

Para Citar:

Castañeda, L: (2008) "Entre construir Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje y enriquecer Entornos Personalizados de Aprendizaje". En Cebreiro López, B.; Fernández Morante, C.; Fernández de la Iglesia, J.C. y Galdo Álvarez, S. (2009) (Coords.): Las TIC, puente entre culturas. Iberoamérica y Europa, Santiago de Compostela, Nino Editores. (ISBN: 978-84-692-1526-5 D.L.: C1108-2009).

Entre construir Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje y enriquecer Entornos Personalizados de Aprendizaje

Linda J. Castañeda
Grupo de Investigación de Tecnología Educativa
Universidad de Murcia
lindacq@um.es

Introducción:

Es evidente que el papel que la formación tiene en nuestros tiempos es francamente diferente del que tenía hace menos de 50 años. Los tiempos han cambiado espectacularmente, y con un ritmo más que vertiginoso, y aquello que era sólo una etapa de nuestra vida (la educación) ha pasado a ser una constante ineludible durante toda nuestra existencia.

El papel que han tenido las tecnologías en dicho panorama es evidente. No sólo como "como combustible y comburente" de dicha situación, sino como respuesta a la misma. Pero no es menos cierto que día a día la educación –y el soporte que la pedagogía debe dar a la misma- se ve más interpelada a proveer de soluciones–o al menos reflexiones prácticas- a la sociedad, que sean consecuentes con dicho panorama (Prendes y Castañeda, en prensa).

En coherencia con dicha doble naturaleza de las reflexiones que consideramos necesarias en los tiempos que corren, este trabajo se plantea un doble propósito: por un lado quisiéramos hacer un repaso por las tendencias más interesantes que han ido apareciendo en los últimos tiempos en lo que respecta a entornos en red que nos permiten acceder a acciones formativas y cómo dichas tendencias han cambiado estrechamente en los últimos tiempos desde el punto de vista de la aparición de tecnologías; y por otro lado, pero con una clara relación inherente, quisiéramos reflexionar sobre las posibilidades que dichas tendencias abren en términos de diseño curricular y de reflexión educativa, y de qué forma requieren de los docentes y los diseñadores, formas distintas de abordar los procesos enseñanza-aprendizaje.

Movimiento Tecnológico: De los VLE a los PLE

Desde que en 1995 se creara el que sería considerado primero, Blackboard, hemos asistido a la creación y desarrollo de una gran cantidad de entornos combinados de herramientas telemáticas (conocidos por todos por *Virtual Learning environments* o *Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje*) que dan soporte a muchas de las modalidades formativas que habíamos contemplado como necesarias en el nuevo panorama educativo.

En su momento, e incluso hoy día, se trataba de abrir las posibilidades de formación a las necesidades de todas las personas en general y de los trabajadores en particular

como nuevo grupo diana en el que se centran los nuevos desafíos de la Educación a lo largo de toda la vida. Se trataba de atender a sus particularidades en tanto que nuevos consumidores de formación; se pretendía cubrir las “necesidades y posibilidades de un público adulto que no puede desplazarse hasta los centros de formación por sus obligaciones familiares, laborales o personales” (Gisbert et al, 1998).

Y se hizo una apuesta decidida por ese modelo de educación a través de este tipo de herramientas.

Sin ir más lejos, en el año 2005 se decía que, sólo en Reino Unido, el 95% de las instituciones de educación superior ya usaba al menos un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje, casi un 37% (1 de cada 3) usaba al menos 3 a la vez, y entre Blackboard y WebCT copaban más del 71% del mercado (Jenkins et al., 2005).

Así, durante los últimos años, entornos como Claroline, Moodle, WebCT, Blackboard, Sakai, Dokeos, etc. se han popularizado de manera espectacular, al punto de que, a día de hoy, la práctica totalidad de las instituciones educativas universitarias –y muchas de las de enseñanza secundaria- han instalado un servidor que soporta al menos una de estas herramientas.



Fig. 1. Algunos de los EVEAs más utilizados

Pero no sólo ha sido una tendencia de la educación formal, según el estudio realizado por la Elearning Guiad, en una encuesta a más de 2500 personas alrededor del mundo, sobre EVEAs, el 79,5 % de las empresas usa al menos uno (Wexler et al. , 2008) en su trabajo diario con sus empleados.

