

ÍNDICE

Presentación del libro, <i>Sonia Santoveña-Casal</i>	7
<i>Capítulo 1. DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO A LA ECONOMÍA DE LA ATENCIÓN: EL VALOR DE LAS REDES SOCIALES,</i> <i>Javier Callejo</i>	9
<i>Capítulo 2. REDES SOCIALES: EL PODER DE LAS CONEXIONES,</i> <i>Sonia Santoveña-Casal</i>	39
<i>Capítulo 3. (BIO)POLÍTICA, CULTURA Y (PRO)COMÚN (DIGITAL),</i> <i>Carlos Escaño</i>	75
<i>Capítulo 4. REVOLUCIÓN 2.0: LA IDENTIDAD DIGITAL,</i> <i>María del Carmen Navarro García-Suelto</i>	95
<i>Capítulo 5. PRODUCIENDO DATOS EN TWITTER: POSIBILIDADES Y LÍMITES DEL ANÁLISIS CON SOFTWARE DE COMPUTACIÓN CUALITATIVA. UN EJEMPLO A PARTIR DEL CASO DE «LA MANADA»,</i> <i>César A. Cisneros-Puebla, Vanessa Jara-Labarthé</i> <i>y Belén Ballesteros Velázquez</i>	117
<i>Capítulo 6. TWITTER COMO ENTORNO DE APRENDIZAJE. LA PEDAGOGÍA SURFISTA AL ENCUENTRO DE LA REALIDAD,</i> <i>Tiberio Feliz Murias</i>	141
<i>Capítulo 7. LAS REDES SOCIALES EN LA ENSEÑANZA Y EN EL APRENDIZAJE,</i> <i>David Recio Moreno</i>	163

CAPÍTULO 7

LAS REDES SOCIALES EN LA ENSEÑANZA Y EN EL APRENDIZAJE

David Recio Moreno
Facultad de Educación
Universidad Nacional de Educación a Distancia

RESUMEN

Este capítulo elabora una aproximación de las redes sociales en el ámbito educativo y, sobre todo, de las teorías del aprendizaje implícitas. Aborda el uso de las redes sociales en España por parte de los usuarios. Finalmente, se analizan dos experiencias en plataformas sociales educativas. La primera, un proceso de orientación académica y profesional en la plataforma Edmodo con alumnado de la etapa de educación secundaria y, la segunda, la formación de árbitros y asistentes de fútbol en la plataforma Schoology.

PALABRAS CLAVE

Redes Sociales, Teorías del aprendizaje, Educación, Plataformas sociales educativas, Experiencias educativas.

LAS REDES SOCIALES EN EDUCACIÓN

Las redes sociales están cambiando las relaciones sociales en la red, generando espacios de socialización, conexión e interacción. Se convierten en una herramienta potente para la comunicación en muchos ámbitos, incluido el educativo. Su potencial parece evidente, no solo por generar nuevas formas de aprendizaje, como pueden ser el aprendizaje colaborativo o cooperativo, sino porque ofrecen gran cantidad de información y conocimiento y, sobre todo, conciben una nueva forma de construcción social.

Han ido convirtiéndose en poderosos espacios de interacción entre diferentes grupos sociales, algunos cada vez más especializados, donde es posible ir conociendo a personas que comparten unos mismos intereses o reencontrarse con ellas. Entre otros beneficios, permiten la transmisión de conocimientos y la colaboración entre personas, posibilitan el desarrollo de habilidades para el trabajo en equipo y la importancia de la colaboración, promueven la participación activa, favorecen la autonomía en cuanto a la búsqueda y selección de información, se convierten en herramientas interactivas y eficaces para los procesos de enseñanza y el aprendizaje, fomentando el diálogo y la participación.

Las redes sociales están relacionadas con las metodologías activas y participativas y, en especial, con el llamado trabajo colaborativo, entendido como el intercambio y el desarrollo de conocimiento por parte de grupos reducidos de iguales, orientados a la consecución de unos objetivos (García, 2008). Hernández (2008) califica las redes sociales de herramientas constructivistas, en el momento en que se ponen al servicio de la interacción dentro del grupo, entre el grupo y el profesorado, dentro del profesorado, y todo ello fuera de los límites temporales y espaciales del entorno escolar. En este sentido, Ortega y Gacitúa (2008, p. 19) inciden en la cantidad de posibilidades educativas de las redes sociales: «La construcción de grupos, la conexión inmediata o el sistema descentralizado que mantienen las redes sociales han facilitado la creación natural de una inteligencia colectiva [...], un aprendizaje continuo fruto de la colaboración y la cooperación. Sistemas que son independientes, personalizados y, a la vez, tremendamente diversos».

Pese a que las múltiples ventajas que pueden aportar las redes sociales a una educación abierta, flexible y permanente se debe recalcar la necesidad de trabajar en estos entornos de manera crítica y reflexiva, es decir, conocer todas sus ventajas y sus riesgos, analizando los valores y poderes que subyacen en cada una de las redes, en el contexto de una educación crítica y emancipadora.

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE EN REDES SOCIALES

En el campo educativo, la forma de enseñar y aprender está cambiando sustancialmente debido a Internet y al uso de las redes sociales,

entre otros motivos. Las distintas teorías tradicionales del aprendizaje no consideraron las tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito educativo. Este hecho es relevante porque en la actualidad millones de personas viven conectadas a través de las redes y donde las personas, en distintos contextos, son capaces de construir conocimiento de forma dinámica, colaborativa y cooperativa, donde las limitaciones espaciales y temporales quedan reducidas.

Aunque los teóricos del aprendizaje conductista y cognitivista han hecho aportes relevantes, únicamente orientaron al individuo como protagonista del conocimiento y no consideraron su entorno, la tecnología y su iteración. Los constructivistas incorporaron este último elemento y solo el conectivismo, llamada la teoría del aprendizaje de la era digital, reúne los otros elementos faltantes, es decir, la tecnología e iteración.

