

EGAP 2.0: ENTORNO COLABORATIVO PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS DE GALICIA

Carmen Voces López*

Unidad de Investigación, Evaluación y Calidad
Escuela Gallega de Administración Pública (Xunta de Galicia)
e-correo: carmen.voces.lopez@xunta.es
web: <http://egap.xunta.es>

Resumen: *En el año 2001 Tim O'Reilly acuña el concepto de Web 2.0 para designar la evolución de Internet hacia mayores niveles de interactividad con un funcionamiento cada vez más sencillo e intuitivo (Landeta, 2008). De manera más concreta, Antonio (2007) la define como "la Red convertida en un espacio social, con cabida para todos los agentes sociales, capaz de dar soporte a y formar parte de una verdadera sociedad de la información, la comunicación y/o el conocimiento".*

En este nuevo marco de acción, la Escola Galega de Administración Pública (EGAP) asume con convicción y entusiasmos la tarea de confeccionar una Web colaborativa, la EGAP 2.0, que permita a sus usuarios acceder y participar en la creación de un conocimiento ilimitado. EGAP 2.0 se conceptualiza como un nuevo portal construido sobre los principios de renovación, credibilidad, aprendizaje, colaboración y actualización. Un espacio en el que se volcarán todos los recursos de formación impartidos en la Escuela (EGAP TV, pdf, scorm, ...) y con el que se pretende (a) fomentar la transmisión y generación del aprendizaje formal e informal entre los empleados públicos, (b) poner a disposición de la sociedad todo el acervo y bagaje cultural acumulado por la Escuela en el desarrollo de su actividad, (c) familiarizar a los usuarios en el manejo de las herramientas web 2.0, (d) fomentar la creación de canales de comunicación y el intercambio de información y (e) convertir a la EGAP en una lugar de referencia para la búsqueda de formación e información.

Como organismo de la Administración Pública, la EGAP quiere apoyar el papel fundamental que se le ha atribuido en el desarrollo de la Sociedad de la Información, evolucionando hacia la completa Administración Electrónica y actuando como ejemplo a la hora de mostrar las posibilidades que ofrece la tecnología al objeto de incrementar la eficiencia, reducir los costes y mejorar la prestación de los servicios.

Palabras clave: *Web 2.0, e-learning 2.0, comunidades virtuales, conectivismo, lifelong*

* Licenciada en Psicología por la Universidad de Santiago de Compostela (2000) y doctora en Psicología (Área de Metodología) por la misma universidad (2005).

Ha participado en diversos proyectos de investigación (I+D) de ámbito nacional y autonómico. Además es autora e coautora de diversos artículos, capítulos de libro y ponencias nacionales e internacionales sobre temas sociales (fecundidad, capital social, clases sociales, ...) y calidad del servicio, satisfacción y lealtad de los consumidores y usuarios. Es profesora-tutora de la UNED en materias de estadística y ha intervenido en calidad de docente en cursos de postgrado y cursos de directivos sobre comportamiento del consumidor e investigación social. En la actualidad es investigadora de la Escuela Gallega de Administración Pública donde trabaja en la implantación del Sistema de Gestión de Calidad EFQM y en el desarrollo de la EGAP 2.0.

learning, entornos personales de aprendizaje, Administración pública.

Abstract: *In 2001, Tim O'Reilly coined the term 'Web 2.0' to refer to the evolution of the Internet towards a new combination of a higher level of interactivity with an increasingly simple and intuitive way of working (Landeta, 2008). More specifically, Antonio (2007) has defined Web 2.0 as 'the World Wide Web turned into a social space, open to all social agents and able to provide the foundation for, and become part and parcel of, a true information, communication and / or knowledge society.'*

In this new scenery, the 'Escola Galega de Administración Pública' (EGAP) [Galician School of Public Administration] has eagerly assumed the task of building a collaborative Web (EGAP 2.0) that will provide to their users the ability to access to, and participate in the creation of, knowledge without predetermined limitations. EGAP 2.0 is conceptualized as a new portal inspired by the principles of credibility, learning, collaboration and continuous updating and renewal. It will become a container for all the learning resources of the EGAP (EGAP TV, pdf, scorm...) and it is intended to pursue several complementary objectives, namely: a) fostering the generation and transmission of formal and informal learning among civil servants, b) making available to the public the cultural heap that the EGAP has accumulated as a result of all its activities, c) introducing users to the handling of Web 2.0 tools, d) promoting the creation of communication channels and encouraging information exchange, and e) turning the EGAP into a reference site for searching both formation and information.

As a Public Administration agency, EGAP aims to fulfill the role that has been assigned to it in the development of information society, moving towards a genuine e-Administration and acting as an example of how technology opens new possibilities to increase the efficiency, reduce the costs and improve the standards of public services.

Keywords: *web 2.0, e-learning 2.0, online communities, connectivism, lifelong learning, personal learning environments, public administration.'*

Índice: *1. Introducción. 2. ¿Qué es la web 2.0?. 3. E-learning 2.0. 4. La EGAP 2.0. 5. Referencias bibliográficas*

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, nos encontramos inmersos en el que se conoce como *sociedad de la información*. Cualquier persona, desde cualquier lugar, puede tener acceso a toda la información que necesite, sin mas necesidad que la de contar con una conexión a Internet. Además, yendo un poco más lejos, el concepto de "acceso multidispositivo" acentuó esta situación, ya que en la actualidad no es necesario contar con un ordenador; el acceso a Internet desde el móvil, PDA y otros dispositivos es cada vez más frecuente, por lo que podemos hablar de un acceso inmediato a la información.

Este hecho está provocando un cambio en los roles tradicionales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los alumnos del siglo XXI cuentan con toda la información que consideren necesaria, lo que diluye los límites entre la figura del docente experto, que posee todo el conocimiento, y el alumno que no lo tiene.

El modelo docente-discente tradicional, con el que, en mayor o menor medida, todos nos encontramos a lo largo de nuestras etapas educativas, tiene su origen en la era industrial, que se caracterizaba por una creciente concentración de personas en las zonas urbanas, necesitadas de unos determinados conocimientos mínimos para poder desarrollarse en el entorno económico, social y político surgido en torno a la industria. En este entorno, el objetivo prioritario era el de educar en esos conocimientos al mayor número de personas, con una cantidad de recursos personales, materiales, etc. muy limitada. Es por este motivo, por el que se instauró un modelo educativo basado en aulas, donde un solo profesor era el encargado de formar un gran número de alumnos. Este es el modelo que heredamos, generación tras generación, como modelo educativo.

