, H.; Tang, L. & Yu, P. (2008). Identifying the Influential Bloggers in a Community. WSDM'08, February 11–12, 2008, Palo Alto, California, USA. Recuperado 24 junio 2015 de <http://www.public.asu.edu/~huanliu/papers/wsdm08.pdf>
- Akrididis, L.; Katsaros, D. & Bozani, P. (2011). Identifying the Productive and Influential Bloggers in a Community. *IEEE Transactions on systems, man and cybernetics- Parte C: applications and reviews*, 41(5), pp.759-764. doi: 10.1109/TSMCC.2010.2099216
- Armstrong, A. & Hagel, J. (1997): Net gain: Expanding markets through virtual communities, MA: Harvard Business School Press
- Asur, S.; Szabo, B.; Huberman, G. & Wang, C. (2011). Trends in Social Media: Persistence and Decay. Actas del *Fifth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, pp. 434-437. Recuperado 21 de junio de 2015 de <https://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM11/paper/viewFile/2815/3205>
- Barab, S. A.; Duffy, T. M. (2000). From practice fields to communities of practice. In: Jonassen, D. H.; Duffy, M.; Mahwah, N. (Ed.). *Theoretical foundations of learning environments*. Lawrence Erlbaum Associates, 25-55. [en línea] Disponible en: <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper28/paper28.html>
- Cabero, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20. Recuperado de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/cabero20.htm>
- Cabero, J. & Llorente, M.C. (2010). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 34. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec34/pdf/EduTec_e_n34_Cabero_Llorente.pdf
- Castañeda, L., & Adell, J. (2013). La anatomía de los PLEs. En L. Castañeda & J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 11-27). Alcoy: Marfil. Recuperado 30 junio 2015 de <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30408/1/capitulo1.pdf>
- Castaño, C.; Maiz, I. & Garay, U. (2015). Redes sociales y aprendizaje cooperativo en un MOOC. *Revista Complutense de Educación*, 26, pp. 119-139. doi: 10.5209/rev_RCED.2015.v26.46328
- Cothrel, J. & Williams, R. L. (1999): «Online Communities: Helping them Form and Grow», *Journal of Knowledge Management*, volumen 3, número 1, páginas 54-60.

- Gairín, J. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Educación* 37, 41-64. Recuperado 21 junio 2015 de <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn37/0211819Xn37p41.pdf>
- Gliwa, B. & Zygmunt, A. (2015). Finding influential bloggers. *International Journal of Machine Learning and Computing*, 5(2), pp. 127-131. DOI: 10.7763/IJMLC.2015.V5.495
- Guzmán, A. (2013). *Factores críticos de éxito en el uso de las redes sociales en el ámbito universitario: aplicación a Twitter*. Tesis. Base de datos TDX. Valencia: Universitat Politècnica de València. Recuperado 29 de junio 2015 de <http://www.tdx.cesca.es/handle/10803/110717>
- Llorens, F. & Capdeferro, N (2011). Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(2), pp. 31-45. Recuperado de <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n2-llorens-capdeferro/v8n2-llorens-capde-ferro>
- Jimoh, R.G. Bamidele, A. & Enikuomehin, O.A. (2014). Identifying influential bloggers on the web. *Computing, Information Systems, Development Informatics & Allied Research Journal*, 5(1), pp. 107-118. Recuperado de <http://iiste.org/Journals/index.php/CIS/article/view/12009/12335>
- Marín, V. I., Negre F., & Pérez Garcías A. (2014). Entornos y redes personales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo [Construction of the Foundations of the PLE and PLN for Collaborative Learning]. *Comunicar*, 42. doi:10.3916/C42-2014-03
- Meirinhos, M. & Osorio, A. (2009). Las comunidades virtuales de aprendizaje: el papel central de la colaboración. *Pixel-Bit*, 35, pp. 45-60. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812381004>
- Murua, I., Cacheiro, M. L. & Gallego, D. J. (2014). Las cibercomunidades de aprendizaje (cCA) en la formación del profesorado. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 43, pp. 1-29. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/43>