No obstante, la proliferación de las herramientas de fácil publicación y construcción colectiva de significados –las enmarcadas dentro del gran paraguas conocido como la *Web 2.0*- y las herramientas de intercambio -el llamado *Software Social*-, ha permitido a las personas decidir otras vías para reflexionar sobre su propio proceso de acceso a la información, sobre su modelo de construcción del conocimiento, para acceder a la información de otros y a la información ya “manufacturada” por otros, y para compartir incluso su proceso de construcción del conocimiento con otros (Adell, 2004, Castañeda, 2007).

Así, desde su explosión formal (ligada a la aparición mundial y a gran escala del uso de los Blog en 2002-2004), el uso de las herramientas 2.0 se ha hecho cada vez más frecuente y ha empezado a formar parte integral de eso que llamamos el entorno de aprendizaje autónomo de las personas (que siempre ha existido), pero de forma explícita y pública.



Fig. 2. Herramientas Sociales y Web 2.0

Así, tanto desde el ámbito más informático, como desde la teoría pedagógica, se empieza a hablar de *Personal Learning Environments* o de *Entornos Personalizados de aprendizaje*. Es decir, de las herramientas que configuran la visión particular que cada uno tiene sobre su entorno para aprender, bien sea leyendo, conversando, compartiendo o simplemente “figoneando” (lurking); individualización en la marabunta de lo colectivo (Prendes y Castañeda, 2006).

Incluso algunas iniciativas intentan crear EPA ligados a cursos, de manera que se desarrolla en un entorno configurado por varias herramientas de las llamadas “sociales”, pero que no están disponibles en un entorno telemático cerrado.

En este contexto han surgido y empiezan a aparecer como una iniciativa frecuentemente utilizada nuevos entornos tecnológicos en los que se mezclan dichas herramientas: los llamados *mash-ups* que explicitan de alguna forma dichos entornos personalizados.

Algunas, como el caso de Hashtags (<http://hashtags.org>) -de manera algo primitiva al principio- o Twemes (www.twemes.com), hacen simplemente un seguimiento a contenidos publicados con una misma etiqueta en diferentes herramientas sociales. En el caso del primero, se hace un seguimiento de los contenidos de twitter de usuarios suscritos al servicio, pero en el segundo se hace seguimiento de los TODOS los contenidos publicados en twitter, del.icio.us y flickr por todos los usuarios pero que coinciden en una misma etiqueta.

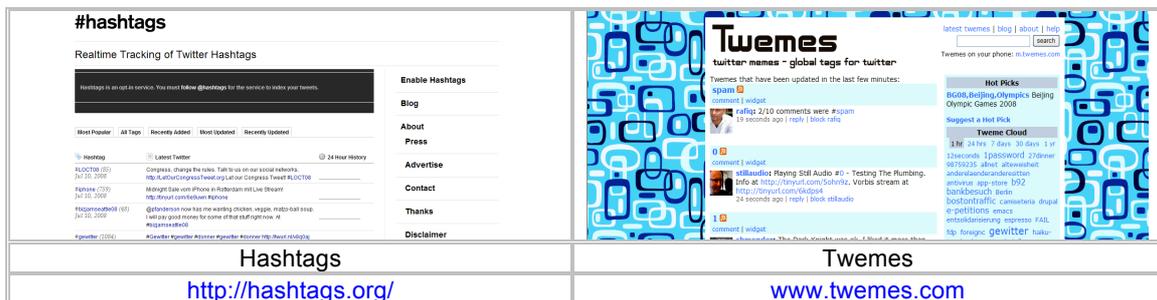


Fig. 3. Hashtags y Twemes

De esta manera, los participantes en una determinada actividad de formación o evento consensúan una etiqueta obtienen en este tipo de entornos

Otras herramientas permiten crear “páginas propias de inicio” en las que se reúnen todas las herramientas propias de un grupo, curso o persona, es decir, permiten básicamente a sus usuarios construir una página única de entrada a diferentes herramientas 2.0 o sociales que han sido elegidas por ellos entre todas las que se encuentran conectadas con ese sitio.