Sin embargo, esta situación está cambiando rápidamente. Por una parte, la abundancia de información, por otra parte, la posibilidad real de que cada persona pueda crear contenido sobre lo que sabe y compartirlo con los demás, y la facilidad de establecer un contacto directo con cualquier persona del mundo, eliminan la escasez de expertos y contenidos, y provocan que las posibles fuentes de conocimiento sean prácticamente infinitas.

Esta situación está propiciando un cambio de paradigma en los modelos educativos, un cambio hacia un modelo que demuestra la efectividad de los espacios de aprendizaje en los que prima la relación entre pares y la *construcción del conocimiento* de manera *colaborativa*. Se pone en evidencia la importancia de las personas como responsables del proceso de aprendizaje, y la creación de comunidades en las que los participantes establecen vínculos entre sí como pares, sintiéndose involucrados, no sólo con su propio aprendizaje, sino con la consecución de un objetivo grupal. Estamos hablando, por lo tanto, de un cambio que todos los agentes implicados en el proceso formativo debemos tener en cuenta; no sólo hablamos de formación, sino que tenemos que empezar a hablar de *gestión del conocimiento*.

Siguiendo la teoría del Conectivismo de Siemens (Siemens, G. 2004), la distribución en red de la información en este nuevo entorno, requiere de un modelo de aprendizaje afín: afín a la red, afín a nuestros mecanismos de aprendizaje y basado en la conexión entre distintos tipos de conocimiento.

Sin embargo, las teorías de aprendizaje en las que se basaban los modelos

conocidos hasta ahora, establecidos sobre la base de sistemas de contenido cerrados, fueron concebidos trasladando a la web el modelo tradicional de aprendizaje en las aulas, y resultan insuficiente para abordar la complejidad que caracteriza el conocimiento en nuestro nuevo entorno. Es por esto que se hace necesario abordar nuevos modelos, basados en la idea de que las personas no sólo construyen o crean significado, sino que también lo hacen crecer, incrementando su valor mediante la conectividad.

A partir de esta idea, desde la EGAP, se propone la *asunción de un nuevo modelo de formación, información y comunicación, en lo que el usuario final se encuentra en el centro de todo el proceso, utilizando para eso las herramientas nacidas alrededor de la denominada web 2.0, o web social.*

2. ¿QUÉ ES LA WEB 2.0?

En el año 2001 Tim O'Reilly acuña el concepto de Web 2.0 para designar la evolución de Internet hacia mayores niveles de interactividad con un funcionamiento cada vez más sencillo e intuitivo (Landeta, 2008). De manera más concreta, Antonio M. Fumero (2007) la define como "la Red convertida en un espacio social, con cabida para todos los agentes sociales, capaz de dar soporte a y formar parte de una verdadera sociedad de la información, la comunicación y/o el conocimiento". El término web 2.0, hace referencia a una forma de entender Internet que, con la ayuda de nuevas herramientas y tecnologías, promueve que la organización y el flujo de información dependan de las personas que acceden a ellas, permitiéndose un acceso mucho más fácil y centralizado a los contenidos, así como la participación tanto en la clasificación de los mismos como en su propia construcción, mediante herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar (De la Torre, 2006). En otras palabras, la web 2.0 constituye la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web centradas en el usuario final. Se trata de una serie de aplicaciones y servicios que, además de ofrecer información, como ya se venía haciendo, generen colaboración a través de la comunicación entre sus usuarios.

Se han efectuado multitud de esfuerzos por diferenciar y caracterizar la Web 2.0. Generalmente este proceso se ha llevado a cabo confrontando los atributos de este tipo de acercamiento con los atributos de las aproximaciones más clásicas, la Web 1.0. De entre todas esas aportaciones, la más completa, a nuestro juicio, es la efectuada por Amalio A. Rey (2009), que enumera las siguientes características como los atributos más relevantes de la Web 2.0.

- *De lectores a productores.* La relación entre el usuario e Internet progresa de "solo-lectura" (usuario pasivo) a "lectura-escritura" (usuario activo), lo que le permite modificar los contenidos (agregar, editar, borrar y clasificar) y/o cambiar el modo en que se visualizan.
- *Internet como "la" zona de trabajo:* La web pasa a ser una plataforma de trabajo y de colaboración. Todo está ahí y la tecnología migra totalmente a Internet ("cloud computing"). Esta tendencia dispara la movilidad y la compatibilidad, al permitir acceder a los documentos desde cualquier plataforma.
- *Sistemas distribuidos:* Ensamblaje de piezas (software y hardware) provenientes de muchos desarrolladores independientes, siguiendo un modelo claramente distribuido, en lugar del modelo verticalista anterior de "empiezo de cero y todo es mío para mantener el control". Así se descentraliza en buena medida la gestión de los sitios-web, mediante la producción colaborativa y los sistemas abiertos y flexibles.
- *Participación:* Se propicia la participación a través de una "arquitectura" que genera efectos de red, y busca potenciar la inteligencia colectiva. Los sitios se diseñan para que la gente participe e interaccione con los contenidos (comentarios, foros, hiperenlaces, comunidades, etc.)
- *Efectos de red:* Los usuarios añaden valor a los sitios-web mediante su participación. Cuanta más gente participa, más valor adquiere el sitio gracias a los contenidos que se cargan y las relaciones que se propician (Amazon, eBay, Del.icio.us)
- *Libertad - flexibilidad:* El usuario gana poder para gestionar tanto el contenido como la forma, para modificar el aspecto de la web y crear combinaciones distintas a partir de los datos gracias a interfaces enriquecidas y flexibles.
- *Conversaciones:* Se prima la parte humana y la comunicación informal. Los usuarios empiezan a hablar sin complejos en primera persona y de un modo desenfadado.
- *Agilidad:* Los contenidos son dinámicos, en constante cambio, porque se modifican con la participación de comunidades, en un proceso ágil y continuo ("perpetuo Beta"), en lugar del típico ciclo de "gestión de versiones" que ha predominado siempre en la industria del software.
- *Tolerancia al error:* Las web y aplicaciones son "abiertas", y reconocen de entrada la posibilidad de errores, porque son sistemas "beta perpetuo", en permanente cambio.
- *Estandarización:* Los formatos de la información se estandarizan faci-

litando el flujo, la remezcla y la integración de los contenidos. Se promueven estándares para hacer los datos y las aplicaciones intercambiables, mezclables entre sí (mediante RSS y Atom feeds, agregadores, mashups, APIs, etc.) y actualizables (plug-in, extensiones) siguiendo un patrón participativo, es decir, diseñando las web y las aplicaciones "abiertas" (open-source)

