

Nuevas herramientas para el eLearning

Bosom Nieto, Ángeles; Fernández Recio, Elisa;

¹ Grupo de Investigación en Interacción y E-Learning de la Universidad de Salamanca.
Plaza de los caídos s/n. 37008 Salamanca. ESPAÑA
{abosom/ elisa.fernandez} @usal.es

Abstract. The information and communication society touches all aspects of life, the educational as well, and it is in constant evolution. We now can see new tools emerging that facilitate new ways to relate and communicate, and that are promoting deep changes in society. Generations, who have come to name themselves as "digital natives" have a new learning style, coming from these new realities; that is the reason why we, as educational agents, need to pay attention to the new emerging approaches and to adapt our educational projects also in the field of the eLearning.

Resumen. La sociedad de la información y la comunicación impregna todos los ámbitos de la vida, también el educativo y está en constante evolución.. Asistimos al nacimiento de nuevas herramientas que facilitan otras formas de relacionarse y comunicarse y que están perfilando cambios profundos en la sociedad. Las generaciones que se han dado en llamar de "nativos digitales" tienen una nueva forma de aprender derivada de estas nuevas realidades, así que como educadores debemos estar atentos a las nuevas aportaciones que van surgiendo para adaptarnos y adaptar nuestros diseños instruccionales también en el campo del eLearning.

Keywords: eLearning, web 2.0., virtual worlds, social networks, personal learning environments (PEL).

Palabras clave: eLearning, web 2.0., mundos virtuales, redes sociales, entornos personales de aprendizaje (PLE).

1. Introducción

Internet ha revolucionado el mundo de la información, la comunicación y el conocimiento. Esta afirmación, largamente repetida, nos obliga a los formadores a estar en constante evolución para adoptarnos a un mundo cambiante que con nuevas herramientas, nos ofrece otras formas de enseñar y aprender.

El conocimiento ya no está en la red, como estaba en los libros y las bibliotecas, el conocimiento es la propia red. Se aprende haciendo, cada persona es artífice de su formación y el medio de la escucha y la lectura se ha transformado con la interacción en conversaciones informales, juegos y simulaciones multimedia.

Basándonos en John Moravec (2008), por un lado, y Keat y Schmidt (2008) por otro, recogemos algunas de las características que presenta este nuevo modelo, con las que se puede explicar el cambio que se está produciendo en educación

- El conocimiento además de estar construido socialmente debe ser reinventado contextualmente. El conocimiento tácito y el conocimiento explícito deben imbricarse para crear un pensamiento crítico ante la gran avalancha de información en la que estamos inmersos. Seleccionar esta cantidad de información obtenida rápidamente y leerla, contrastarla y procesarla se convierte en un gran reto.
- La tecnología pasa a estar en todas partes y tenemos que trabajar para ser parte activa de un universo en red en el que el aprendizaje puede darse en entornos personales digitales mediados o no.
- El eLearning actual está basado en herramientas que reproducen, en muchos casos, el aula tradicional. Esto tiene que cambiar porque es necesario usar y desarrollar herramientas que faciliten un aprendizaje dinámico y que favorezcan la inmersión en situaciones educativas virtuales, como nos proporciona actualmente la web.
- El proceso de enseñanza – aprendizaje es multidireccional: de profesor a estudiante y viceversa, de estudiante a estudiante, de profesor a profesor. Conectadas a la red, todas las personas pueden enseñar a otras de manera informal, de ahí el éxito de los numerosos foros de intercambio, ayuda y recomendaciones sobre infinidad de temas.
- El papel del docente es el del organizador del proceso de enseñanza – aprendizaje, el coordinador del trabajo colaborativo del grupo, y el que realiza y adapta el diseño instruccional.
- El papel del estudiante es completamente activo, haciéndose cargo de su propia responsabilidad en el aprendizaje y pudiendo asumir el liderazgo en alguna de las actividades que le permitan pasar a ver el trabajo desde otro punto de vista.
- Los centros de enseñanza - aprendizaje pueden estar en todas partes: en la escuela, en casa, en el trabajo, en los lugares de ocio. Para ello sólo debe haber una voluntad explícita o una reflexión posterior que nos lleve a considerar que se ha producido aprendizaje.
- Los contenidos son multimedia, abiertos y reutilizables, fácilmente accesibles a los estudiantes y, en muchos casos, mejorados e incluso creados por ellos.
- Las actividades de aprendizaje son abiertas y flexibles, diseñadas para aprender haciendo y estimular la creatividad y curiosidad del estudiante en su papel de miembro activo,