Hoy en día, el proceso de aprendizaje está centrado en el estudiante, estableciendo al docente como gestor de ambientes y procesos de aprendizaje y no como una fuente de conocimiento. Esta concepción se presenta como alternativa a un planteamiento bancario de la educación, que considera al alumnado como contenedores vacíos de conocimiento que el profesorado debe llenar de cultura y sabiduría. En el proceso de enseñanza y aprendizaje, el alumnado posee un rol receptor, seres pasivos de un depósito bancario de conocimiento (Freire, 1980). Esta visión toma el modelo de comunicación bidireccional de Jean Cloutier, considerando a los agentes participantes en el proceso educativo como emisores y receptores de mensajes e información, transformándolos en agentes activos de la comunicación, es decir, personas productoras, críticas y creativas dentro del universo comunicacional (Kaplún, 1998).

En este sentido, es esencial que las personas adquieran una actitud activa y participativa en su proceso de aprendizaje. Se trata de adoptar un modelo de comunicación basado en el diálogo, en el que tanto alumnado como profesorado participen en la construcción conjunta de conocimiento. Es necesaria la participación activa del sujeto en el proceso educativo, no solo por una razón de coherencia con la nueva sociedad democrática que busca construir, sino también por una razón de eficacia: porque solo participando, involucrándose, investigando, haciéndose preguntas y buscando respuestas, problematizando y problematizándose, se llega realmente al conocimiento (Kaplún, 1998).

Entonces, el modelo de comunicación para una educación actual debe estar caracterizado por ser horizontal, bidireccional, abierto, flexible y permanente para la construcción conjunta de conocimiento. Desde esta perspectiva, las tecnologías digitales pueden facilitar estos procesos comunicativos rompiendo las barreras espaciales y temporales, siempre y cuando se superen las prácticas educativas tradicionales. El modelo de comunicación actual supone un cambio de roles tanto del alumnado como del profesorado, donde los últimos pueden tomar un rol mediador que trata de orientar, estimular, guiar y motivar a los estudiantes (Osuna, 2011).

Paralelamente, es necesario reflexionar acerca de las teorías de aprendizaje que sustentan la educación actual. Siguiendo a Sara Osuna (2011), la teoría del aprendizaje en la que se sustenta cada entorno digital tiene que ver con los roles que cada persona asume dentro del mismo. Estos roles se corresponden con las responsabilidades comunicativas, pedagógicas, administrativas o técnicas que se contraigan. Existen diferentes teorías o enfoques de aprendizaje que se pueden relacionar, diferentes visiones de cómo se adquiere el conocimiento. Los modelos conductistas definen el aprendizaje a partir de la asociación, la recompensa y el refuerzo positivo. De este modo, se guía a los educandos al comportamiento final deseado. Los modelos cognitivistas tratan de explicar qué significa conocer algo, estudiando a la persona en cuestión, es decir, su percepción, sus procesos de aprendizaje, su memoria o su racionalidad (Osuna, 2011). El constructivismo establece que el conocimiento se construye a partir de la percepción e interpretación de las experiencias físicas y sociales en un contexto experiencial, como pueden ser los escenarios virtuales.

Para Sara Osuna (2011), la teoría del aprendizaje más coherente para los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje es la teoría constructivista, ya que se motiva la bidireccionalidad y horizontalidad en la comunicación y el profesorado asume un rol mediador junto al alumnado, permitiendo la construcción permanente del conocimiento.

George Siemens (2011) mantiene que estas teorías fueron desarrolladas en una época en la que el aprendizaje no había sido impactado por la tecnología. En la sociedad del conocimiento la inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje empie-

zan a mover a las teorías del aprendizaje hacia la era digital (Siemens, 2011). Este mismo autor propone la teoría conectivista para explicar el nuevo contexto de enseñanza y aprendizaje de los escenarios digitales. El conectivismo es la integración de los principios explorados por la teoría del caos, redes, complejidad y autoorganización [...]. El aprendizaje definido puede residir fuera de nosotros, está enfocado en conectar conjuntos de información especializada y las conexiones nos permiten aprender más (Siemens, 2011).

Según la teoría del aprendizaje sobre la que se sustente una práctica educativa, tanto en los escenarios físicos como virtuales, el proceso de aprendizaje puede cambiar de manera considerable. Para un modelo educativo actual es necesario el diseño de acciones educativas a partir de las teorías constructivistas y conectivistas, caracterizadas por la creación de redes y comunidades de aprendizaje en red.

EL USO DE LAS REDES SOCIALES EN ESPAÑA

Es evidente que el uso de las redes sociales aumenta de forma acelerada. Cada vez son más los usuarios que incorporan estas redes en su vida cotidiana. Podemos estar de acuerdo en afirmar que vivimos en la era de la hiperconectividad (Reig y Vilchez, 2013). Otro aspecto que encontramos está en la transformación de forma sustancial del mundo de la comunicación con la incorporación de las redes sociales.

En el *Estudio Anual de Redes Sociales de IAB Spain* (2018) se dan a conocer los resultados del análisis sobre el comportamiento de los usuarios de nuestro país en las redes sociales, estableciendo una serie de conclusiones interesantes. Este estudio conforma la novena edición del estudio que realiza anualmente desde el año 2009.

Adentrándonos en el contenido del estudio, observamos como las redes sociales se estabilizan entre la población española internauta (entre 16 y 65 años de edad), consiguiendo su madurez con penetraciones de un 85%, que representa 25,5 millones de usuarios en nuestro país. Este dato se mantiene estable durante los últimos años. Este hecho supone el aumento de la estructura social formada por un grupo que comparten un interés común, relación o actividad a través de Internet, logrando esta-

blecer encuentros comunicativos sociales de forma síncrona y asíncrona, interactuando entre las personas y con los contenidos (crear, compartir y/o participar).

Las Redes Sociales con mayor presencia son WhatsApp, Facebook, Instagram y YouTube. Facebook pierde fuerza en favor de Instagram, en crecimiento y con recorrido entre los usuarios (49%). Actualmente, los usuarios visitan como promedio 4,7 redes sociales. WhatsApp se posiciona como la red social mejor valorada entre los usuarios, seguida de YouTube, Instagram y Spotify. Mejora la valoración de Snapchat, mientras que la de Facebook y Spotify disminuye. Twitter es la aplicación que mayor tasa de abandono presenta.

