

FORMACIÓN DOCENTE BAJO ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE

Llorente Cejudo, María del Carmen

Departamento de Didáctica y Organización Educativa

Universidad de Sevilla

karen@us.es

RESUMEN

La formación docente y los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) conviven en la actualidad en estrecha relación en el ámbito educativo de la enseñanza superior. Para ello, presentamos una guía para el proceso del diseño y producción de materiales para la formación del profesorado universitario, realizado desde del Proyecto de Investigación "Diseño, Producción y Evaluación en un Entorno de Aprendizaje 2.0 para la capacitación del profesorado universitario en la utilización educativa de las Tecnologías de la Información y Comunicación" (DIPRO 2.0) (Edu2009-08893) concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España¹, cuyo objetivo principal consiste en investigar y estudiar el impacto que los Entornos Personales de Aprendizaje suponen para los procesos de enseñanza-aprendizaje y la capacitación del profesorado en TIC.

Palabras clave: Entornos personales de aprendizaje, web social, diseño materiales formativos, capacitación profesorado universitario.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to provide a guidance to the design and production of training material to instruction at university teachers based at research "Design, production and evaluation of a learning environment 2.0 for training university teachers in the educational use of Information Technology and Communication "(DIPRO 2.0) (Edu2009-08893) awarded by the Ministry of Science and Innovation whose main objective is to investigate and study the Personal Learning Environments impact at learning and teaching educational training more specifically to develop technological capabilities of faculty on ITC.

Keywords: Personal Learning Environments, social web, training material design, technological capabilities.

INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES

No es el propósito de esta comunicación comenzar profundizando en la profundización de conceptos como web social o web 2.0, pues el lector interesado puede encontrar suficiente información en diversidad de trabajos y estudios ya realizados (Cabero, 2009; Llorente, 2011; Marín y Cabero, 2010; Marín y Reche, 2012). Cuando se comenzó a vislumbrar el concepto de PLE, Attwell (2007) ya apuntaba que no existía un verdadero acuerdo sobre lo que podía ser el PLE, tal como reflejaba el autor: "*La única cosa que la mayoría de la gente parecía estar de acuerdo fue que no era una aplicación de software. En lugar de ello, se trata más de un nuevo enfoque a la utilización de tecnologías para el aprendizaje*". Incluso algunos autores, como Downes (2007), nos hablan sobre los valores de la Web 2.0 y la idea de los PLE como esencialmente idénticos, a saber, "*el fomento de las redes sociales y comunidades, el énfasis en la creación de en lugar de consumo, y la descentralización de los contenidos y el control*".

¹ Dirigido por Dr. Julio Cabero Almenara de la Universidad de Sevilla.

Existe ya en la actualidad, sin embargo, un cierto acuerdo en que un PLE está compuesto por diferentes herramientas, tal como podemos observar por las definiciones que nos ofrecen Schaffert y Hilzensauer (2008): *"... es compuesto por todas las diferentes herramientas que utilizamos en nuestra vida cotidiana para el aprendizaje"*, o Amine (2009): *"... es una colección autodefinida de servicios, herramientas y dispositivos que ayudan los estudiantes a construir sus Redes Personales de conocimiento, poniendo en común nodos de conocimiento tácito (por ejemplo, personas) y nodos de conocimiento explícito (por ejemplo, información)"*, y Adell y Castañeda (2010), cuando los describen como: *"... el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender"*.

