

TEMA 1

Concepto y caracterización de un PLE



Autores:

Castaño Garrido, Carlos Manuel
Etxebarria Lejarreta, Aintzane
Garay Ruiz, Urtza
Lopez de la Serna, Arantzazu
Romero Andonegui, Ainara
Tejada Garitano, Eneko

Introducción

En la medida que necesitamos o deseamos aprender algo nuevo, responder a alguna necesidad o interés buscamos información o conocimiento en personas y materiales que nos pueden ayudar. Consciente o inconscientemente todo el mundo ha utilizado o se ha valido de un entorno de información o conocimiento que ha sido creado de forma personalizada con objeto de aprender.

Los entornos personales de aprendizaje más conocidos como PLE (Personal Learning Environments) siempre han existido. Siempre han estado ahí, lo que pasa es que gracias a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han hecho más visibles y extensibles. En primer lugar porque la utilización de las nuevas tecnologías se ha incorporado a la vida de las personas como elemento o soporte de ayuda, y en segundo lugar porque las TIC, utilizando la red como plataforma (O'Reilly, 2005), son el entorno donde se producen las interacciones y las comunicaciones del aprendizaje permanente de las personas (Adell & Castañeda, 2010)

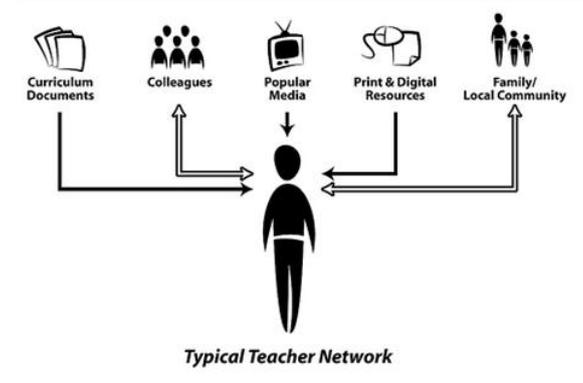


Figura 1. Entorno de aprendizaje docente convencional (Alec Couros; 2010)

Hoy en día, gracias a las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), más concretamente a las herramientas de la web 2.0 y a las redes sociales, se puede diseñar un PLE en un contexto virtual. ¿Pero qué es un PLE exactamente?

Los entornos personales de aprendizaje

El auge del concepto PLE proviene del ámbito de la tecnología educativa, lo que hace que intuitivamente se relacione el término con instrumentos y recursos tecnológicos, digitales, etc. sin embargo, nada más lejos de la realidad. A pesar de que no hay consenso unánime del significado del término, si parece haber acuerdo en que un PLE no es un software o programa (Atwell, 2007), es decir, es algo más que un conjunto de aplicaciones tecnológicas o herramientas digitales.

Algunos autores como Downnes (en Cabero, 2014) creen que los valores de la web 2.0 se encarnan en los de los PLE, en aspectos como el fomento de la utilización de las redes sociales y comunidades, en poner el acento en la creación del lugar de consumo, así como en la descentralización de los contenidos y el control.

La primera vez que se utilizó formalmente el término PLE fue en el año 2004 en el congreso anual de Joint Information Systems Committee (JISC).

Sin embargo, la idea nace poco antes en el año 2001 en el marco del proyecto NIMLE financiado por el JISC. La idea era evolucionar los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) de las instituciones y desarrollar un entorno de aprendizaje todavía más centrado en el alumno.

A grandes rasgos se distinguen dos formas diferentes de entender el concepto PLE. Por una parte, la que nace del proyecto NIMLE que lo concibe como un artefacto tecnológico que influye en el aprendizaje del estudiante (Wilson, 2005; Van Harmelen, 2006, 2008; Vavuola y Sharples, 2009; Casquero et al., 2008), y por otra parte, los que piensan que se trata de una idea pedagógica sobre cómo aprenden las personas con tecnología (Attwell, 2007; Waters, 2008; Adell y Castañeda, 2010).

Para entender mejor las dos vertientes a continuación se analizan algunas de las definiciones que las representan.

Desde un punto de vista tecnológico, para Wilson et al. (2007, p.9) un PLE hace referencia a “una colección de herramientas usadas por el usuario para satisfacer sus necesidades en las rutinas de trabajo y el aprendizaje personal”. En esta línea, para Van Harmelen (2008) se trata de un conjunto de recursos en forma de documentos, materiales y partes informáticas (programas de escritorio, navegador y servidores de webs) que se encuentran más o menos unidos en un ecosistema de aprendizaje. De forma más clara Cabero, Marín e Infante (2011:3) en relación a este enfoque señalan que los PLE son un “conjunto de herramientas de aprendizaje, servicios, y artefactos recogidos de diversos contextos y entornos para que sean utilizados por los estudiantes”.