Con relación a la frecuencia de uso de las redes sociales, los usuarios dedican un promedio de 58 minutos diarios, siendo WhatsApp y Spotify las más utilizadas, seguida de YouTube. Las personas con edades comprendidas entre 16 a 30 años son las que dedican más tiempo al uso de las redes sociales. Instagram destaca por ser una de las redes sociales que más ha aumentado en la frecuencia de visita, Tumblr es la aplicación que más ha disminuido, mientras que Facebook y Twitter han mantenido su frecuencia de visita. La frecuencia de uso de las redes sociales en el grupo de usuarios con edades comprendidas entre los 16 y 23 años (promedio de 1,24 horas) es significativamente superior al grupo de usuarios con edades comprendidas entre los 24 y 38 años (promedio de 1,12 horas).

Centrándonos en las actividades que realizan los usuarios en las redes sociales, el uso principal continúa siendo social, donde los usuarios se comunican a través de herramientas como el chat, envían mensajes privados y observan las actividades que realizan sus contactos. La actividad relacionada con chatear y enviar mensajes está ligada a aplicaciones como WhatsApp y Telegram. Ver vídeos y escuchar música continúa siendo una actividad destacada debido a la fuerza de aplicaciones como YouTube y Spotify. La publicación de contenidos decrece mientras que aumenta el interés en conocer a otras personas.

En cuanto a los dispositivos móviles utilizados para acceder a las redes sociales, el smartphone se consolida como el principal dispositivo de conexión a las redes, seguido del ordenador (dispositivo más utilizado durante el año 2017). La conexión a través de las tabletas decrece.

Mientras el smartphone lidera las conexiones a las redes sociales como WhatsApp, Instagram, Twitter y Telegram, el ordenador lo hace con aplicaciones como Facebook y LinkedIn. YouTube es utilizado tanto por ordenador como con la tableta.

Existen dos generaciones diferenciadas que hacen un mayor uso de las redes sociales. Los usuarios con edades comprendidas entre los 16 y 23 años usan un mayor número de redes sociales al mismo tiempo (con un promedio de 5,6 aplicaciones). A diferencia de su generación anterior, el grupo de usuarios con edades comprendidas entre los 24 y 38 años tiene más presencia en redes sociales como Instagram, Snapchat, Tumblr, 21Buttons, Twitch y Musically, prefiriendo y haciendo un uso mayor de WhatsApp y Facebook, siendo YouTube una red social transversal entre estos dos grupos generacionales. Para el grupo de usuarios con edades comprendidas entre los 16 y 23 años, las aplicaciones preferidas son Instagram, WhatsApp y YouTube.

ORIENTACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL EN LA PLATAFORMA EDMODO

Introducción

Edmodo es una plataforma social educativa y gratuita que permite la comunicación entre el profesorado y alumnado en un entorno virtual cerrado y privado. Facilita la organización de grupos, acceso a la información, asignación de tareas y registro de calificaciones, todo ello de una manera estructurada. Ofrece la posibilidad de organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, desarrollando distintos proyectos educativos.

La plataforma provee a los participantes una herramienta para enviar y recibir mensajes, beneficiándose del aprendizaje en colaboración, interactuando y construyendo conocimiento en la red. El profesorado puede atender de manera personalizada a los participantes y equipos de trabajo, gracias al intercambio instantáneo de información. Edmodo es una herramienta útil para tener una comunicación segura, fluida y continua. Dispone de un repositorio donde estructurar las distintas tareas, subir y almacenar archivos en distintos formatos (documentos de texto, imágenes, audio o vídeo). El sistema de calificaciones facilita un seguimiento

continuo del proceso y resultados del aprendizaje de los participantes. También podemos acceder a un calendario para compartir la asignación de tareas, exámenes y distintos eventos. Existe la posibilidad de realizar encuestas fácilmente y obtener los resultados inmediatamente. Los participantes no necesitan usar una cuenta de correo electrónico, únicamente introducirán el código de acceso facilitado en el proceso de registro en la plataforma. El acceso se puede realizar desde distintos dispositivos móviles.

Contextualización de la experiencia

Esta primera experiencia aborda un proceso de Orientación Académica y Profesional en la Plataforma Virtual Edmodo, desarrollado durante un curso académico, en el Colegio La Compasión–Escolapios (Pamplona, Navarra), con el alumnado de 4.º curso de Educación Secundaria. En este espacio se presentaron las actividades, dinamizadas por el orientador escolar, para trabajar los siguientes bloques: 1) Autoconocimiento; 2) Información académica y profesional; 3) Toma de decisiones; 4) Elección vocacional.

Diseño y metodología

El objetivo se centró en conocer y analizar el proceso de Orientación Académica y Profesional en la Plataforma Virtual Edmodo, en un centro educativo concertado de la Comunidad Foral de Navarra, a partir de la opinión de los agentes implicados, para observar cómo fueron los procesos de información y de comunicación, el diseño y desarrollo de sus actividades, así como la herramienta y espacio virtual utilizado en la propuesta.

Los sujetos de la investigación fueron el alumnado de 4.º curso de la etapa de Educación Secundaria (secciones A, B y C) del Colegio La Compasión–Escolapios, centro educativo concertado situado en la localidad de Pamplona (Navarra). La elección de este centro estuvo motivada por la facilidad para acceder y recoger información, como profesional implicado en la institución, y por el interés en mejorar la práctica educativa en relación con los procesos de Orientación Académica y Profesional.

La metodología de recolección de datos para la revisión de la experiencia se centra en la observación participante, permitiendo el acceso al discurso generado en la comunidad, y en un grupo de discusión virtual con el alumnado y orientador escolar.

Tanto en las entradas de la Plataforma Virtual Edmodo como en el grupo de discusión, el profesorado participante adquirió el rol de acompañante, dejando al alumnado la dirección de las interacciones, permitiendo conocer y explicar cómo perciben el proceso de orientación de estudios, qué piensa y qué siente. Si pretendemos situar al alumnado como protagonista del proceso de orientación, toda valoración de la experiencia debe surgir de sus opiniones, impresiones y apreciaciones. El equipo de preparación del grupo de discusión, así como el de análisis de la experiencia, estuvo formado por el profesorado y alumnado.