Es posible asumir que un PLE es una recopilación de herramientas establecidas con el propósito de que puedan ser utilizadas por un usuario en función de sus necesidades, destinadas fundamentalmente a la incorporación para su trabajo personal, y por supuesto, para el desarrollo de acciones de aprendizaje. Siguiendo las sugerencias ofrecidas por Attwell (2007), los PLE suponen también un cambio en la tecnología que se vaya a utilizar, organizándose alrededor de la computación ubicua y la tecnología móvil. Posiblemente sea ahora el momento de preguntarse cuáles pueden ser las ventajas y limitaciones, las fortalezas y debilidades definitorias de un PLE, y en este sentido, se podrían señalar las siguientes:

- Los alumnos se convierten en unos actores activos en su propio proceso de aprendizaje, y llegan a tener una identidad formativa más allá de los contextos tradicionales de aprendizaje.
- Los alumnos adquieren el control y la responsabilidad sobre su propia acción formativa.
- Son fáciles y amigables de construir, manejar y desenvolverse sobre ellos, pues tienden a desenvolverse y construirse bajo herramientas web 2.0; es decir, pueden poseer una casi ilimitada variedad y funcionalidad de herramientas de comunicación e interacción.
- El derecho de autor y la reutilización recaen sobre el sujeto pues él, y no la institución, son los dueños de los contenidos e información creada y elaborada.
- Aumento de la presencia social.
- Son entornos abiertos a la interacción y relación con las personas independientemente de su registro oficial en los programas o cursos; es decir, potenciación con ellos de acciones formativas tanto formales, como no formales e informales.
- Y centrado en el estudiante. Es decir, cada alumno elige y utiliza las herramientas que tienen sentido para sus necesidades y circunstancias particulares.

Por lo que se refiere a sus limitaciones y debilidades, podríamos apuntar las siguientes:

- Existe más un desarrollo tecnológico que modelos conceptuales de actuación educativa y formativa.
- Su creación exige de profesores y alumnos una fuerte capacitación conceptual y tecnológica.
- Limitado control institucional sobre el proceso y el producto.

Teniendo en cuenta las aserciones establecidas en el apartado anterior, no cabía la menor duda de que el diseño de los materiales del PLE perteneciente al proyectos de investigación debían de realizarse desde una perspectiva constructivista del proceso de

enseñanza-aprendizaje centrado en el aprendiz, simplemente por varias cuestiones. Y, aunque se podría señalar que no es el objetivo desarrollar en profundidad las teorías constructivistas, si resulta necesario apuntar algunas cuestiones que darán respuesta a la reflexión inicialmente planteada.

La teoría del aprendizaje constructivista persigue como finalidad principal que el alumno sea constructor activo del conocimiento, eliminando la concepción de que es un simple lector de manuales y libros de estudio, pasando a concebirse como un agente dinámico, consciente y responsable de su propio aprendizaje.

A continuación, y teniendo presente los diferentes planteamientos establecidos, se expone el proceso del diseño de los materiales para la formación del profesorado en PLE, así como algunos ejemplos representativos que ayuden al lector a comprender de manera más clara los diferentes recursos diseñados para tal fin.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Teniendo en cuenta las aportaciones que otros estudios e investigaciones han realizado en lo que se refiere al diseño de los materiales para la formación del profesorado universitario (Cabero y Gisbert, 2005; Llorente, 2008; 2009), y habiendo contemplado las diferentes propuestas que establecen, para el desarrollo del proceso de elaboración en la investigación que se está llevando a cabo se han determinado varios y globales bloques desde los que fundamentar el diseño de los mismos, que serían: los objetos de aprendizaje, la guía de materiales, y las tareas. Se presentan a continuación, con más detalle, cada uno de los mismos. Los objetos de aprendizaje que se han incorporado a los diferentes cursos de los materiales elaborados son de diferente tipología, estando en vinculación directa con el contenido a trabajar en los diferentes cursos. Para ello, se encuentran disponibles algunos como:

Clips de vídeo

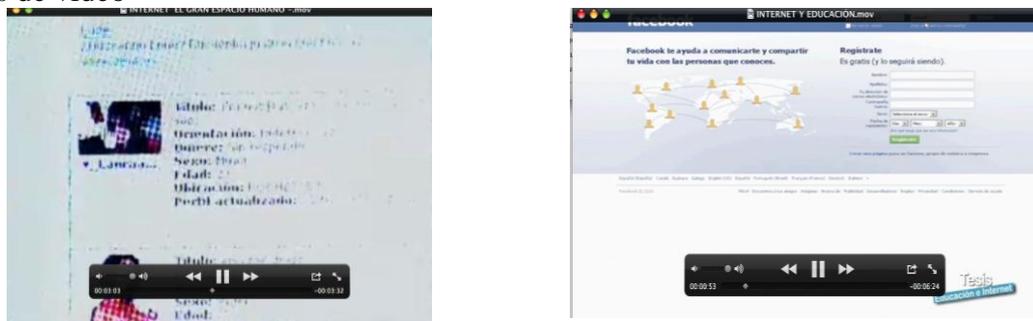


Figura nº1. Ejemplos de clips de vídeo disponibles para el Módulo 1: “Modalidades de formación Integrando TIC: Enseñanza presencial, e-learning, b-learning y m-learning”.

Documentos de texto

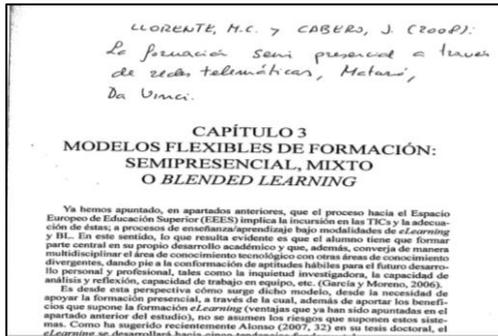


Figura nº2. Ejemplos de documentos de texto en pdf para el Módulo 1: “Modalidades de formación Integrando TIC: Enseñanza presencial, e-learning, b-learning y m-learning”.

Cursos



Figura nº3. Ejemplos de Cursos de formación para el Módulo 1: “Modalidades de formación Integrando TIC: Enseñanza presencial, e-learning, b-learning y m-learning”.

Todos estos materiales se insertan dentro de un entorno tecnológico especialmente construido para la investigación, y cuya página principal de acceso se presenta a continuación (figura nº 4).



Figura nº 4. Portada del entornos PLE producido.

Así pues, la guía de materiales del proyecto se estructura, en primer lugar, para cada uno de los módulos existentes, que se pueden clasificar bajo el siguiente listado:

1. Modalidades de formación integrando TIC.
2. Uso de las Tecnologías en la Enseñanza Universitaria.
3. Integración, diseño y producción de TIC.
4. Recursos multimedia para la Enseñanza Universitaria (I).
5. Recursos multimedia para la Enseñanza Universitaria (II).
6. Recursos audiovisuales en Red.
7. La videoconferencia.
8. Herramientas telemáticas para la comunicación.
9. Entornos web 2.0 para la formación universitaria.
10. Estrategias didácticas para el aprendizaje en red.
11. La tutoría virtual.
12. Las Webquest.
13. Bases generales para la evaluación de TIC.
14. Las TIC como instrumento de evaluación.

Por último, la guía de materiales se encuentra configurada con un sistema de categorización donde quedan establecidas las diferentes actividades o tareas que el docente deberá de realizar, así como los objetivos de aprendizaje a los cuales hacen referencia para el desarrollo de los mismos, tal como puede observarse en la siguiente tabla:

Nodo: Formación presencial/a distancia/virtual.									
Duración: 60 minutos.					Duración: 60 minutos.				
Actividad 1: Cumplimente el cuadro que a continuación le presentamos señalando una definición para cada una de las modalidades de formación que se le ofrecen, las características fundamentales que para usted tienen las mismas y las TIC que para usted fundamentalmente se pueden aplicar en cada una de ellas. Justifique las aportaciones realizadas.					Dificultad: mínima.				
Tipo	Pertinencia			Idioma			Subtítulos		
	Fundamental	Interesante	Para ampliar	E	I	O	E	I	O
LORENZO, G. (2006): De la educación a distancia a la educación virtual, Barcelona, Ariel, 56-63.	PDF	X			X				
LORENZO, G. (2001): La educación a distancia. De la teoría a la práctica, Barcelona, Ariel, 30-38.	PDF		X		X				
LORENZO, G. (2009): ¿Por qué va ganado la educación a distancia?, Madrid, UNED, 55-59.	PDF	X			X				
CABERO, J.: Presencial-Virtual-B-learning	PCI	X			X				
CABERO, J. y GISBERT, M. (2005): La formación basada en la Red, Sevilla, MAD, 11-14.	PDF		X		X				
Monográfico PIXEL_BIT B-learning	PDF	X			X				
LLORENTE, M. y CABERO, J. (2009): La formación semipresencial a través de redes telemáticas (blended learning), Mataró, DaVinci, 91-120 (I).	PDF	X			X				
LLORENTE, M. y CABERO, J. (2009): La formación semipresencial a través de redes telemáticas (blended learning), Mataró, DaVinci, 91-120 (II).	PDF	X			X				
LLORENTE, M. y CABERO, J. (2009): La formación semipresencial a través de redes telemáticas (blended learning), Mataró, DaVinci, 91-120 (III).	PDF	X			X				
BRAZUELO, F. y GALLEGU, D. (2011): Mobile learning, Sevilla, eduforma, 15-31.	PDF	X			X				
Nodo: Diferentes modalidades.									
Duración: 270 minutos.					Duración: 60 minutos.				
Actividad 2: Identificación de aspectos diferenciales entre las distintas modalidades de formación: presencial, e-learning, b-learning y m-learning.					Dificultad: fácil.				
Tipo	Pertinencia			Idioma			Subtítulos		
	entel	ante	virtual						

Tabla nº 1. Sistema de categorización para el desarrollo de las Actividades y su vinculación con los diferentes tipos de objetos de aprendizaje.

Para finalizar el apartado del diseño de materiales de los cursos que formarán parte del PLE, se han planificado las diferentes tareas a realizar en cada módulo, donde se establecen varios elementos relevantes. En primer lugar, se declaran los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo de la tarea, por ejemplo:

- Promover y apoyar el pensamiento creativo e innovador.
- Producir conocimientos y publicar información utilizando herramientas de edición digital, localmente y en la red.
- Hacer uso de las TIC como instrumento del pensamiento reflexivo y crítico, la creatividad y la innovación.

- Velar por la calidad y el contenido de la comunicación atendiendo a las necesidades propias y de los demás
- Evaluar la calidad, la pertinencia y la utilidad de la información, los recursos y los servicios disponibles.

Por otro lado, se le presenta al docente la descripción más detallada de la actividad, y se le solicita que establezca un nivel de dificultad para el desarrollo de la misma. Asimismo, resulta conveniente establecer dos mecanismos de evaluación del aprendizaje del propio docente; por un lado, la lista de chequeo que le puede ayudar para saber si ha incorporado todos los diferentes elementos del curso; y la rúbrica, para conocer el nivel de profundización que ha alcanzado en el producto final elaborado. A continuación, ofrecemos un ejemplo de cada uno de los mismos.

Ha tenido en cuenta...	SÍ	NO
Las diferentes definiciones propuestas por distintos autores antes de formular la suya.		
El comparar las opiniones mostrada por diferentes autores.		
Justificar los comentarios y propuesta realizada.		
Indicar que medios pueden ser utilizados de forma conjunta en las tres modalidades propuestas, y cuáles son más específicos de alguna acción concreta.		
El diferenciar, y localizar, las características específicas de cada una de las modalidades que se le han propuesto.		
Que las aportaciones sean amplias.		

Tabla n°2. Ejemplo de lista de chequeo para la evaluación del Módulo 1 “Modalidades de formación Integrando TIC: Enseñanza presencial, e-learning, b-learning y m-learning”.