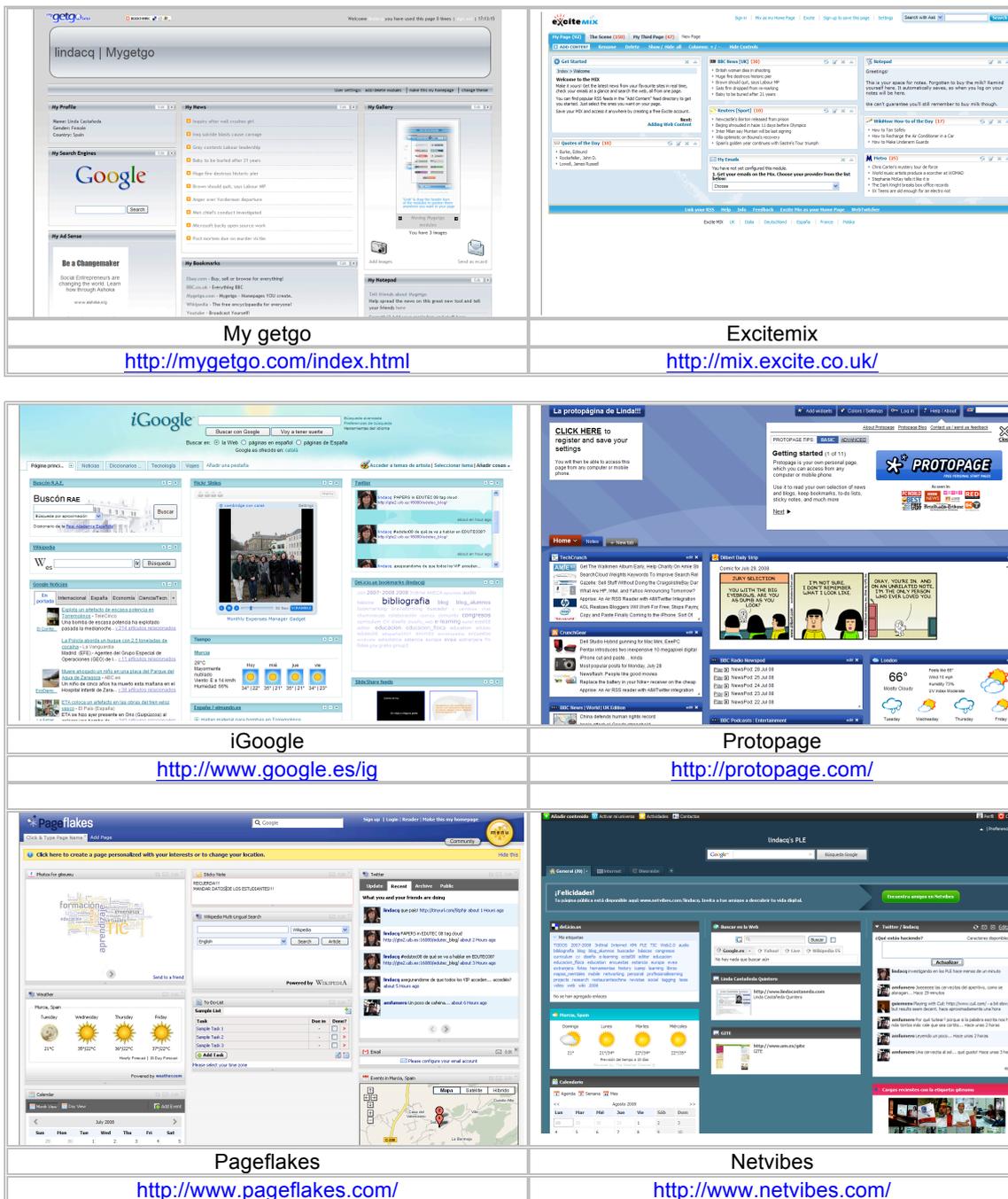


Fig. 4. Páginas de inicio más utilizadas

Dichas herramientas son usadas por los usuarios directamente o les dan acceso al uso que de ellas hace una determinada comunidad, y, si seguimos las encuestas sobre herramientas para el e-learning realizadas en los últimos dos años por el Centre for Learning & Performance Technologies (C4LPT, 2007; 2008 a y 2008b), cada vez son más frecuentes y utilizadas en la educación, tanto como iniciativas para construir el propio *Entorno Personal de Aprendizaje*, como también para construir nuevos entornos “customizados” para comunidades de aprendices concretas.