- *Sistemas intuitivos*: Interfaces para el usuario ricas y amigables que conceden gran libertad en la interacción con los datos, y el desarrollo de entornos muy intuitivos. Se prima lo "usable" (Ajax, etc.).
- *Metadatos*: Se enriquecen los datos con "metadatos" que clasifican los contenidos siguiendo un modelo distribuido y flexible (etiquetado colaborativo, folksonomías)
- *Democratización*: Se populariza la "labor editorial" con el desarrollo de "herramientas de publicación" basadas en web que permiten a cualquiera, y de un modo muy sencillo, tener "voz global" en Internet. Se promueven iniciativas de "publicación colectiva" de contenidos mediante aplicaciones tipo Wiki (por ejemplo, Wikipedia o un libro colectivo).
- *Meritocracia*: Crece la importancia del mérito técnico y la reputación de compartir como "moneda social". Ascende una especie de meritocracia basada en el conocimiento y en la generosidad (Slideshare, Wikipedia).
- *Transparencia*: Al mundo 2.0 no le gustan las puertas cerradas, ni el ocultamiento de información. Se apuesta por un modelo de trabajo mucho más transparente. Hay también un reconocimiento implícito de que las nuevas tecnologías hacen cada vez más inviable la opacidad.

No todos los autores comparten la idea se haya producido tal revolución en la red. Otros, algo más comedidos, consideran que los cambios son sólo incipientes y anuncian su potencial generalización a partir del crecimiento y expansión de los *nativos digitales*, denominación con la que se refieren a nacidos después de 1982.

3. E-LEARNING 2.0

Tal y como se anticipaba en la introducción de este texto, algunos autores señalan que el e-learning, o aprendizaje virtual, ha supuesto una innovación real mínima en la forma de entender el aprendizaje. Se ha llegado a asegurar que, en la práctica, el e-learning se circunscribe a trasladar la clase tradicio-

nal, incluyendo profesor y alumnos, a los nuevos medios tecnológicos desarrollados (Valenzuela y Valerio, 2009). Paralelo a este descontento y en línea con las nuevas teorías psicopedagógicas del aprendizaje se ha ido gestando la idea del *e-learning* 2.0, un concepto acuñado por Stephen Downes (2005) que supone la incorporación de las herramientas 2.0 a la formación electrónica. Ahora bien, no debemos confundir el e-learning 2.0 con la mera suma del e-learning 1.0 y la Web 2.0, puesto que en él están inmersos los postulados básicos de la teoría pedagógica del conectivismo (Siemens, 2004).

Según el propio Downes (2005), mayoritariamente, el e-learning ha adoptado la forma de cursos ofrecidos online. Para administrar, distribuir y controlar esas actividades de formación virtual se emplean los Sistema de Gestión de Aprendizaje (Learning Management System, LMS¹), unas plataformas tecnológicas a través de las cuales los alumnos acceden a los contenidos, actividades, tareas y tutores del curso (Castaño, 2008:42). Las plataformas más conocidas son Blackboard y WebCT, como plataformas comerciales, y Moodle y Sakai como software libre. En esencia, el e-learning podría caracterizarse por los siguientes aspectos clave: establecimiento de unos objetivos de aprendizaje, a conseguir mediante el uso de contenidos y actividades, para posteriormente efectuar una evaluación del grado de cumplimiento de cada alumno (Delgado, 2008).

Desde el año 2003, han venido surgiendo un buen número de voces críticas con este tipo de planteamiento. La actual sociedad del conocimiento, fruto de múltiples factores entre los que podemos destacar el proceso de globalización, el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación y la administración del conocimiento, configura un nuevo entorno en el que el aprendizaje permanente (*lifelong learning*) es ya indisoluble de cualquier profesión o actividad que se desempeñe.

Ya no es suficiente con estar informados, leer, almacenar información y transmitirla de forma oral o escrita. La ingente cantidad de datos e información que nos rodea y los múltiples medios por los que puede accederse a ella, requieren nuevas competencias, entre ellas, resulta esencial la denominada *alfabetización digital*. Esta alfabetización consiste, en palabras de Tapio Varis (2005), en "resolver una ecuación cuyos términos son: qué tipo de información se necesita, dónde obtenerla y cómo transformarla en conocimiento, presen-

¹ Las principales funciones del LMS son: gestionar usuarios, recursos así como materiales y actividades de formación, administrar el acceso, controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones, generar informes, gestionar servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias, entre otros (Colaboradores de la Wikipedia).

tarla y gestionarla". El alumno, por tanto debe ser capaz de usar los ordenadores para buscar y seleccionar la información, clasificarla, organizarla y compartirla. La formación encapsulada que se proporciona actualmente como e-learning no contribuye al desarrollo de estas competencias, y aún siendo adecuada resulta incompleta.

Por su parte, el **e-learning 2.0** supera las anteriores dificultades y se acomoda a los requerimientos de la sociedad actual a partir de la combinación de cinco ideas clave (Delgado, 2008):

- (1) El conectivismo como teoría del aprendizaje
- (2) formato de aprendizaje informal
- (3) utilización de aplicaciones Web 2.0 para la formación
- (4) trabajo en comunidades de aprendizaje
- (5) utilización de entornos personales de aprendizaje (PLE, Personal Learning Environment) centrados en el usuario.

El **conectivismo** es una teoría del aprendizaje, surgida en 2004 y desarrollada por George Siemens, basada en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitismo y el constructivismo para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos. El conectivismo deriva de la asunción de que las decisiones se basan en fundamentos rápidamente cambiantes. Continuamente estamos absorbiendo nueva información. La capacidad para discernir entre información importante e información sin importancia es vital y la capacidad para reconocer cuando la nueva información modifica por completo el marco de decisiones adoptadas es también crítica (Siemens, 2004). Desde el punto de vista de Siemens, el aprendizaje es un proceso de conexión entre nodos o fuentes de información. La habilidad para sintetizar y reconocer modelos y conexiones entre campos, ideas y conceptos es clave. La capacidad de relacionar y procesar información es más decisiva que lo que se sabe; continuamente llega nueva información y el conocimiento puede residir fuera de nosotros mismos, en una organización o en bases de datos. Para facilitar el aprendizaje continuo es necesario nutrir y mantener conexiones.