El punto de partida de la evaluación de la experiencia fue la construcción de un discurso global de la comunidad generada a través de la Plataforma Virtual Edmodo. Las opiniones acerca del proceso de orientación se obtuvieron principalmente por medio de un grupo de discusión. De este modo podemos llegar a la comprensión de las fortalezas y oportunidades de mejora de la experiencia. Se convocó al alumnado, y aquellos más activos, implicados y participativos colaboraron, invitándoles a tomar parte de un grupo de discusión sobre la experiencia de orientación de estudios. Tras ajustar fecha y horario, se celebró esta evaluación común con una duración aproximada de hora y media. Junto a la animación del equipo docente, los participantes comenzaron a tratar elementos clave del proceso de orientación de estudios desarrollado en el espacio virtual. El grupo de discusión transcrito fue trabajado en unidades de significado como producto de una fase de análisis. La evaluación del resultado partió de la reflexión conjunta de los participantes de la experiencia educativa.

Desarrollo de la experiencia

En primer lugar, se presentó el planteamiento de Orientación de Estudios a los tres grupos de 4.º curso de Educación Secundaria (A, B y C). Se realizó en el aula de informática, dedicándole una sesión por

grupo. Se utilizó una breve presentación donde se trabajaron previamente los siguientes aspectos: 1) Plataforma Edmodo; 2) Acceso desde dispositivos móviles (ordenador portátil, tableta digital y teléfono móvil); 3) Funcionamiento básico de la plataforma (usuario, contraseña, tablón general, selección de grupo, entradas publicadas, respuesta); 4) Recursos disponibles (acceso al repositorio de material).

En la página principal de la plataforma, en la parte lateral izquierda, podemos observar los distintos grupos en los cuales somos profesores/tutores. Cuando accedemos a la página principal de un grupo específico encontramos: 1) En la parte lateral izquierda la pestaña «mensajes» donde accedemos a todos los mensajes escritos por los miembros del grupo y la pestaña «carpetas» donde encontramos un repositorio donde clasificamos distintos documentos en carpetas, con la posibilidad de ser accesibles para el alumnado; 2) En la parte superior tenemos la opción de escribir una nota general para el grupo (con la opción de añadir archivos, enlaces, programar el mensaje), lanzar una alerta breve al grupo (con una extensión máxima de 140 caracteres), asignar tareas y actividades, generar y proponer pruebas de evaluación (múltiples opciones, verdadero o falso, respuesta corta, rellenar los huecos, unir) y crear encuestas (pregunta y respuestas posibles); 3) En la parte central de la página podemos leer todos los mensajes que los miembros del grupo han ido escribiendo a lo largo del tiempo, junto a las respuestas a cada una de las entradas, las interacciones generadas, etc.

En la carpeta de recursos para el alumnado, encontramos varios documentos para la Orientación de Estudios de 4.º curso de Educación Secundaria Obligatoria: 1) El itinerario provisional de la etapa de Bachillerato en el Colegio Calasanz; 2) Fechas con las visitas a centros y jornadas de puertas abiertas; 3) Información y datos de los centros de Formación Profesional en Navarra (públicos y concertados); 4) Enlaces a información general sobre la Formación Profesional y Bachilleratos en Navarra. Estos documentos están accesibles al alumnado de cada uno de los grupos, este repositorio se encontró en constante actualización.

En este momento en que el alumnado dispuso de su usuario y contraseña, tuvo acceso a la plataforma educativa. Se generó un bre-

ve mensaje de bienvenida en la plataforma, explicando que en ella se llevará a cabo la Orientación de Estudios durante el curso académico. Se recordó la posibilidad de acceder a la plataforma desde distintos dispositivos móviles (teléfono móvil, tableta digital, ordenador portátil) para realizar y participar en las actividades propuestas. En la primera actividad se invitó al alumnado a visualizar el siguiente vídeo: *y si el dinero no importara, ¿qué harías?* por Alan Watts. Después de ver el vídeo, se plantearon dos preguntas para reflexionar: ¿creéis que el dinero nos dificulta elegir aquello que realmente nos interesa? ¿en qué medida nos confunde el interés por el dinero? A partir de aquí, queda abierto un espacio para participar e interactuar. En la misma entrada existió la posibilidad de introducir las respuestas, pudiendo también intercambiar puntos de vista. Se hizo hincapié en la responsabilidad y respeto en las aportaciones. El vídeo pretendía hacer reflexionar al alumnado sobre la importancia de considerar las habilidades personales, intereses, motivaciones, etc., no teniendo en cuenta el dinero como el único motivo en la elección de una profesión.

En la segunda actividad se animó al alumnado en acceder a los enlaces del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra donde están disponibles los folletos informativos de los ciclos de grado medio y ciclos de grado superior. También se añadió un enlace donde aparecían vídeos explicativos de cada una de las familias profesionales, facilitados por el Consejo de Asturias de la Formación Profesional. Con estos materiales, el alumnado debía elegir uno de los ciclos formativos de grado medio o superior, según sus intereses y preferencias, con independencia de que los estudios que realizasen el próximo curso fuesen de la etapa de bachillerato. Para finalizar, debían descargar el archivo adjunto (*«Profesión y cualidades personales»*), responder a las preguntas y subirlo como entrega en la misma entrada. En el documento adjunto, el alumnado debía indicar qué ciclo formativo había elegido y responder a las siguientes preguntas: ¿Qué vamos a saber en estos estudios? ¿Cuál será el trabajo a desempeñar? ¿Qué cualidades personales deberá tener este profesional? ¿Por qué lo has elegido? ¿Sirvo para este trabajo? Realizada la entrega previa, el alumnado compartió con el resto del grupo sus aportaciones, estableciéndose así un espacio de intercambio de información, comentarios sobre los vídeos propuestos, dudas, inquietudes sobre las alternativas posibles, etc.

En la tercera actividad, se planteó una reflexión del alumnado sobre las siguientes preguntas: ¿Son importantes las cualidades personales (trabajo en equipo, fluidez verbal y expresión escrita, iniciativa personal, responsabilidad, toma de decisiones, etc.) para el desempeño de un puesto de trabajo? ¿Sirve cualquier persona para trabajar en cualquier profesión? A partir de estas preguntas se propone debatir con el resto de compañeros y aportar puntos de vista en el foro de la entrada.

En la cuarta actividad, se presentó un caso práctico al alumnado. Trató una situación real de una persona, que va narrando las decisiones académicas y profesionales tomadas a lo largo de su vida. A partir de su lectura, se propone al alumnado realizar un análisis de la serie de «errores» que esta persona pudo cometer a la hora de tomar sus decisiones. También se plantea una reflexión sobre qué aspectos debió considerar para no «equivocarse». Se invita al alumnado a utilizar el foro para intercambiar opiniones.