ESCALA DE VALORACIÓN				
CRITERIOS DE VALORACIÓN	1	2	3	4
Comprensión de la actividad.	No se comprende la actividad planteada. No se realiza.	Demuestra poca comprensión de la actividad. Muchos de los requerimientos de la tarea faltan en la producción o respuesta	Demuestra comprensión de la actividad. La mayor cantidad de requerimientos de la tarea están comprendidas en la respuesta	Demuestra total comprensión del problema. Todos los requerimientos de las tareas están incluidos en la respuesta o producción.
Claridad de la respuesta ofrecida	No satisface prácticamente nada de los requerimientos de desempeño. No aplica los contenidos presentados para la realización de la tarea y no identifica ni las definiciones, ni	Satisface parcialmente los requerimientos de desempeño. Ofrece todas las definiciones, las características, y las TIC que se utilizarán, pero de forma muy limitada, y con algunos errores de ubicación entre las	Satisface los requerimientos de desempeño. Ofrece todas las definiciones, las características, y las TIC que se utilizarán. Las respuestas son amplias, pero se observan algunos errores de ubicación entre	Satisface completamente los requerimientos de desempeño. Ofrece todas las definiciones, las características, y las TIC que se utilizarán, y lo hace además de forma amplia. No se observan

ESCALA DE VALORACIÓN				
	las características, ni las TIC que se utilizarán.	tres opciones planteadas.	las tres opciones planteadas.	errores entre las tres opciones planteadas.

Tabla nº3. Ejemplo de rúbrica de evaluación de la actividad 1 del Módulo 1: “Modalidades de formación Integrando TIC: Enseñanza presencial, e-learning, b-learning y m-learning”.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Para finalizar el presente artículo, terminar realizando algunas reflexiones que sirvan a modo de conclusión de lo expuesto en apartados anteriores en lo que respecta al diseño de materiales para entornos personales, para la capacitación del profesorado universitario. En primer lugar, apuntar que el proyecto se encuentra en fase beta, por lo que su validación completa se realizará una vez finalizado y aplicado a la práctica con el profesorado universitario en formación. Aún así, parece significativo a estas alturas de desarrollo del mismo el hecho de haber establecido un modelo propio, original y relevante que, bajo un paradigma constructivista, está en plena consonancia con los planteamientos del aprendizaje 2.0, y que responde a las necesidades presentes de formación planteadas por el docente universitario actual.

Asimismo, y aunque no ha sido el propósito centrarnos en la capacitación técnica del uso de los PLE, si es cierto que también debe de tenerse en cuenta a la hora de desarrollar este tipo de acciones formativas. Sin embargo, es necesario hacer hincapié en que siempre nos resulta más necesaria la capacitación didáctico-curricular de las herramientas tecnológicas a incorporar en las aulas que su aprovechamiento únicamente tecnológico. Por último, no nos gustaría finalizar sin poner una nota de atención a la necesidad de estudios e investigaciones relacionadas con los Entornos Personales de Aprendizaje, por dos motivos fundamentales: en primer lugar, porque aunque son ya amplias las referencias bibliográficas que podemos encontrar al respecto que abordan la temática de los mismos (Adell, y Castañeda, 2010; Arenas, 2008; Arrizabalga y otros, 2010; Atwell, 2010; Ivanova, 2010; Whittaker y Cann, 2010), son simplemente narraciones teóricas sin aplicaciones prácticas a través de modelos o estudios de investigación que validen las propuestas metodológicas y curriculares efectuadas; y por otro lado, porque se plantea como modalidad de enseñanza y aprendizaje que nos ofrece un amplio abanico de posibilidades debido a su flexibilidad, amigabilidad, a que son herramientas sociales, abiertas, centradas en el aprendiz, y que convierten a los sujetos del proceso de formación en actores activos de su propio conocimiento. Tal como apunta Castañeda (2012) las preocupaciones alrededor de los PLE se concentran ahora en asuntos prácticos, de implementación y adopción del enfoque en diversos contextos teniendo en cuenta perspectivas interdisciplinares.