2. Nativos digitales versus competentes digitales

Ateniéndonos a la premisa de que la forma de aprender está cambiando, vemos cómo se adquiere conocimiento a través de la interacción con la tecnología y las

personas. Hay una generación que ya ha nacido en este entorno, aquellos a los que Marc Prensky (2004) denominó “nativos digitales”, llamados también “generación net” o incluso “generación Einstein”, aquellas personas cuyo principal medio de expresión es Internet, y de las que se empieza a decir, incluso, que sus hábitos en el uso de la tecnología está provocando cambios en sus conexiones neuronales.

La abundante bibliografía respecto estos nativos digitales nos permite señalar algunas de sus principales características:

- Sus fuentes de información están en la web y adoran los contenidos electrónicos multimedia, de los que extraen conocimiento como las generaciones anteriores lo han hecho del texto. Se ven obligados a bucear en una gran sobreabundancia de información, obtenida en breves búsquedas, en la que no siempre es fácil elegir con espíritu crítico.
- Su forma de aprender es no lineal y poco estructurada, utilizando simultáneamente, como hemos señalado, numerosas fuentes.
- Son impacientes, creativos, sociales, activos y comparten un lenguaje común,
- Están permanentemente conectados, sobre todo por la tecnología móvil y por las redes sociales.

Pero esta facilidad para usar las herramientas, no lleva aparejada la adquisición de las competencias necesarias para aprender en la red y para desarrollar un pensamiento crítico, imprescindible para el avance del conocimiento. Nuestra tarea como docentes consiste en que nuestros estudiantes adquieran las competencias necesarias para:

- Buscar, seleccionar, elegir, citar, reutilizar y distribuir el conocimiento que ya está en Internet.
- Ahondar en el pensamiento crítico, investigando y elaborando conocimiento propio a partir del que han compartido otros.
- Publicar y compartir los conocimientos generados por uno mismo para colaborar con el aprendizaje ajeno.

A estas características debemos adaptarnos para diseñar los nuevos entornos de eLearning. Tenemos que ser conscientes de que más importante que las herramientas que utilizamos y que los contenidos que impartimos es el uso que hacemos de unos y otros. De hecho muchas de las herramientas y elementos que nos ofrece la web 2.0. – wikis, blogs, escritorios virtuales, etiquetas para microcontenidos, marcadores sociales, redifusión de contenidos, agregadores de noticias y otros recursos compartidos (fotografía, video, mapas conceptuales, etc...)- son muy adecuados para los fines que buscamos y es necesario conocerlos con el objetivo de valorar su aplicación en el diseño de actividades que potencien la creatividad y la parte social.

La tecnología ya está integrada en los procesos de aprendizaje como lo está en sus vidas, pero la tecnología no es el fin, sino el medio para conseguir diferentes aprendizajes.

3. Nuevas herramientas para el eLearning

La cantidad de la información que manejamos, la tendencia a los contenidos abiertos, el espíritu de compartir conocimiento que impregna la red, es fundamental para el aprendizaje permanente durante toda la vida que proclama la UE. Este aprendizaje puede llevarse a cabo de una manera no formal aprovechando la gran cantidad de recursos que tenemos a nuestro alcance, con los que muchas veces aprendemos incluso sin haberlo planeado con antelación.

Vamos a tratar de las nuevas herramientas que pensamos que deben incorporarse al eLearning formal, que es el que emana de las instituciones, y que creemos que tiene un papel importante en esta sociedad del conocimiento porque:

- Es el que puede expedir títulos y certificaciones, acreditando competencias.
- Enseña a manejar la información de la red, que crece exponencialmente.
- Integra en sus programas el objetivo de impulsar el pensamiento crítico.
- Selecciona la tecnología adecuada para cada aprendizaje.