En la sexta y última actividad, se aportaron dos gráficos con los titulados en ciclos formativos de grado medio y de grado superior que tuvieron un mayor número de contrataciones durante el año. Se destacó la idea de no tener únicamente en cuenta las salidas laborales al elegir un ciclo formativo, aunque en tiempo de crisis es interesante tener un conocimiento sobre aquellos que tienen mayor demanda. Para ayudar en la reflexión, se plantearon algunas cuestiones: ¿Por qué creéis que hay esa diferencia entre unos y otros? ¿Qué otros aspectos debemos tener en cuenta para elegir un ciclo formativo? ¿Los ciclos formativos con mayor demanda en la actualidad la tendrán en un futuro? ¿Qué creéis? Se trató de generar otro espacio de comunicación para intercambiar puntos de vista.

Resultados

La utilización de una plataforma social que permita la comunicación entre el alumnado, el profesorado y el orientador, en un entorno virtual cerrado y privado, es valorado positivamente, así como la posibilidad de acceder desde cualquier dispositivo móvil (tableta digital, ordenador portátil, teléfono móvil). «Edmodo ha sido una herramienta

interesante. Descargar la aplicación ha sido sencillo y la orientación de estudios creo que ha sido positiva» (alumno 1). «En la plataforma hemos podido comunicarnos rápidamente, fuera de la escuela, con el resto del grupo, con el tutor y con el orientador» (alumna 2). «Edmodo me ha parecido sencillo de utilizar, era bastante intuitivo» (alumna 3). «Con las notificaciones de Edmodo podías estar atento de las actividades que se proponían y de la información que se daba» (alumno 4). «Éramos como una comunidad, trabajamos todos juntos y en la red» (alumno 5). «Edmodo permite acceder desde nuestros teléfonos móviles, desde la tableta digital o desde el ordenador portátil, dependiendo del uso que cada uno demos» (alumna 6). «Poder acceder a Edmodo desde los teléfonos móviles es bastante útil e interesante porque puedes trabajar fácilmente desde el teléfono. Es positivo. Lo utilizamos mucho» (alumna 7).

La presentación de la plataforma social educativa Edmodo y del Plan de Orientación Académica y Profesional a todos los participantes tuvo buena aceptación. «El primer día fue interesante porque se explicó cómo acceder a la plataforma desde el aparato que más utilizásemos» (alumno 8). «Nos explicaron cómo funcionaba la plataforma Edmodo porque muchas personas la desconocían. La verdad que era sencilla y atractiva» (alumno 9). «Utilizar Edmodo no se nos hace difícil porque manejamos con facilidad los teléfonos móviles. Me pareció una experiencia interesante, la verdad» (alumna 10). «Teníamos un usuario y contraseña, y un código para entrar al grupo de clase, un tablón general parecido a Facebook, las entradas publicadas con las respuestas y conversaciones entre nosotros» (alumno 11). «Muy interesante fue tener bastantes recursos e información en Edmodo» (alumna 12).

El trabajo secuencial de las actividades propuestas en el Plan de Orientación Académica y Profesional en la plataforma virtual Edmodo pareció interesante a los participantes para trabajar los distintos objetivos. «Fuimos trabajando poco a poco distintas actividades que se lanzaban como entradas en Edmodo» (alumno 13). «Podías seguir fácilmente las actividades y participar con la plataforma, desde el teléfono móvil» (alumno 14). «Con alguna actividad pudimos conocernos un poco más, ponernos a pensar sobre nosotros mismos y sobre nuestro camino en la escuela» (alumno 15). «Podías reflexionar sobre

nuestras capacidades, debilidades y rasgos que nos caracterizan» (alumna 16). «Es importante ver qué intereses tenemos en el trabajo y en los estudios. Con las actividades podíamos pensar o plantearnos estos aspectos» (alumno 17). Disponer en la plataforma de enlaces y contenidos básicos sobre posibles itinerarios que puede recorrer el alumnado en su etapa educativa fue valorado positivamente. «Los materiales de consulta en la plataforma eran bastante interesantes» (alumna 18). «Teníamos información sobre los ciclos de grado medio y superior, itinerarios de bachillerato, etc. El material era útil» (alumno 19). «Los datos sobre las profesiones más demandadas hacía reflexionar y debatir entre nosotros» (alumno 20). «Algunos compañeros compartieron recursos que encontraron en Internet, bastante interesantes (alumna 16). La dinamización del orientador en la plataforma pareció clave en el proceso de orientación. «En las entradas nos proponían preguntas para poder reflexionar y dar nuestros puntos de vista sobre el tema» (alumno 21). «En las entradas había bastante gente que dábamos nuestra opinión y debatíamos sobre algún tema concreto» (alumna 22). «Había un grupo de personas que participábamos y hablábamos bastante en la plataforma. Era bastante interesante y podías aprender con el resto de los compañeros y compañeras. También había gente que no se implicaba, pero bueno» (alumna 23). «Se presentaban imágenes, frases, vídeos y materiales para pensar sobre el mundo laboral y el trabajo. La verdad que daba juego para participar y debatir entre nosotros» (alumno 24). «El caso práctico creo que es muy interesante. La toma de decisiones en la vida hay que hacerlo de forma pausada y valorando muchísimos aspectos» (alumno 25). «El supuesto práctico te ayudará a analizar muchos aspectos para tomar decisiones, en este caso sobre los estudios y el trabajo» (alumna 26). También los participantes realizaban algunas propuestas de mejora interesantes. «Por ejemplo, yo hubiese preferido tener un espacio parecido a un blog donde meter algunas reflexiones sobre los aspectos que trabajábamos, la decisión a tomar. Me parece interesante» (alumno 28).

Por último, los participantes valoran positivamente el acompañamiento en este proceso de orientación por parte del orientador escolar, animando a trabajar el contenido y a participar en las entradas propuestas en la plataforma virtual. «La implicación del orientador

fue buena. Fue una experiencia positiva. Ha sido diferente y creo que ha sido bastante útil» (alumna 29). «Nos animabais a participar en los debates y a trabajar los contenidos. Aunque muchos compañeros no ponían interés, la mayoría hemos participado mucho» (alumno 30).