El **aprendizaje informal** es aquel que se adapta a las necesidades individuales de cada momento. Aquel que se mantiene durante toda la vida, asimilado a través de muy diversas fuentes, y adquirido, en muchas ocasiones, de forma inconsciente, en el trabajo diario, a través de las tareas desempeñadas, la experiencia, consejos o instrucciones de aquellos que nos dirigen y acompañan. Por su parte, el aprendizaje formal se refiere al adquirido en la etapa

educativa reglada o a los cursos ofrecidos por instituciones educativas (Fernández, 2008). En el aprendizaje formal, los sistemas de e-learning convencionales mantienen su hegemonía y no parece que las metodologías basadas en la filosofía web 2.0 vayan a modificar este punto, en cambio, el aprendizaje informal es fundamental para el *lifelong learning*, o aprendizaje durante toda la vida, y dicha aprendizaje es eminentemente social, por lo que requiere de unas herramientas diferentes a las empleadas en teleformación. Directamente relacionada con esta idea se puede introducir la noción de *Comunidades de Aprendizaje (CA)* o *Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA)*, contextos en los que los alumnos aprenden gracias a su participación e implicación, en colaboración con otros alumnos y con el moderador-coordinador, en auténticos procesos de investigación y construcción colectiva de conocimiento sobre cuestiones personal, social o profesionalmente relevantes (Onrubia, 2004:14).

En resumen, en el e-learning 2.0 priman las ideas de construcción continua del conocimiento y aprendizaje social, desarrollando herramientas de aprendizaje centradas en el alumno, quien debe diseñar su propio aprendizaje. Todas estas ideas encajan con el concepto de PLE, o Entornos Personales de Aprendizaje (*Personal Learning Environment*, Attwell, 2007). Downes (2010) argumenta que un PLE hace lo que no puede hacer un LMS: estimular el aprendizaje a través de una inmersión en una comunidad en oposición al aprendizaje por medio de una presentación de contenidos. En la mayoría de la documentación actual sobre los PLE, Elgg se reconoce como la mejor herramienta para su implantación. Se trata de una plataforma que ofrece e-portafolio con blog, archivos compartidos, enlaces, perfiles y presentaciones; herramientas 2.0, blogs, RSS, etiquetas y podcasts; comunidades de aprendizaje, comunicación por blog o foro, mensajería o correo, archivos compartidos, evaluación mediante tareas; se integra con LMS/VLE² como Moodle y permite la gestión del conocimiento mediante etiquetas o búsquedas (Delgado, 2009). Esta es la solución por la que ha optado la EGAP 2.0.

A modo de resumen, la tabla 1 ofrece algunas características diferenciales entre el e-learning tradicional y el e-learning 2.0.

² *Virtual Learning Environment*

Tabla 1. Diferencias entre e-learning 1.0 y e-learning 2.0

E-LEARNING 1.0	E-LEARNING 2.0
Concepto de aula virtual	Comunidad de aprendizaje o intercambio
Estructura de curso	Comunicación
Plataformas de aprendizaje y Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) - Gestión de contenidos, tutorías	Entornos personales de aprendizaje (Personal Learning Environments, PLE) - Espacios flexibles, adaptables y dinámicos
Productos cerrados, estáticos	Abierto, dinámico y participativo
Individual	Colectivo, colaborativo
Proceso de adquisición	Proceso de participación
El experto/a genera el conocimiento	Todos tienen la capacidad de ser expertos/as y generar conocimientos
Disponibilidad de un tutor	Alumno e interacción entre pares
Aprendizaje dirigido a otros	Aprendizaje en red y dirigido por el individuo
Repositorio de contenidos	Servicios, conversación, redes sociales
Contenido proporcionado externamente	Contenido creado por el usuario
Comunicación básica, controlada	Comunidad abierta, transparente

Fuente: Adaptado de Rubio, 2009 y Jokisalo y Riu, 2009

4. LA EGAP 2.0

Cada vez, un mayor número de instituciones, tanto públicas como privadas, requieren el desarrollo de redes de conocimiento apoyadas telemáticamente, para fomentar el establecimiento de relaciones entre diversos puestos de trabajo internos y externos a la propia organización. Desde la EGAP, se propone la creación de un espacio que facilite este tipo de relaciones, con el objetivo de *hacer avanzar el conocimiento* de manera horizontal (desde todos), simétrica (para todos) y transversal (entre todos), y de esta manera convertir la EGAP 2.0 en un *lugar de referencia para el acceso a la información* de todas las personas que así lo requieran.

La propuesta de la EGAP 2.0, se materializa en la creación de un portal web que actúe como "contenedor" de una serie de herramientas web de formación, información y comunicación, desde el cual el usuario selecciona la información a la que quiere tener acceso y participa en su elaboración, valoración, cla-

sificación... En definitiva, participa en un proceso de mejora continua a través de la creación de redes y grupos de intereses compartidos.

El proceso de adaptación hacia esta EGAP 2.0, supone un cambio radical en la forma de entender y llevar a cabo los procesos de formación, información y comunicación de todos los agentes implicados, por lo que el desarrollo de este proyecto se formuló en dos grandes fases:

Primera fase: Podríamos entenderla como una fase de "apertura al exterior". Para eso, estamos diseñando una nueva web, más acorde con las necesidades surgidas a partir de este nuevo modelo, a través de la cual, los usuarios puedan tener acceso a toda la información y el conocimiento generado desde la Escuela a través de sus múltiples actividades de manera más sencilla e intuitiva. Además, la web se hizo más participativa, a través de la inclusión de una serie de herramientas seleccionadas entre todo el abanico de posibilidades que nos ofrecía la web 2.0.

Así, desde la nueva web, los usuarios podrán tener acceso, como anteriormente, a la información corporativa de la Escuela, a la oferta formativa, a la información de todas las actividades realizadas en la EGAP, etc. pero también tendrán acceso a todo el material generado a partir de estas actividades, como las grabaciones en vídeo de ponencias, presentaciones, publicaciones, y todo el material que sea producido desde la Escuela. Es el que llamamos **EGAP abierta**.

El *diseño* de la EGAP 2.0 está impregnado de las características diferenciadas de la Web 2.0, en este sentido, se ha intentado desarrollar una web orientada al usuario, fácil de usar, intuitiva, convincente a la hora de invitar a dejar de ser un observador para empezar a participar, ya sea eligiendo contenidos o incluso creándolos. Desde un punto de vista más puramente estético, la web respecta los estándares y estilos establecidos por la Web 2.0: bordes redondeados, degradados, fondos con líneas diagonales y logos reflejados. La aplicación de los estilos Web 2.0 constituye un componente tan importante en su definición que a la hora de examinar el diseño de una página se habla del "grado de aplicación del arquetipo 2.0" (HACCE Soluciones TIC, 2008: 46).