Respondiendo al Life Long Learning: Entre lo formal-colectivo y lo mixto- “ad hoc”

Desde el punto de vista educativo no podemos decir que haya habido un “cambio” real de una forma de trabajar con estas herramientas a otra (de hecho en muchos casos no se ha llegado siquiera al primero de los supuestos). Pero sí podemos hablar de que cada vez se ha ampliado más el abanico de posibilidades.

Conforme la idea de la educación a lo largo de toda la vida ha ido creciendo y tomando forma, las necesidades educativas han abierto un vasto panorama de posibilidades que debían (deben) ser cubiertas.

En un primer momento lo más importante era hacer un poco más flexibles los modelos tradicionales de formación. Se trataba principalmente de formas de abrir la clase a los alumnos que no podían asistir regularmente a ella y crear, en efecto, nuevos espacios de enseñanza-aprendizaje pero electrónicos.

En ese sentido los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje abrieron la posibilidad real de crear nuestra aula en la red y en ella poner casi lo mismo que estábamos haciendo en la clase presencial al alcance de aquellos que no podían venir. El énfasis sigue estando en la transmisión contenido, pero accediendo de forma ciertamente más flexible.

No obstante, con la aparición de las nuevas herramientas, hemos pasado de un modelo de transmisión de información a modelos de información compartida (Prendes y Castañeda, 2006), y con ellos ha tomado más cuerpo la idea de que en dicho panorama de educación como proceso vital y continuo no sólo tienen cabida los procesos formativos *formales* sino que aquellos procesos que denominamos *no-formales* e *informales* (para ampliar dichos conceptos recomendamos la lectura de Prendes 2006).

Este tipo de herramientas “sociales”, cada vez más frecuentes en el ámbito informal han abierto numerosas posibilidades en el ámbito educativo. Siguiendo el último informe al respecto presentado por BECTA (2008), diríamos que desde el punto de vista cognitivo, las herramientas 2.0 han puesto el énfasis en cuatro elementos básicos:

- *Investigación*, porque invitan a los usuarios a desarrollar la confianza en los nuevos modos de investigación pero también les interpela a aprender habilidades nuevas para buscar más eficientemente en un entorno potencialmente infinito de información.
- *alfabetización*, porque los usuarios deben adquirir las habilidades que son necesarias para navegar y buscar eficientemente en este nuevo espacio, pero además porque requieren ser alfabetizados en formatos digitales de expresión.
- *colaboración* porque se requiere de los usuarios nuevas formas de intervención y nuevas perspectivas de trabajo en red con otros.
- *publicación* porque les ofrece nuevas oportunidades para la publicación de sus materiales en Internet a la vez les hace público activo de las publicaciones de otros

Evidentemente no se trata de procesos nuevos o recién descubiertos, aparecen de hecho como clásicos en la literatura pedagógica; sin embargo, y como en el caso de los procesos educativos formales y no formales, sí es verdad que se han revelado hoy como básicos a la hora de componer el panorama educativo consciente de las personas.

Y lo que es más importante, todos estos procesos (formales, no formales e informales), han pasado a ser componente clave no sólo de la teoría de la educación, sino que son a día de hoy la base del desarrollo sistémico de las empresas y sus

trabajadores, y además son parte fundamental de la identidad de los alumnos incluso de enseñanza secundaria quienes en una combinación de todos estos tipos de procesos de formación (formales, no formales e informales) fundamentados en herramientas de publicación fácil (o 2.0), construyen su propio *Entorno Personalizado de Aprendizaje* (EPA).

Como se infiere de todo lo anterior, dichos procesos requieren cambios ineludibles en la filosofía de la educación que subyace a los diseños curriculares de nuestros tiempos y a su desarrollo. Se trata de ir de procesos basados en los contenidos (entendidos como recursos centralizados de información) a otros en los que las interrelaciones y la construcción colectiva del conocimiento asuman un papel protagonista. Procesos que entiendan al estudiante como un aprendiz activo, capaz de crear su propio conocimiento a través de verdaderas dinámicas que le requieran mayor acción y pensamiento crítico. Y en esta misma línea, que aborden de forma más decidida el papel de los docentes como facilitadores y propulsores del aprendizaje.