No vamos a hablar de la cronología¹ de las tecnologías aplicadas a la educación, del uso educativo de los blogs, wikis, etc, o de otras herramientas como los marcadores o la redifusión de contenidos de las que ya hay abundante bibliografía, sino de esas otras herramientas que aún son poco usadas en el eLearning.

3.1 Los LMS

Las plataformas actuales han aumentado su grado de integración con las herramientas web 2.0. que facilitan el trabajo colaborativo entre los estudiantes. Están en constante evolución, adecuándose cada vez más a las necesidades de cada proceso educativo. El adaptarse a estándares y el permitir la implementación y la reusabilidad de los recursos, es una de las características que se potenciarán en el futuro.

Las nuevas tendencias educativas abogan porque las plataformas se adecúen al aprendizaje de cada uno de los estudiantes teniendo en cuenta sus conocimientos y sus intereses de manera que se pueda individualizar el aprendizaje, aunque de momento no conocemos ninguna en la que esta idea se esté haciendo realidad.

3.2 Las redes sociales

Nacen en el 2002 como una forma de interacción social para poner en relación a comunidades virtuales de amigos o compañeros. En ellas, un participante o un número inicial de participantes invita a otros miembros a unirse a ellas. Estos nuevos

¹

http://www.learningreview.es/index.php?option=com_content&task=view&id=1079&Itemid=303

miembros pueden repetir el proceso, aumentando así la comunidad. Algunas nacen ya con intereses particulares, ya sea comercial, educativo o profesional.

Entre las más conocidas están MySpace², Facebook³, LinkedIn⁴ (para profesionales) o Ning⁵ (muy apropiada para usos educativos porque permite crear redes privadas) Estas redes guardan unas características que podemos usar para el eLearning, que se han dado en llamar “las 3C”:

- Comunicación: para poner en común y ampliar nuestro conocimiento.
- Comunidad: nos ayudan a crear comunidades en las que las personas se adscriben por intereses personales, por afinidad, por necesidad.
- Cooperación: nos facilitan el intercambio de trabajos que nos ayudan a realizar proyectos conjuntos.

Para algunos autores como Stephen Downes (2008), es preferible aprender en red que en grupo porque:

- Los seres humanos tenemos una naturaleza parecida a las redes que son como un ecosistema.
- La calidad del conocimiento aumenta al no haber un líder que limite, como ocurre en los grupos.
- El conocimiento grupal es simple y transmitido pero el conocimiento en red es complejo y emergente.
- Las redes aprenden igual que las personas ya que, tanto unas como otras, son sistemas dinámicos en constante evolución y se definen por la interacción que las hace cambiar en función de los intereses y necesidades de sus usuarios.
- El grupo lo define el papel de sus miembros y la red es definida por la naturaleza de sus conexiones.
- Las redes potencian la autonomía frente a los grupos que requieren coherencia.

En nuestros cursos de eLearning podemos utilizarlas para que los estudiantes diseñen o planifiquen tareas, busquen información (en las redes sociales especializadas) o bien como un medio de relación personal entre ellos, realizando allí alguna actividad informal de presentación personal, académica y profesional, que, más adelante, puede facilitar el trabajo colaborativo.

² <http://www.myspace.com/>

³ www.facebook.com/

⁴ <http://www.linkedin.com/>

⁵ <http://www.ning.com/>

3.3 Entornos de aprendizaje personales (PLE)

Los entornos de aprendizaje personales, PLE en sus siglas inglesas, no son un software determinado sino una manera de usar las herramientas que nos ofrece Internet para autogestionar nuestro proceso educativo. Permite a los estudiantes tener control sobre su propio aprendizaje y les proporciona un medio para compartir sus ideas. Pueden ser una aplicación de escritorio o bien un conjunto de herramientas básicas. Posiblemente la herramienta más utilizada para construir un PLE es ELGG⁶, que tiene la posibilidad de integrarse con Moodle o WebCT lo que favorece su implementación en los entornos formales de eLearning.