La siguiente lista reúne muchas de las características comunes del estilo de una Web 2.0 aplicadas a EGAP 2.0 (Jay, 2007; Hunt, 2010). Obviamente, ningún sitio web debe exhibir todas y cada una de estas características para ser definido como un diseño Web 2.0, del mismo modo que reunir todas estas características no convierte nuestra web en una web 2.0. Vale la pena insistir en que la Web 2.0 es un concepto, una actitud no un diseño estético.

- Colores vibrantes y con mucho contraste
- Badges: botones con forma de chapas o placas que se usan para atraer

la atención

- Brillos, destellos y reflejos (prolifera los elementos con un reflejo de sí mismos sobre su base)
- Bordes redondeados
- Degradados: esta es una de las técnicas más empleadas entre los diseñadores Web 2.0 que incluso ha llegado a afectar a los pequeños iconos que se muestran junto a la dirección web en el navegador de Internet. Su empleo permite suavizar tonos oscuros de la web, crear perspectivas y aligerar la densidad de la web
- Líneas diagonales: se emplean fundamentalmente en los fondos de pantalla y en los titulares, con motivos decorativos que se repiten
- Desenfoques: muy evidentes en el tratamiento de las sombras
- Logotipos reflejados
- Simplicidad: el diseño ha de ajustarse al principio de la Navaja de Occam³. La claridad, el orden y la sencillez constituyen estándares del diseño Web 2.0, para eso, se trata de eliminar el ruido de la página y conseguir captar la atención del usuario en aquello que se desea destacar. Estos principios están estrechamente relacionados con el empleo del color blanco como fondo de las páginas web.
- Alineación centrada: el contenido de las páginas 2.0 se presenta centrado y cada vez son menos las webs alineadas a la izquierda del navegador o de tamaño fijo.
- Menos columnas: entre una y tres columnas, dependiendo del volumen de contenido
- Separación de la zona superior: esto significa hacer la cabecera de la pantalla distinta de todo lo demás (el contenido propiamente dicho). En algunos casos esa cabecera contiene el menú de navegación aunque también puede presentarse separado. Para conseguir que la cabecera resulte impactante y diferenciada del resto de la web suelen emplearse distintos colores o bien se sitúa una línea gruesa y sólida para establecer la diferencia.
- Tipografías grandes
- Leads en negrita: la negrita se emplea profusamente para destacar la información; con un enfoque similar se han desarrollado los tagline como frases que resumen el contenido de la página
- Iconos atractivos y fácilmente reconocibles: se trata de definir iconos

³ En igualdad de condiciones la solución más sencilla es probablemente la correcta

que reflejen claramente aquello que representan al tiempo que resultan estéticamente agradables.

- **Relieves:** en iconos o en fondos se emplea mucho la sensación de 3D. Con ello se persigue dar más realismo al contenido, recordando ciertas cualidades táctiles o estéticas del mundo real e incrementado la necesidad de pulsar sobre un botón, o desplazarse por un piso de mármol.
- **Lightbox:** se utiliza un marco flotante para mostrar una versión ampliada de una imagen, con un mensaje de advertencia, un mapa extendido y muchas otras aplicaciones. En una página con Lightbox, al hacer clic en una imagen es ampliada en una ventana denominada, ventana Lightbox, que toma toda la pantalla con un fondo transparente y en el centro, dentro de un recuadro que ajusta su tamaño dinámicamente, se muestra la imagen ampliada.

Por otro lado, como ya comentábamos, empezamos a introducir *herramientas de corte más participativo*, que aumentan la interactividad del usuario y que le permiten participar en la clasificación, difusión y valoración de los contenidos, como los sistemas de *tagging*, *sindicación de contenidos* (RSS), *votación de contenidos* en función de la valoración que el usuario hace de los mismos, *compartir contenidos* a través de redes sociales, etc. A continuación se enumeran y explican brevemente cada una de las aplicaciones 2.0 actualmente disponibles en EGAP 2.0.

El *tagging*, o etiquetado social, es un sistema mediante el cual una o varias palabras clave (tags) son asignadas a diferentes recursos de la web (vídeos, documentos, imágenes, etc.) para describirlos, de manera que sirvan para conectar dichos recursos con otros que fuesen etiquetados con la misma palabra o palabras. Esto da lugar a los denominados sistemas de clasificación social o *folksonomies*. A diferencia de los métodos de clasificación tradicionales, basados en taxonomías pre-existentes, vocabulario controlado y opiniones expertas, la clasificación social está completamente abierta y es posible agregar cualquier término descriptivo (Velasco, 2007). Los tags eliminan las relaciones jerárquicas, restringiéndose a las relaciones asociativas (Serrano, 2005) o, en otras palabras, este marcado con etiquetas permite la clase de asociaciones múltiples y solapadas que el propio cerebro humano utiliza (Lavín, 2007)

El *bookmarking social* es un servicio especial de Internet que permite guardar y clasificar colecciones de enlaces (favoritos o marcadores), de modo que cada usuario puede consultar las selecciones de otros usuarios y añadirlas a las suyas propia, o puede suscribirse a las selecciones de bookmarks de otras

personas. Al mismo tiempo, la selección de enlaces del usuario es pública para otros usuarios. Entre otras ventajas, este sistema nos permite acceder a nuestras preferencias favoritas desde cualquier lugar. Del.icio.us es el servicio web gratuito de gestión de marcadores sociales más conocido en web, una manera simple de organizar, almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet.

La *sindicación de contenidos o RSS (Really Simple Syndication)* son herramientas web que permiten compartir la información publicada en un sitio web concreto con otros sitios web. RSS permite que alguien no sólo enlace con una página, sino suscribirse a la misma, con notificaciones cada vez que la página cambia, algo que se ha denominado "web incremental" o "web viva" (Lavín, 2007). El servicio de RSS permite a cualquier lector/usuario de una página Web, mantenerse informado de forma automática de los contenidos que se adicionen en el sitio. Este sistema podría llegar a sustituir a los boletines vía correo electrónico para notificar a los lectores/usuarios de una página Web sobre las nuevas adiciones de contenido. El gran valor de este servicio consiste en que le evita a los usuarios de Internet tener que visitar permanentemente sus páginas favoritas para verificar si estas han publicado algo nuevo. El programa lector de RSS se conecta directa y automáticamente con las páginas Web suscritas y descarga los titulares de los nuevos contenidos, sin peligro de virus o spam.