Conclusiones

La utilización de una plataforma social educativa que permita la comunicación entre el alumnado, el profesorado y el orientador, en un entorno virtual cerrado y privado, tiene una valoración positiva, así como la posibilidad de acceder desde cualquier dispositivo móvil (tableta digital, ordenador portátil, teléfono móvil). Parece importante realizar una presentación de la plataforma social educativa y del Plan de Orientación Académica y Profesional previamente. El trabajo secuencial de las actividades propuestas en el Plan de Orientación Académica y Profesional en la plataforma virtual Edmodo se consideró útil e interesante, logrando un enfoque dinámico, participativo y dialógico. Para ello es preciso la implicación y compromiso de los participantes en su desarrollo. Disponer en la plataforma de enlaces y contenidos básicos sobre posibles itinerarios que puede recorrer el alumnado en su etapa educativa, junto a la dinamización del orientador en la plataforma son aspectos clave en el proceso de orientación. Por último, el acompañamiento en este proceso de orientación de estudios una plataforma social educativa, por parte del orientador escolar, animando a trabajar el contenido y a participar en las entradas propuestas es un aspecto fundamental.

Actualmente, disponemos de multitud de herramientas tecnológicas que nos permiten diseñar y desarrollar procesos de Orientación Académica y Profesional en plataformas virtuales, donde poder incorporar herramientas digitales para establecer una comunicación fluida entre el alumnado, Departamento de Orientación y las familias; para facilitar el debate y diálogo entre el alumnado, tutor y orientador; para facilitar la participación del alumnado, del tutor y del orientador; y herramientas para facilitar la reflexión personal del alumnado. Todo ello, planteando actividades donde los participantes trabajen los objetivos desde un enfoque dinámico, participativo y dialógico.

FORMACIÓN DE ÁRBITROS DE FÚTBOL EN LA PLATAFORMA SCHOOLGY

Introducción

Schoology es una plataforma gratuita de aprendizaje, sencilla y fácil de utilizar, pero también es una red social de profesorado y alumnado, donde comparten opiniones, recursos, etc. Permite crear grupos y equipos de trabajo con el alumnado, dispone de herramientas de evaluación, foros para interactuar y debatir, tableros para anunciar diferentes eventos, subir materiales propios, e incluso incluir recursos alojados en plataformas externas como Google Drive, Dropbox, etc. Es un sistema de gestión de aprendizaje, que permite a los participantes crear, interactuar, administrar y compartir recursos y contenidos.

La plataforma ofrece dos paquetes, el básico y el empresarial. La primera opción permite al profesorado realizar múltiples tareas para mejorar la dinámica del curso y observar el progreso de los participantes. Permite añadir participantes a los distintos cursos, crear perfiles para cada materia, organizar equipos de trabajo y grupos de discusión, establecer un calendario y agenda sincronizada con todos los participantes, corregir y hacer anotaciones de las tareas, diseñar un control de las calificaciones durante el curso de forma sencilla, conectarse con profesorado de otros lugares e intercambiar ideas, entre otros aspectos.

Contextualización de la experiencia

La experiencia educativa se realizó durante la temporada, con un grupo de árbitros y árbitros asistentes del Comité Navarro de Árbitros de Fútbol (CNAF), órgano técnico perteneciente a la Federación Navarra de Fútbol. Desde el área de formación del CNAF, se plantean distintas sesiones presenciales sobre aspectos técnicos, físicos y psicológicos en la formación de los árbitros y árbitros asistentes de fútbol.

En relación al trabajo de contenidos técnicos, se incorporó la plataforma virtual de aprendizaje Schoology. A través de una modalidad virtual, los participantes de la acción formativa tuvieron acceso a esta

plataforma para disponer de un repositorio de materiales didácticos, realizar pruebas de evaluación continua, utilizar una herramienta de comunicación (foros) para establecer interacciones sobre los contenidos y herramientas de trabajo colaborativo para construir material didáctico entre participantes.

Diseño y metodología

El objetivo se centró en conocer y analizar la experiencia educativa de formación de árbitros y árbitros asistentes, desarrollada en el Comité Navarro de Árbitros de Fútbol, a partir de la opinión de los participantes, en relación con la plataforma virtual utilizada, al material didáctico, a las estrategias metodológicas diseñadas y a las herramientas y espacios de comunicación y colaboración facilitados.

Los sujetos de la investigación fueron los árbitros y árbitros asistentes pertenecientes al Comité Navarro de Árbitros de Fútbol. La elección de este centro estuvo motivada por la facilidad para acceder y recoger información, como colaborador implicado en la organización, y por el interés en mejorar la práctica educativa en relación con los procesos de formación de árbitros y árbitros de fútbol.

La metodología de recolección de datos para la revisión de la experiencia se centra en la observación participante, permitiendo el acceso al discurso generado en la comunidad, y en un grupo de discusión virtual con los árbitros y árbitros asistentes participantes.

Tanto en las entradas de la Plataforma Virtual Schoology como en el grupo de discusión, los formadores participantes adquirieron el rol de acompañantes, dejando a los árbitros y árbitros asistentes la dirección de las interacciones, permitiendo conocer y explicar cómo perciben el proceso de formación técnica. Toda valoración de la experiencia debe surgir de sus opiniones, impresiones y apreciaciones. El equipo de preparación del grupo de discusión, así como el de análisis de la experiencia, estuvo compuesto por los formadores y por los árbitros y árbitros asistentes participantes en la experiencia educativa.

La evaluación de la experiencia partió con la construcción de un discurso global de la comunidad generada a través de la Plataforma Virtual

Schoology. Las opiniones acerca del proceso formativo se obtuvieron principalmente por medio de un grupo de discusión. De este modo podemos llegar a la comprensión de las fortalezas y oportunidades de mejora de la experiencia. Se convocó a los árbitros y árbitros asistentes, más implicados y participativos, invitándoles a tomar parte de un grupo de discusión sobre la experiencia educativa. Tras ajustar fecha y horario, se celebró esta evaluación común con una duración aproximada de hora y cuarto. Junto a la animación de los formadores, los participantes comenzaron a tratar elementos clave del proceso de formación técnica desarrollado en el espacio virtual. El grupo de discusión transcrito fue trabajado en unidades de significado como producto de una fase de análisis. La evaluación del resultado partió de la reflexión conjunta de los participantes de la experiencia educativa.