BIBLIOGRAFÍA

Adell, J. y Castañeda, L., “Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje”, en R. Roig Vila & M. Fiorucci (ed.), Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l’innovazioni e la qualità in ámbito educativo. La Tecnologie dell’informazione e della Comunicaciones e l’interculturalità nella scuola. Alcoy, Marfil – Roma TRE Università degli studi, 2010.

- Amine, M. 2009. PLE. Disponible desde Internet en: <<http://mohamedaminechatti.blogspot.com/2009/04/ple---pkn.html>> [con acceso el 14-12-2012].
- Arenas, E. 2008. Personal Learning Environments: Implications and Challenges. Disponible desde Internet en: <<http://cddu.cqu.edu.au/images/5/51/PlePapersSymposium2008.pdf>> [con acceso el 3-12-2012].
- Arrizabalaga, P., Monguet, J. M. y Ferruzca, M. 2010. Supporting the Online Tutoring Process through a Personalized Learning Environments. Disponible desde Internet en: <http://pleconference.citilab.eu/wp-content/uploads/2010/07/ple2010_submission_65.pdf> [con acceso el 3-12-2012].
- Attwell, G. 2010. Supporting Personal Learning in the Workplace. Disponible desde Internet en: <http://pleconference.citilab.eu/wp-content/uploads/2010/09/ple2010_submission_66.pdf> [con acceso el 16-2-2013].
- Cabero, J. y Gisbert, M., La formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos. Sevilla, Ed. Eduforma, 2005.
- Cabero, J., “Educación 2.0 ¿marca, moda o nueva visión de la educación?”, en C. Castaño, Web 2.0. El uso de la web en la sociedad del conocimiento. Caracas, Universidad Metropolitana, 2009.
- Castañeda, L., 2012. Reflexiones sobre PLEs. Una mirada atrás antes de seguir caminando. Disponible desde Internet en: <http://e-aprendizaje.es/2012/06/22/reflexionesples/> [con acceso el 15-2-2013].
- Downes, S., 2007. Learning Networks in Practice. BECTA. Emerging Technologies for Learning. Disponible desde internet en: <http://partners.becta.org.uk/page_documents/research/emerging_technologies07.pdf> [con acceso el 20-1-2013].
- Ivanova, M., 2009. From personal learning environment building to professional learning network forming. Paper presented at the 5th International Scientific Conference E-learning and Software for Education. Disponible desde Internet en: <http://www.scribd.com/doc/22583785/From-Personal-Learning-Environment-Building-To-Professional-Learning-Network-Forming> [con acceso el 20-11-2012].
- Llorente, M.C., Blended Learning para el aprendizaje en Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación: un estudio de casos. Tesis no publicada, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla, 2008.
- Llorente, M.C., Formación semipresencial apoyada en la red (blended learning). Diseño de acciones para el aprendizaje. Sevilla, Eduforma, 2009.
- Llorente, M.C., “De la web tradicional a la web semántica: cambios y aplicación al ámbito educativo”, Revista de Innovación Educativa, 14, 120-130.
- Marín, V. y Cabero, J., “Del conocimiento del estudiante universitario sobre las herramientas 2.0”, Anales de la Universidad Metropolitana, 10, 2, 51-74.
- Marín, V. y Reche, E., “Universidad 2.0: Actitudes y aptitudes ante las TIC del alumnado de nuevo ingreso de la escuela universitaria de magisterio de la UCO”, Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 40, 197-211.
- Whittaker, S. y Cann, A., 2010. Using Web 2.0 to Cultivate Information Literacy via Construction of Personal Learning Environments. Journal for Excellence in teaching and Learning. Vol.1. Disponible desde Internet en: <<https://physics.le.ac.uk/journals/index.php/jetl/index>> [con acceso el 20-11-2012].