Twitter, es una herramienta con la que las personas comparten lo que están haciendo, lo que están leyendo, oyendo o viendo, por dónde navegan y, sobre todo, lo que sienten y opinan. Para todo ello disponen de un límite de 140 caracteres. Se han atribuido importantes usos educativos a twitter (González, 2005; Ventura, 2009; Tom Barret, 2010; Grosseck y Holotescu, 2008) como puede ser el apoyo mutuo entre estudiantes, el análisis y recopilación de datos en línea, la evaluación y registro de las experiencias de los estudiantes o la comunicación de anuncios y novedades del aula. Twitter es, junto a Facebook y Myspace, una de las redes sociales más importantes, posiblemente ello se deba a su sencillez y facilidad de uso.

Menéame es un sitio web al que se puede enviar una noticia o historia que será revisada y promovida por todos los participantes que así lo deseen. Dependiendo de las valoraciones que reciba puede llegar a ocupar la página principal del sitio. *Chuza!* es una red social de promoción de noticias en gallego. Fue creada en 2006. Al igual que en Menéame, los usuarios, registrados o no, filtran, valoran y comentan historias que provienen de diferentes fuentes de información tanto gallegas como exteriores. Según la propia página, Chuza! es "un sitio de noticias gallegas que emplea un control editorial no jerárquico. Cualquiera puede enviar historias y la comunidad de internautas es quien las

valora, las comenta y decide si publicarlas en la página principal, de forma que no interviene nunca la figura del editor".

Por último, dentro de esta primera fase, también cabe destacar la creación de otros dos canales de distribución de la información, utilizando herramientas externas a la EGAP y conocidas por todos, como son los canales de la EGAP en Youtube e iTunes, como otra puerta de acceso a los recursos audiovisuales generados desde la Escuela.

Segunda fase: En la segunda fase del proyecto, se pretende dotar a la EGAP 2.0 de todas las herramientas necesarias para alcanzar el modelo abierto y participativo del que venimos hablando hasta ahora. El objetivo final, como ya comentamos, es crear un espacio integrado a través del cual se generen redes de colaboración para el avance del conocimiento entre todos los entes sociales relacionados (la propia EGAP, los usuarios finales, otros organismos públicos y privados, etc.).

Para conseguir este objetivo, se propone la creación de Comunidades Virtuales⁴, en función de los intereses de los usuarios, que se constituyan como espacios de trabajo cooperativo, intercambio de información y conocimiento, y autoinformación, sustentados en una plataforma que albergará distintas herramientas que faciliten estos procesos. Más concretamente, las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) se identifican como un conjunto de personas o de instituciones conectadas a través de la red que tienen como objetivo un determinado contenido o tarea de aprendizaje (Gairín, 2006: 56). Según este mismo autor, Gairín (2006: 57), la estructura y el funcionamiento de las CVA debe satisfacer una serie de condiciones específicas, como son:

- Los fines deben ser compartidos entre sus miembros.
- Los resultados deben ser focalizados y debe haber orientación.
- Equidad de participación para todos sus miembros.
- Las normas deben ser mutuamente negociadas.
- Se debe facilitar el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo.
- Se debe producir la creación activa de conocimientos.
- Se deben producir interacción y retroalimentación.

⁴ Son ejemplos de Comunidades Virtuales establecidas como comunidades de aprendizaje o comunidades de práctica, el Proyecto Compartim, del Centro d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada, da Generalitat de Catalunya, o Programa de Redes de Expertos Iberoamericanos en las Administraciones Públicas, de la Fundación CEDDET, el Programa de formación de equipos provinciales de e-learning 2.0 del INAP de Argentina, o el proyecto Emprendimiento Territorial para el desarrollo local ETDL, da Universidad de Zulia, Venezuela.

El proyecto diseñado por la EGAP se desarrollará en dos grandes fases diferenciadas. Inicialmente se llevará a cabo una prueba piloto, a partir de ella se pretende detectar y reajustar los posibles riesgos de participación y problemas tecnológicos, igualmente, se tratará de identificar los factores críticos de éxito, a generalizar en la segunda fase de implantación de las comunidades. A su vez, en cada una de estas fases se desplegarán las siguientes actividades o etapas: (1) selección de los participantes y roles a desempeñar, (2) encuentros presenciales para delimitar contenidos, objetivos, estructura y temas a tratar dentro de cada una de las comunidades, (3) fijación de objetivos para cada comunidad, (4) constitución y puesta en marcha y (5) seguimiento de las comunidades virtuales de aprendizaje colaborativo.

El target, los destinatarios finales del proyecto de CVA, son los empleados públicos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia. No obstante, está por determinar el colectivo concreto con el que se desarrollará el programa piloto inicial y las subsiguientes comunidades. En todo caso, se prevén tres tipos de participantes: el dinamizador, el coordinador y los usuarios finales.

- 1 El perfil profesional establecido para la selección del *dinamizador* especifica que se tratará de un experto en formación a través de Nuevas Tecnologías (pedagogos, psicopedagogos, expertos en e-learning, etc.), con amplios conocimientos en el uso de las herramientas Web 2.0. Entre sus funciones destacan las siguientes: apoyo técnico-pedagógico al resto de participantes (coordinadores y usuarios), gestión del conjunto de las comunidades, establecimiento de mecanismos e indicadores para el seguimiento y evaluación del nivel de desarrollo de las comunidades, fomento de la participación y dinamización de todos los integrantes de las comunidades.
- 2 Por su parte, el *coordinador* ha de ser una persona con una importante experiencia en el tema a abordar en la CVA, debe contar con dotes de liderazgo y prestigio en el ámbito de la Administración. Debe estar familiarizado y tener experiencia en el uso de las herramientas Web 2.0, debe ser una persona convencida de los beneficios del aprendizaje colaborativo, ha de demostrar importantes habilidades de comunicación y, finalmente, debe tratarse de un profesional preocupado y comprometido con el progreso del conocimiento en su ámbito profesional. Existe abundante literatura para el análisis de las características deseables en cualquiera de las dos figuras anteriores, por ejemplo, Sylvia Currie (2008), propone las siguientes: (a) presencia (disponibilidad), (b)