Desarrollo de la experiencia

Inicialmente, desde el área de formación del CNAF se envió un correo electrónico a todos los árbitros y árbitros asistentes para presentar la propuesta de formación técnica a través de la plataforma virtual Schoology, con el objetivo de ser un espacio compartido que permita a los participantes mejorar su formación continua y formar una comunidad de aprendizaje. Se marcó la importancia de colaborar en pos del buen uso de la plataforma, no desvirtuando el fin para el que fue diseñada, siguiendo las orientaciones propuestas.

Adjunto se envió un breve tutorial de acceso a la plataforma virtual Schoology. Los árbitros y árbitros asistentes se registraron con el rol de alumno, introdujeron el código de acceso al curso específico facilitado en el correo electrónico inicial. Cumplimentaron una serie de datos necesarios (nombre y apellidos, correo electrónico, contraseña y aceptación de las condiciones sobre la política, privacidad y términos de uso). Configuraron su cuenta y rellenaron sus datos de perfil, opciones de notificación y otra información/opciones de la plataforma. De este modo, el acceso al curso estaba cubierto. Los participantes tuvieron la posibilidad de descargar la aplicación de la plataforma virtual Schoology en distintos dispositivos móviles (teléfono móvil, tableta digital), incluso pueden acceder desde Internet en el ordenador portátil.

En la plataforma se gestionó un repositorio de material didáctico, clasificado en carpetas, sobre aspectos técnicos relevantes en la formación de árbitros y árbitros asistentes de fútbol: 1) Reglas de Juego (reglamentos y circulares, píldoras formativas sobre aspectos clave de las reglas de juego, exámenes de reglas de juego); 2) Redacción de actas (manual de redacción, motivos de amonestación/expulsión, redacción de incidentes, supuestos prácticos); 3) Vídeos (compilación de vídeos sobre situaciones de juego, consideraciones y directrices); 4) Normativa (Reglamento General, Código Disciplinario, Estatutos, a nivel nacional y territorial); 5) Inglés (reglamento en versión inglesa, preguntas y respuestas, vocabulario específico, expresiones habituales, comprensión de textos, exámenes); 6) Posicionamiento y desplazamientos; 7) Lenguaje corporal, comunicación y trabajo en equipo; 8) Control de partido y gestión de situaciones difíciles. En el muro principal, los participantes podían observar un apartado con los eventos programados, anuncios, convocatorias y noticias. Además, visualizaban en distintas entradas los exámenes y trabajos de equipo planteados.

A lo largo de la temporada, y de forma periódica, se lanzaron exámenes online sobre las Reglas de Juego (cuestionarios de elección múltiple con veinte preguntas), análisis de situaciones de juego (pruebas con cinco vídeos donde seleccionar la decisión técnica y disciplinaria) y redacción de actas (supuestos prácticos en base a distintas situaciones ocurridas antes, durante y después de un partido de fútbol). De esta manera, se evaluó a los participantes de forma continua, pudiendo éstos observar sus resultados, errores y aciertos. Después de cada una de las pruebas realizadas, se facilitó una puesta en común de los resultados, aspectos importantes a considerar en cada uno de los ítems. Posteriormente, se abre la posibilidad de participación para plantear dudas, aclaraciones, etc., entre formadores y participantes, en cada una de las entradas generadas.

En distintos momentos, se planteó desarrollar equipos de trabajo para generar contenido didáctico, que posteriormente se añadió al repositorio de recursos de la comunidad. Se incorporaron enlaces donde los miembros de cada grupo accedieron y trabajaron en la construcción del material. La posibilidad de generar material con la herramienta Google Docs facilitó espacios virtuales para el trabajo en colaboración. Se crearon materiales sobre aspectos clave de las Reglas de Juego (por ejemplo,

procedimiento e infracciones en las distintas reanudaciones del juego), aspectos importantes sobre el lenguaje corporal, la comunicación entre los miembros del equipo arbitral y el trabajo en equipo.

Por último, en la plataforma se crearon hilos de discusión, como herramienta de interacción, entre los participantes en relación con tres bloques: 1) Consultas sobre Reglas de Juego; 2) Información sobre jugadas ocurridas durante la temporada 2017/2018; 3) Búsqueda de material formativo interesante para compartir con la comunidad. Se establecieron interacciones interesantes en torno a estos bloques.

Resultados

La iniciativa tuvo una buena acogida inicial entre los participantes. «Cuando recibimos el correo electrónico me pareció una idea que podía aportar a nuestra formación como árbitros» (árbitro 1). «Es interesante incorporar la tecnología en la formación. Al final utilizamos los teléfonos móviles y otros aparatos en nuestro día a día» (árbitro asistente 1). «No conocía la plataforma utilizada, pero ha sido muy útil» (árbitro 2). «Hemos compartido un mismo espacio para aprender y mejorar en nuestra formación» (árbitro 3). «Es necesario colaborar en utilizar bien la plataforma, con las orientaciones iniciales» (árbitro 4).

El tutorial de acceso a la plataforma virtual Schoology tuvo buena aceptación y se consideró necesario. «Estuvo bien recibir un tutorial para acceder ya que muchos no conocíamos la plataforma. Era algo nuevo» (árbitro 5). El registro a la plataforma y el acceso al curso fue un proceso sencillo para los participantes. «Fue sencillo inscribirse en la plataforma. Era bastante intuitivo» (árbitro 6). «Era necesario introducir los datos necesarios, configurar la cuenta y rellenar los datos de perfil. Bastante sencillo» (árbitro 7). Poder acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil fue un aspecto destacable. «Podíamos acceder desde el ordenador portátil o descargar la aplicación en el teléfono o en la tableta. Facilita que podamos acceder y trabajar fácilmente con los dispositivos. La plataforma fue útil, sencilla y potente para poder trabajar e interactuar» (árbitro 8).

Disponer de un repositorio de material didáctico tuvo una valoración muy aceptable. «En la plataforma hemos tenido una serie de materiales

muy potente para nuestra formación» (árbitro 9). «Tener los recursos clasificados por temáticas facilitaba su búsqueda. Unos materiales muy interesantes y atractivos» (árbitro asistente 2). «El material disponible era relevante. Teníamos material sobre las reglas de juego, actas, vídeos, inglés, normativa, etc.» (árbitro 10). «Me gustó el material sobre lenguaje corporal, trabajo en equipo y gestión de jugadas difíciles en los partidos. El trabajo es bastante evidente» (árbitro 11). «Podías acceder al material desde el teléfono móvil, en cualquier parte. Muy interesante» (árbitro 12).