Es decir, aunque es evidente que este tipo de modelo de gestión del aprendizaje pide muchas cosas al alumno, la investigación nos indica (BECTA 2008) que también hace enormes solicitudes al profesor (cuando hablamos de su uso en modelos formales) y a la institución proveedora del modelo formativo en tanto que certificadora del proceso (BECTA, 2008).

El profesor es requerido con una serie de competencias sociales, tecnológicas y didácticas nuevas. Es preciso que empiece a incluir en sus contenidos y metodologías actividades que abran la visión de sus estudiantes más allá de la plataforma tradicional de formación y les inviten a abrirse a Internet en abierto, con todo lo que esa apertura significa también en términos de inseguridad y de incertidumbre (no olvidemos que los EVEAs tradicionales nos proporcionan numerosos datos sobre la actividad del alumno en la herramienta que nos sirven también en muchos casos para evaluar al alumno).

Los profesores también que gestionar las consecuencias de la colaboración misma como forma de trabajo en la Web 2.0. Esta plantea problemas para la gestión de las evaluaciones individuales de los alumnos así como el manejo de las tensiones personales que puedan surgir entre los estudiantes y que son provocadas por el continuo intercambio y la crítica mutua.

Además surgen las evidentes reservas acerca de las formas de estudio y de investigación que alienta la Web 2.0. Esto se aplica en particular a la facilidad con que los medios digitales anima a cortar y pegar más que a investigar, resumir, concluir.

No sólo hay que conseguir que los alumnos estudien, sino que maduren como investigadores de su propio conocimiento; y ese es un reto vital para los profesores. Tienen que guiar a los estudiantes, más allá de en la forma más eficiente de navegación y búsqueda en la red, en el reconocimiento de los puntos clave que hacen de un contenido algo valioso o no, y ayudarle a formar suficiente criterio para entender cuál es valioso o no para él mismo y por qué.

Con ánimo de resumir en esta primera aproximación, y siguiendo a Schaffert & Hilzensauer (2008), diríamos que el aprendizaje con PLE supone cambios al menos en 7 aspectos básicos:

- El papel del estudiante que pasa a ser interpelado en tanto que creador activo y en algunos casos autodirigido de contenido y como investigador de su propio conocimiento.
- La personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, aunque siempre con el apoyo de los miembros de una comunidad de referencia

- La concepción del contenido de aprendizaje desde una posesión que pasa de mano en mano y sólo entre “elegidos” hasta la de un gran “bazar” infinito de contenidos abiertos
- El sentido de la implicación social como un valor añadido al proceso de aprendizaje y no sólo como una forma de ocio.
- La propiedad y protección de los datos del estudiante. Los EVEAs “garantizaban” un acceso restringido a los datos de los estudiantes, mientras que los nuevos entornos no, pero a la vez los EVEAs nos daban datos de los estudiantes sin los cuales los profesores tendríamos que sobrevivir en adelante.
- La concepción del aprendizaje en las organizaciones e instituciones educativas como una consecuencia exclusiva de la enseñanza y el profesor como experto proveedor de conocimiento, hacia concepciones centradas en el alumno que se sitúa en una situación simétrica con los demás potenciales proveedores de información en su comunidad.
- Los aspectos tecnológicos del uso de herramientas 2.0 y sociales: organización de estándares, generalización de uso de metadatos, interoperabilidad de herramientas etc., que hagan verdaderamente viable la personalización de los entornos.

PLE en el mundo real: alguna experiencia de uso

Durante los más recientes eventos de divulgación nacional e internacional en el ámbito de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación se ha venido haciendo uso de este tipo de entornos como aglutinantes de la comunidad que gira alrededor de estos eventos, entendidos como eventos de aprendizaje no-formal e informal.

Es el caso del pasado congreso de Internet en el Aula,



Fig. 5 Twemes de la reciente edición del Congreso de Internet en el Aula www.twemes.com/ciea

O el caso de la pasada edición del Ed-Media en Viena



Fig. 6. Twemes de EdMedia 2008. www.twemes.com/edmedia08

En este caso la utilidad de estos entornos es especialmente interesante de cara a aglutinar la discusión paralela y la información proveniente de todos los asistentes que usen las redes sociales para manejar los contenidos del evento.

Ahora bien, también se ha hecho uso de estas herramientas en eventos de formación de tipo más formal. Es el caso de la pasada edición de la Escuela de Verano predoctoral de Tecnología Educativa, organizada por la Red Europa de Excelencia PROLEARN. (<http://www.prolearn-academy.org/Events/summer-school-2008>).