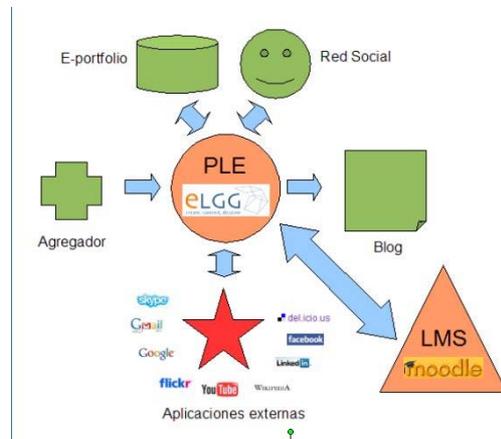
Schaffert, y Hilzensauer (2008) identifican siete cambios que suponen los PLE en el proceso de aprendizaje:

- El papel del estudiante, es creador activo y autodirigido.
- La personalización del aprendizaje cuenta con el apoyo y los datos de los miembros de la comunidad.
- El contenido del aprendizaje es concebido como un “bazar infinito”.
- La gran implicación social que existe en estos entornos.
- El estudiante es propietario de sus propios datos.
- El aprendizaje es autodirigido, frente al organizado por las instituciones educativas.
- Los aspectos tecnológicos que implica el uso del software social y las múltiples fuentes de información.

En principio los PLE son contextos de aprendizaje individualizados, centradas en el estudiante, pero como usan redes sociales y herramientas de comunicación, podemos cargarlas de valor pedagógico, enseñando a nuestros estudiantes por medio de estos entornos a gestionar conocimientos, utilizar la redifusión de contenidos para la búsqueda de recursos, organizar actividades constructivas y colaborativas, entre otras. Además les dotaremos de las herramientas necesarias para seguir aprendiendo cuando termine nuestro curso de eLearning, favoreciendo la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, ayudando a identificar las fuentes fiables, seleccionando las herramientas para construir un PLE. Por ello, puede ser una buena herramienta para combinar el eLearning formal y el no formal.

Enrique Rubio (2007) traduce del inglés un gráfico de David Delgado que reproducimos por ser muy ilustrativo, con los elementos que deben constituir un PLE:

⁶ <http://elgg.org/>



3.4 Los mundos virtuales (Virtual – learning o vlearning) o el metaverso

Según recoge Iribas Rudín (2007) “el término ‘metaverso’ fue ideado por Neal Stephenson, en su novela de ciencia-ficción *Snow Crash* (1992). Designa a entornos virtuales tridimensionales en el ciberespacio, similares al mundo real pero sin sus limitaciones físicas, en los que interactúan los dobles cibernéticos de los jugadores reales, los ‘avatares’ (término que también, en este sentido, aparece por primera vez en la novela)”.

Castronova (2001) identificó tres características fundamentales de los metaversos que siguen recogiendo toda la bibliografía posterior:

- Interactividad: el usuario se puede comunicar con los otros usuarios en el metaverso, lo que implica que puede tener influencia sobre otros usuarios u objetos.
- Corporeidad: el mundo virtual está sometido a ciertas leyes de la física y tiene recursos limitados.
- Persistencia: cuando el usuario no está conectado el sistema sigue funcionando. Se guardan las sesiones para que cuando el usuario se vuelva a conectar se encuentre en el mismo punto en el que se encontraba.

El más utilizado actualmente es Second Life⁷, mundo virtual en el que podemos pasear, comprar, estudiar, asistir a distintos eventos, etc.

Para usos educativos, los mundos virtuales nos permiten realizar actividades de formación, colaboración y simulación mediante vídeo, audio y direcciones de Internet.

El diseñador instruccional puede crear un espacio 3D según sus necesidades educativas. El estudiante, dentro del mundo virtual, por medio de su avatar, puede

⁷ <http://secondlife.com/>

tener su propio blog, participar en foros, chatear, mantener conversaciones de voz, crear notas escritas, realizar gestos y movimientos.