- Pazos, M.; Pérez, A. & Salinas, J. (2001). Comunidades Virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje. Recuperado 21 junio 2015 de <http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html>
- Pérez Alcalá, M.S.; Ortiz Ortiz, M.G. & Flores, M.M. (2015). Redes sociales en Educación y propuestas metodológicas para su estudio. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26 (50), pp. 188-206. Recuperado de <http://www.pcient.uner.edu.ar/index.php/cdyt/article/view/53/62>
- Pérez –Mateo, M. & Guitert, M. (2007). La dimensión social del aprendizaje colaborativo virtual. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 18. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/18>
- Ruiz Corbella, M. & De-Juanas Oliva, A. (2013). Redes sociales, identidad y adolescencia: nuevos retos educativos para la familia. *Estudios sobre Educación*, 25, pp. 95-113. doi: 10.15581/004.25.95-113
- Sanz, S. (2005). Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos. En P. Lara (coord.). *Uso de contenidos digitales: tecnologías de la información, sociedad del conocimiento y universidad* [monográfico en línea]. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2). UOC. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/sanz.pdf>

- Salinas, J. (2003). Comunidades virtuales y aprendizaje digital. *EDUTECH'03. VI Congreso Internacional de Tecnología Educativa y NNNT aplicadas a la educación: Gestión de las TIC en los diferentes ámbitos educativos*. Universidad Central de Venezuela, 24-27/11. Recuperado 21 junio 2015 de <http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/Comunidades%20Virtuales%20y%20Aprendizaje%20Digital.pdf>
- Salinas, J. (2012). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. *Red*, 32. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/32/salinas.pdf>
- Salinas, J. (2013). *Enseñanza flexible y aprendizaje abierto, fundamentos clave de los PLEs*. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 53-70). Alcoy: Marfil.
- Salmon, G. (2002). Mirror, mirror on my screen. Exploring online reflections. *British Journal of Educational Technology*, 33(4), pp. 379-391. doi: 10.1111/1467-8535.00275
- Salmon, G.K. (2000). *E-moderating: the key to teaching and learning online*. London y New York: Routledge Falmer.
- Salmon, G.; Nie, M. & Edirisingha, P. (2010). Developing a five-stage model of learning in Second Life. *Educational Research*, 52(2), pp. 169-182. doi: 10.1080/00131881.2010.482744
- Shea, P.; Bidjerano, T. (2009). Community of inquiry as a theoretical framework to foster «epistemic engagement» and «cognitive presence» in online education. *Computers y Education*, 52 (3), (543-553).
- Tirado R.; Boza, A. & Guzmán, M. D. (2008). Efectos de las interacciones en la creación de comunidades virtuales de prácticas. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 21. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/21>
- Trujillo Torres, J.M.; Aznar, I. & Cáceres, M.P. (2015). Análisis del uso e integración de redes sociales colaborativas en comunidades de aprendizaje de la Universidad de Granada (España) y John Moores de Liverpool (Reino Unido). *Revista Complutense de Educación*, 26, pp. 289-311. doi: 10.5209/rev_RCED.2015.v26.46380
- Zubiaga, A.; Fresno, V.; Spina, D. y Martínez, R. (2011). Classifying Trending Topics: A Typology of Conversation Triggers on Twitter. En *Actas del Congreso CIKM'11 20th ACM international conference on Information and knowledge management*, October 24-28, 2011, Glasgow, Scotland, UK. Recuperado de <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2063992>
- Zúñiga, C. & Arnáez, E. (2010). Comunidades virtuales de aprendizaje, espacios dinámicos para enfrentar el Siglo XXI. *Tecnología en Marcha, Vol. 23*(1), pp. 19-28. Recuperado de http://tecdigital.tec.ac.cr/servicios/ojs/index.php/tec_marcha/article/view/130