El hecho de disponer de un apartado con los eventos programados, distintas convocatorias, anuncios y noticias fue otro aspecto valorado positivamente. «Tener organizados los eventos en la plataforma ayudaba a organizarnos y no olvidar algunas fechas importantes» (árbitro 13). «Podías recibir en el teléfono notificaciones con los anuncios. Esto fue algo positivo también» (árbitro 14). «La verdad que acceder a la plataforma desde los móviles, el ordenador o las tabletas es interesante porque puedes hacerlo en cualquier momento y en cualquier lugar» (árbitro 15). «En las distintas entradas, y en el calendario, podías ver las actividades y exámenes programados» (árbitro 16).

Realizar exámenes con cierta periodicidad se valoró de forma positiva por los participantes, así como la devolución que se hacía sobre las consideraciones sobre el contenido trabajado. «Los exámenes de reglas de juego eran una buena forma para estar preparados durante la temporada. Veíamos los errores, aciertos y los porqués» (árbitro 17). «Las pruebas sobre vídeos, con jugadas de partidos, fue muy interesante porque tenías que marcar la decisión a tomar con las consideraciones que trabajábamos en la formación» (árbitro 18). «Podíamos tener los resultados inmediatamente. Veíamos los aciertos y los errores. Además, algo importante era la puesta en común después de las pruebas» (árbitro 19). «En las entradas podíamos plantear las dudas y recibir aclaraciones, debatir e interactuar entre los compañeros, con cierto orden porque a veces era un lío» (árbitro asistente 3).

Los equipos de trabajo diseñados para trabajar en construir materiales fue una propuesta positiva. «Trabajar en equipo es importante, compartes puntos de vista y trabajas para conseguir el objetivo» (árbitro 20). «Parece difícil trabajar en equipo en la red, pero con las orientaciones

claras y una buena herramienta es posible» (árbitro 21). «La organización y coordinación es importante. Trabajamos un grupo de personas y pudimos crear un buen material de trabajo, que luego compartimos con el resto de compañeros» (árbitro asistente 4).

Por último, la posibilidad de tener una herramienta de comunicación, en este caso los hilos de discusión, en la plataforma era un elemento valorado y positivo para los participantes. «Podías plantear y luego debatir sobre dudas de aspectos concretos de las reglas, jugadas, etc.» (árbitro 22). «Muchos compañeros compartían materiales de otros comités que había en Internet. Al final, facilitas material de estudio para los compañeros» (árbitro 23). «Es importante poder participar y dar tu punto de vista, y leer los puntos de vista del resto de compañeros. Podemos comunicarnos. Es un buen método» (árbitro 24). Observamos como el enfoque participativo e interactivo de las propuestas era un elemento clave y valorado. Compartir materiales a la comunidad es otro aspecto interesante.

CONCLUSIONES

Incorporar las las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, incluido el uso de los dispositivos móviles, a los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos educativos puede generar importantes aportaciones. Esta forma de aprender, el aprendizaje móvil, surge como una conexión entre el aprendizaje en red y los dispositivos móviles.

En aprendizaje ubicuo ofrece oportunidades y escenarios interesantes en cuanto al diseño y desarrollo de acciones educativas. Los participantes tienen la oportunidad de aprender en cualquier lugar y momento. Surge la opción de construir espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje, comunidades virtuales. Junto al uso de los dispositivos móviles, su planteamiento debe responder a metodologías adecuadas y tener en cuenta las características pedagógicas del espacio virtual de formación y aprendizaje en red para lograr experiencias de aprendizaje ricas y potentes en situaciones de ubicuidad.

En relación con la experiencia educativa presentada, observamos una evaluación positiva por parte de los participantes, en relación a la plataforma virtual utilizada, al material didáctico, a las estrategias metodológicas

diseñadas y a las herramientas y espacios de comunicación y colaboración facilitados. La iniciativa tuvo una buena acogida inicial entre los participantes. El tutorial de acceso a la plataforma virtual Schoology tuvo buena aceptación y se consideró necesario. El registro a la plataforma y el acceso al curso fue un proceso sencillo para los participantes. Poder acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil fue un aspecto destacable. Disponer de un repositorio de material didáctico tuvo una valoración muy aceptable. El hecho de disponer de un apartado con los eventos programados, distintas convocatorias, anuncios y noticias fue otro aspecto valorado positivamente. Realizar exámenes con cierta periodicidad se valoró de forma positiva por los participantes, así como la devolución que se hacía sobre las consideraciones sobre el contenido trabajado. Los equipos de trabajo diseñados para elaborar materiales fue una propuesta positiva. Por último, la posibilidad de tener una herramienta de comunicación, en este caso los hilos de discusión, en la plataforma era un elemento valorado y positivo para los participantes. Observamos como el enfoque participativo e interactivo de las propuestas era un elemento clave y valorado. Compartir materiales a la comunidad es otro aspecto interesante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FREIRE, P. (1980). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI.
- GARCÍA, A. (2008). Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: una experiencia con Facebook. En: Actas del XIII Congreso Internacional en Tecnologías para la Educación y el Conocimiento: la Web 2.0. Madrid: UNED.
- HERNÁNDEZ, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 5, n.º 2, pp. 26-35.
- IAB Spain (2018). Estudio Anual de Redes Sociales de IAB Spain. Recuperado de https://iabspain.es/wp-content/uploads/estudio-redes-sociales-2018_vreducida.pdf
- KAPLÚN, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- ORTEGA, S. y GACITÚA, J.C. (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 5, (2), 17-25.

- OSUNA, S. (2011). *Aprender en la Web 2.0. Aprendizaje colaborativo en comunidades virtuales*. La educ@ción. Recuperado de http://www.educoas.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_145/articulos/ART_osuna_ES.pdf
- REIG, D. y VÍLCHEZ L. F. (2013). Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas. Madrid: Fundación Telefónica y Fundación Encuentro. Recuperado de http://institucional.us.es/revistas/fuente/17/Art_8.pdf
- SIEMENS, G. (2011). Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital. En Aparici, R. (coord.) (2012), *Conectados en el Ciberespacio*. Madrid: UNED.