En ellos podemos:

- Organizar clases y conferencias que se producen en tiempo real.
- Crear actividades de inmersión (útil, por ejemplo, para el aprendizaje de idiomas) y de simulación que sustituyen a los antiguos tutoriales.
- Ofertar-buscar puestos de trabajo.
- Simular entrevistas.

En el futuro, para aumentar su influencia y su utilidad tiene que darse una integración plena entre los mundos virtuales, las redes sociales y la web. Es deseable además que los avatares puedan trasladarse de un mundo a otro. En esa línea existe actualmente un proyecto en desarrollo para integrar Second Life con Moodle llamado Sloodle.⁸

Luis Sotillos (2008) considera que los mundos virtuales 3D son el germen del desarrollo de la Web 3.0. y que en el futuro, más allá del 2020 darán paso a nuevas formas de sociedad humana en convivencia con la Inteligencia Artificial. ¿Ciencia ficción o realidad?

Conclusión

Los docentes necesitamos estar actualizados en los distintos campos del conocimiento, necesitamos reflexionar sobre el proceso educativo y explicitar nuestras reflexiones, para formar parte de la red de conocimiento compartido. En definitiva, debemos realizar el esfuerzo de adaptarnos a las nuevas situaciones y para ello, como educadores, tenemos que desarrollar una serie de habilidades que nos permitan transmitir esta necesidad a los estudiantes, para que ellos y nosotros seamos capaces de realizar nuestros propios recorridos en el manejo de las herramientas digitales que vayan apareciendo a lo largo de nuestra formación.

El conocimiento y el uso de estas herramientas como medio, no como fin, nos capacitarán, a nosotros y a ellos, para afrontar los retos de la nueva educación.

Referencias

1. Attwell, Graham: The Personal Learning Environments - the future of eLearning? eLearning Papers, vol. 2 no. 1. ISSN 1887-1542. (2007).
<http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf> [Visitado septiembre 2008]
2. Castronova, Edward: Virtual Worlds: A First-Hand Account of Market and Society on the Cyberian Frontier (2001) CESifo Working Paper Series No. 618.

⁸ <http://www.sloodle.org>

3. Downes, S.: The reality of virtual Learning. (2008) <http://www.slideshare.net/Downes/the-reality-of-virtual-learning> [Visitado septiembre 2008]
4. Iribas Rudín, AE.: Enseñanza Virtual en Second Life. Una opción online animada para las universidades y las artes. En Actas IV jornada Campus Virtual UCM (2007) http://www.ucm.es/campusvirtual/4jornada/Actas_IV_Jornada_CV_Provisional.PDF [Visitado septiembre 2008]
5. Keats, D; Schmidt, P.: The genesis and emergence of Education 3.0 in higher education and its potential for Africa. (2007) http://www.firstmonday.org/issues/issue12_3/keats/index.html [Visitado septiembre 2008]
6. Moravec, John: Moving beyond Education 2.0 (2008) <http://www.educationfutures.com/2008/02/15/moving-beyond-education-20/> [Visitado septiembre 2008]
7. Prensky, Mark: The death of command and control (2004) <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-SNS-01-20-04.pdf> [Visitado septiembre 2008]
8. Rubio, Enrique: Del blog al PLE y a las redes sociales. Hacia un entorno de aprendizaje personal y autogestionado (2007) <http://blog.cicei.com/erubio/2007/11/21/del-blog-al-ple-y-a-las-redes-sociales/> [Visitado septiembre 2008]
9. Schaffert, Sandra; Hilzensauer, Wolf: On the way towards Personal Learning Environments. Seven crucial aspects (2008) <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media15971.pdf> [Visitado septiembre 2008]
10. Sotillos, Luis: Second Life como plataforma para la formación, la simulación y la colaboración corporativas. (2008) Congreso Metaversos Ibiza. http://www.metaversos.com/ponencias_2008/NovaTierra.pdf [Visitado septiembre 2008]