rapidez en la respuesta, (c) inclusividad, (d) negociación, (e) compromiso, (f) reconducción (enfoque), (g) tranquilidad, (h) minuciosidad, gusto por los detalles, (i) tono agradable y (j) franqueza. Reig (2010) nos dice que "el facilitador, moderador o tutor debe "estar ahí", conectado, disponible para cualquier consulta o incidencia "lo antes posible". Es un elemento de importancia crucial en la formación inicial de comunidades que decrece en virtud del nivel de implicación-responsabilidad de los miembros. Podríamos decir que es casi prescindible una vez establecida la comunidad, una vez que las responsabilidades hayan sido naturalmente adoptadas por sus miembros. El moderador deberá hacer cosas como mantener el foco, marcar, sin forzar el ritmo, usar un tono amigable, positivo, asertivo y simple. Un buen líder en comunidades tiende a ser invisible u obtiene su autoridad de forma natural y no autoritaria". Por último, Armengol y Rodríguez (2006:93) aseguran que "el rol del moderador se centra fundamentalmente en: motivar y crear un clima agradable facilitador de la construcción del conocimiento, estructurar y proponer el trabajo, ofrecer feedback, establecer los criterios de moderación y asegurar que se cumplan, aprobar los mensajes según los criterios establecidos, manejar y reforzar las relaciones entre las personas y proponer conclusiones".

3. Los *usuarios* finales deberán compartir algunas características con el coordinador, es decir, deberán ser personas preocupadas y comprometidas con el progreso del conocimiento en su ámbito profesional, pero a su vez, deberán ser personas motivadas y entusiastas. Uno de los factores clave del éxito de una comunidad es que permita cubrir una necesidad importante y que esté constituida por gente entusiasta.

Todos los participantes en las CVA recibirán formación específica, si bien, dicha formación tendrá un carácter más intensivo para las figuras del coordinador y del dinamizador, atendiendo a aspectos como el liderazgo, la animación y la gestión de grupos de debate en entornos virtuales.

En la fase de lanzamiento de las comunidades se programarán reuniones de trabajo. Con ello se pretende crear vínculos personales que refuercen la participación de los usuarios y que fomenten el trabajo dentro de la plataforma. Como se anticipó, en este contexto se fijará también la temática o problema a abordar en la comunidad dentro de aquellos problemas profesionales que suscitan un interés y preocupación espontánea en el grupo.

En la fase de desarrollo de las comunidades se llevarán a cabo una serie de

actuaciones encaminadas a consolidar las comunidades creadas, las conversaciones de la comunidad presencial se extenderán al espacio virtual, a través de la plataforma tecnológica y bajo la coordinación del dinamizador y del coordinador.

En la fase de desenlace de las comunidades se efectuará la oportuna difusión del conocimiento creado mediante el trabajo colaborativo. Con ello se tratará de transferir a todo el colectivo profesional el nuevo conocimiento alcanzado.

El movimiento Web 2.0 educativo apuesta por ideas como la generación de contenidos por el usuario individual, el aprovechamiento del poder de la comunidad, la arquitectura de la participación, la utilización de estándares abiertos, la utilización del contenido abierto y la remezcla de datos, y la creación de comunidades de aprendizaje (Castaño, 2008: 33). Todo ello es posible a través de Elgg⁵, una plataforma que pone a disposición del usuario herramientas que, en función de sus intereses podrá utilizar para publicar un blog⁶ o participar en blogs de otros usuarios, colaborar en la creación de wikis⁷ sobre un tema específico, compartir documentos y otros archivos con los demás miembros de su comunidad, participar en foros, comentar y recomendar contenidos a otros usuarios, etc. (Reig, 2009). A continuación se presentan algunas de las características esenciales de Elgg (Reig, 2009):

- Blogs: Elgg permite la creación de blogs para cada usuario. El blog personal es una pieza central en Elgg. Los posts publicados podrán compararse con el resto.
- Repositorio de archivos: una función muy interesante en formación que acepta múltiples tipos de archivo.
- Control de acceso: Esta es una de las características diferenciales más potentes en Elgg: un sistema de acceso que permite personalizar al

⁵ Elgg es una aplicación de software libre que permite crear comunidades de usuarios, perfiles, usar un disco duro virtual, calendario, etc. Proporciona la funcionalidad necesaria para desarrollar su propio sitio de redes sociales, ya sea pública (como Facebook) o interna en una red Intranet. Cada uno de los espacios personales que proporciona Elgg cuenta con un blog, una carpeta personal, una red de contactos, un agregador de feed RSS y un perfil personal. Además de los espacios personales existen otras dos entidades para los grupos: las comunidades, que reproducen el mismo esquema que los espacios personales pero para varios miembros, y los grupos de trabajo, que permiten gestionar el acceso a los recursos de la carpeta de un usuario o una comunidad (Open-ideas, 2009).

⁶ Un blog o bitácora, es un espacio web periódicamente actualizado que recopila textos de uno o varios autores cronológicamente, donde el autor conserva la libertad de dejar publicado lo que considere pertinente.

⁷ Una *wiki* es una página de edición multiautor, en la que varias personas pueden colaborar conjuntamente para editar la página y conformar un contenido o documento determinado.

- máximo los aspectos de privacidad y acceso al sistema.
- Marcas (Bookmarks): Útil servicio de recomendación de enlaces y búsqueda de perfiles interesados en las mismas cosas.
- Personalización: Sistema de templates personalizable.
- XML-RPC: permite usar sistemas de blogging externos para postear en un sitio de Elgg.
- Creación de Comunidades: los usuarios pueden crear subcomunidades según sus intereses o grupos concretos para la investigación colaborativa.
- Wiki: Es posible crear de forma fácil un wiki alojado fuera de nuestros servidores.
- Perfiles: enlace a recursos y perfiles de otros estudiantes a través de la página de perfil.
- Canales RSS y Sindicación: RSS – podemos elegir entre varios tipos de sindicación RSS: feeds para estudiantes, weblogs, comunidades, tags, archivos y FOAF (perfil personal semántico).
- Podcasting: Elgg es una plataforma muy potente para podcasting.

En definitiva, mas allá de las herramientas y las tecnologías utilizadas, la EGAP 2.0 supone un cambio en la forma de entender el acceso a la formación y la información de los usuarios, que se traduce en la mejora constante del servicio que la EGAP presta a las trabajadoras de la Administración Pública de Galicia y, por extensión, a toda la ciudadanía. Un cambio que permite buscar, crear, compartir e interactuar on-line.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARMENGOL ASPARÓ, C. y RODRÍGUEZ GÓMEZ, D. (2006): La moderación de redes: algunos aspectos a considerar. *Educar*, 37, 85-100.
- CASTAÑO GARRIDO, C. (2008): Educar con Redes Sociales y Web 2.0. *Eduweb: Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*. 2(2).
- DE LA TORRE, A. (2006): Web educativa 2.0. *Eduvec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. 20. <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/anibal20.pdf>.
- DE LA TORRE, A. (2006): Definición de Web 2.0. Bitácora de Aníbal de la Torre. 12 de abril 2006.
- http://www.adelat.org/index.php?title=conceptos_clave_en_la_web_2_0_y_iii&more=1&tc=1&tb=1&pb=1.