En este caso se utilizó el mismo sistema como forma de retroalimentación del discurso de los ponentes y como panel de discusión.



Fig. 7. Twemes de la PROLEARN summer school www.twemes.com/scohrld

panorama educativo de nuestros futuros aprendices y el nuestro propio. A ver si podemos, como dicen también Daniels y Carneiro (2008), podemos pasar de una vez “del paradigma de la isla, de la técnica de los sistemas de gestión de aprendizaje, a ver Internet como una puerta, un portal de acceso a oportunidades de aprendizaje”

Referencias

- ADELL, J. (2004) “Internet en la Educación”. En *Comunicación y Pedagogía. Recursos Didácticos. N° 220*
- BECTA (2008) *Web 2.0 technologies for learning: The current landscape – opportunities, challenges and tensions*. Informe de investigación. Consultado el 10 de junio de 2008, Disponible en red en http://partners.becta.org.uk/upload-dir/downloads/page_documents/research/web2_technologies_learning.pdf
- BEHAM, G. (2008): *Coonecting our PLE via twitter*. Presentación en red [consultada el 20 de julio de 2008] disponible en <http://www.slideshare.net/guenter.beham/connecting-our-ples-via-twitter-at-eatel-summer-school-2008>
- C4LPT (2007) “Top 100 Tools for Learning” Survey Analysis. Autum 2007. Documento en red [consultado el 15 de noviembre de 2007] en <http://c4lpt.co.uk/recommended/top100.html>
- C4LPT (2008a) “Top 100 Tools for Learning” Survey Analysis. Spring 2008. Documento en red [consultado el 22 de mayo de 2008] en <http://c4lpt.co.uk/recommended/top100.html>
- C4LPT (2008b) “Top 100 Tools for Learning” Survey Analysis. Autum 2008 Documento en red [consultado el 28 de julio de 2008] en <http://c4lpt.co.uk/recommended/top100.html>
- CASTAÑEDA, L. (2007) “Software social para la escuela 2.0: más allá de los Blogs y las Wikis” En: *Inclusión Digital en la Educación Superior: Desafíos y oportunidades en la sociedad de la Información. X Congreso Internacional EDUTEC 2007*. Edición electrónica. Buenos Aires: Universidad Tecnológica Nacional. Disponible en red en <http://www.lindacastaneda.com/publicaciones/edutec20071.pdf>
- DANIELS, U. & CARNEIRO, r. (2008) “Personal learning environments”. Editorial de *elearningpapers*. N° 9. Julio de 2008. ISSN 1887-1542 <http://www.elearningpapers.eu/index.php?page=volume>
- GISBERT, M.; ADELL, R; RALLÓ, R & BELLVER, A. (1998) “Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje” en *Cuadernos de comunicación Multimedia*.
- JENKINS, M.; BROWNE, T. & WALKER, R. (2005) *VLE Surveys A longitudinal perspective between March 2001, March 2003 and March 2005 for higher education in the United Kingdom*. UCISA. Documento en línea [consultado el 30 de junio de 2006], disponible en http://www.ucisa.ac.uk/groups/tlig/~media/groups/tlig/vle_surveys/vle_survey_2005.ashx
- PRENDES, M.P. (2006) “Herramientas Para El Trabajo Colaborativo En Red”. En *Comunicación y Pedagogía*.
- PRENDES, M.P. y CASTAÑEDA, L.J. (2006) El individuo colaborando en la red... contra la soledad de la modernidad. En *Actas del IX congreso EDUTEC 2006 Edición Electrónica Universitat de Rovira i Virgili* ISBN: 84-690-0126-4.

Documento en red, disponible en

<http://www.lindacastaneda.com/publicaciones/edutec2006colaboracion.pdf>

SCHAFFERT, S. & HILZENS AUER, W. (2008):“On the way towards Personal Learning Environments: Seven crucial aspects”. En *elearningpapers* N° 9. Julio de 2008. ISSN 1887-1542 Documento en red, disponible en <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media15971.pdf>

WEXLER,S., GREY, N., MILLER, D., NGUYEN, F., & BARNEVELDA. (2008) *Learning Management Systems: The good, the bad, the ugly ... and the truth*. E-learning Guild.