- DELGADO, D. (2008): E-learning 2.0. Nuevas oportunidades para aprender en red.
<http://www.slideshare.net/davidds/elearning-20-nuevas-oportunidades-para-aprender-en-red-1775311>.
- DELGADO, D. (2009): Diseño de una estrategia de e-learning 2.0: definición del PLE.
<http://www.slideshare.net/davidds/estrategias-para-el-elearning-20-el-ple>.
- Documentación digital. Barcelona: Grupo de Investigación DigiDoc. Instituto Universitario de Downes, S. (2005): E-learning 2.0. *eLearn Magazine*.
<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>.
- DOWNES, S. (2010): Pedagogical Foundations for Personal Learning. Comunicación presentada en la Pedagogical Foundations for Personal Learning.
<http://www.slideshare.net/Downes/pedagogical-foundations-for-personal-learning>.
- FERNÁNDEZ CRESPO, M. (2008): Hacia un E-learning 2.0.
<http://www.slideshare.net/montsefc/hacia-un-elearning-20>.
- FUNERO, A.M. (2007): Contexto Socioeconómico. En FUNERO, A. y ROCA, G. *Web 2.0*. Fundación Orange, pp. 8-66.
- GAIRÍN SALLÁN, J. (2006): Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Educar*, 37, 41-64.
- GONZÁLEZ, N. (2005): Facebook y Twitter. Taller sobre redes sociales; cómo crear perfiles y desarrollar redes propias.
<http://www.slideshare.net/nievesglez/facebook-y-twitter>.
- GRAHAM ATTWELL (2007): Personal Learning Environments - the future of eLearning? *eLearning Papers*, 2 (1).
<http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>.
- GROSSECK, G. y HOLOTESCU, C. (2008): Can we use twitter for educational activities?. Paper to be presented at The 4th International Scientific Conference eLSE "eLearning and Software for Education", Bucharest, April 17-18.
<http://www.scribd.com/doc/2286799/Can-we-use-Twitter-for-educational-activities>.
- HACCE Soluciones TIC (2008): Web 2.0 y el diseño Web. En *Web 2.0 y Empresa: Manual de aplicación en entornos corporativos*. Asociación nacional de empresas de Internet, ANEI (pp. 44-64).
- HUNT, B. (2010): How-to design Guide. Web design from scratch.
<http://www.webdesignfromscratch.com/web-design/web-2-0-design-style-guide/>.
- JAY STOCKS, E. (2007): How to destroy the Web 2.0 look.
<http://cdn.downloads.elliottjaystocks.com/pdf/04-fowd.pdf>.
- JOKISALO, E. y RIU, A. (2009): Informal learning in the era of Web 2.0. *eLearning Papers*, 14.
- LANDETA, A. (2008): Web 2.0 y la administración pública. En *Web 2.0 y Empresa: manual de aplicación en entornos corporativos*. Asociación nacional de empresas de Internet, ANEI (pp. 178-196).

- LAVÍN, M. (2007): Web 2.0. Por fin alguien al otro lado de la pantalla. Comunicación presentada en Día W3C en España 2007.
<http://www.w3c.es/Eventos/2007/DiaW3C/Presentaciones/Adesis.pdf>.
- ONRUBIA, J. (2004): Las aulas como Comunidades de aprendizaje. *T.E. Trabajadores/as de la Enseñanza*, 249.
- Open-ideas, 2009. Manual de uso en español sobre Elgg.
<http://www.slideshare.net/openideas/manual-de-uso-en-espaol-sobre-elgg>.
- REIG, D. (2009): Elgg, la mejor alternativa para Comunidades de aprendizaje. El caparazón: tecnología, social media, comunidades. E-learning 2.0, web 3.0, actualidad y tendencias web y educación.
<http://www.dreig.eu/caparazon/2009/03/02/elgg-la-mejor-alternativa-para-comunidades-de-aprendizaje/>.
- REY AMALIO A. (2009): Innovación 2.0: Web 2.0 y Gestión de la innovación (1/6), *Boletín mensual 1* de EMOTOOLS Marzo de 2009.
<http://www.emotools.com/boletin/boletin-mensual-n1-de-emotools-marzo-de-2009/>.
- RUBIO, A. (2009): Tendencias en la formación: aprendizajes que funcionan.
<http://www.slideshare.net/antoniorubio/presentacin-tendencias-en-la-formacion-4>.
- SERRANO COBOS, J. (2007): "Tags, folksonomies y bibliotecas". *Anuario ThinkEPI*, v. 1, pp. 71-73
<http://www.thinkepi.net/tags-folksonomies-y-bibliotecas>.
- SIEMENS, G. (2004): A Learning Theory for the Digital Age.
<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.
- SYLVIA CURRIE (2008): Getting started in the Facilitating Online Communities course.
<http://mywebbedfeat.blogspot.com/2008/07/getting-started-in-facilitating-online.html>.
- Tendencias del diseño web 2.0 (2008).
<http://gloobs.wordpress.com/2008/04/30/tendencias-del-diseno-web-%E2%80%9Cweb-20%E2%80%9D/>.
- TOM BARRET (2010): Thirty Interesting Ways* to use Twitter in the Classroom.
<http://michaelcjohnson.posterous.com/teaching-and-learning-with-twitter>.
- VALENZUELA, J. R. y VALERIO, G. (2009): Redes sociales en línea: ¿primeros pasos hacia el e-learning 2.0?. Conferencia presentada en el Encuentro Anual Virtual Educa 2009.
- VARIS, T. (2005): Nuevas formas de alfabetización y nuevas competencias en el e-learning.
http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php?page=doc&doc_id=595&doclng=7.
- VELASCO, J. (2007): Web 2.0: Hija de la usabilidad. En ROVIRA C. y CODINA L. (dir.) :

Lingüística Aplicada. Departamento de Periodismo y de Comunicación Audiovisual.
Universidad Pompeu Fabra.

<http://www.mantruc.com/publicaciones/web20.pdf>.

VENTURA ALCAÍNO, M. (2009): Los diez mejores usos de Twitter en la educación.

http://latercera.com/contenido/679_202327_9.shtml.