Los mismos autores (Cabero, Marín e Infante, 2011:3) en relación a la vertiente pedagógica de entender los Ple, señalan lo siguiente:

“sistemas que ayudan a los estudiantes y a los docentes a tomar el control de gestión y de su propio aprendizaje, lo que incluye proporcionar apoyo para que fijen sus propias metas de aprendizaje, gestionar su aprendizaje,

formalizar los contenidos y procesos y comunicarse con los demás en el proceso de aprendizaje, así como lograr los objetivos de aprendizaje”.

Para Castañeda y Adell (2013: 21) se trata de un concepto y una manera de utilizar la red con el propósito de aprender. De forma más concreta describen los PLE como “el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de manera frecuente para aprender” (Adell y Castañeda, 2010, p. 7).

Lo cierto es que en los últimos años las posiciones se han ido centrando y se entiende que los PLE además de tener unas enormes implicaciones en los procesos de aprendizaje, también tiene una base tecnológica evidente que condiciona qué y cómo se aprende.

Los PLE son un nuevo escenario educativo en el que los estudiantes desarrollan nuevas competencias, capacidades u objetivos a nivel formal e informal. Se trata de aprender a aprender en la era digital en un continuo a lo largo de toda la vida. Desde un punto de vista pedagógico el aprendizaje que se realiza a través de los PLE, se basa en su descentralización y en la participación activa del estudiante, por lo que encuentra acomodo en teorías como la del conectivismo y el aprendizaje ubicuo.

Los PLE contribuyen que los estudiantes realicen diferentes acciones como buscar, filtrarla y seleccionar información. Hoy en día más que nunca es importante curar la información que se encuentra en la red. Por otra parte, también permite organizar y generar nueva información, en cierta forma nuevo conocimiento que va a ser compartido colegas de la comunidad o comunidades con los que se comparte intereses. Esta interacción da como resultado la construcción y el asentamiento de nuevos significados (Cabero, 2014).

Para realizar todas estas acciones, el estudiante utiliza diferentes dispositivos de comunicación (tabletas, móviles, etc.), aplicaciones (RSS, navegadores, etc.) y servicios (blogs, wikis).

Llegados a este punto, a pesar que se ha señalado con anterioridad que no, se puede pensar que los PLE y las plataformas educativas en las que se realizan formaciones educativas virtuales son lo mismo. Sin embargo, un PLE es un entorno constituido por diferentes herramientas y recursos de la web 2.0 que ha elegido el alumno con objeto de aprender.

Un ejemplo de PLE es el del proyecto DIPRO 2.0 que lidera la Universidad de Sevilla y que facilita al estudiante, por medio de una página de inicio realizada mediante Joomla, incorporar widgets o aplicaciones de redes sociales (Twitter, Facebook, Tuenti), blogs (Blogger, Wordpress), wikis (Wikipedia y Mediawiki), imágenes (Flickr, Picassa), vídeos (YouTube), etc.

Otro ejemplo de PLE es el que pusieron en marcha Castañeda y Soto (2010), Universidad de Murcia, en el que los estudiantes unieron herramientas de la web 2.0 existentes en la red como blogs, wikis, RSS, etc. a modo de "patchworking", uniendo unas con otras.

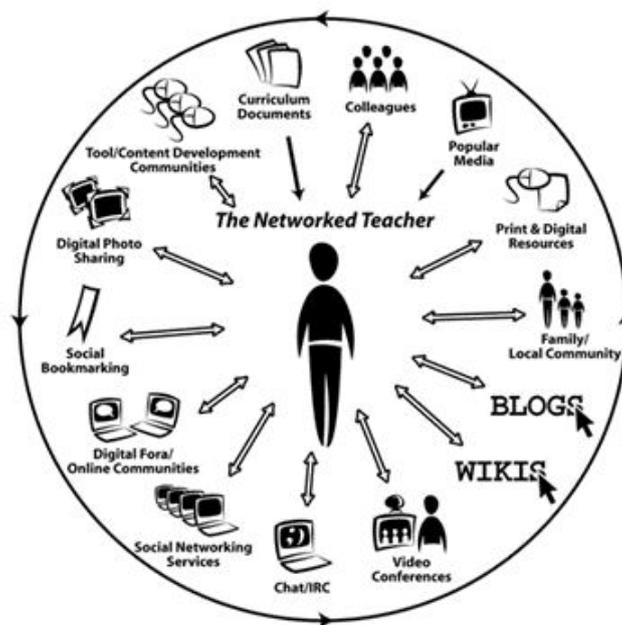


Figura 2. Entorno personal de aprendizaje docente (Alec Couros; 2010)

Más adelante en el capítulo que tiene por título *Herramientas Web 2.0 para la construcción de un PLE: análisis y usos* se detallan los recursos o herramientas de la web 2.0 que se pueden utilizar para crear un entorno personal de aprendizaje, así como la forma de hacerlo.

Como se puede observar, los PLE sitúan al estudiante en el centro del proceso, ya que su creación y diseño es personal. El estudiante agrega y relaciona recursos web 2.0, contenidos, redes sociales, etc. que encuentra en la red, que solo él controla. La arquitectura de un PLE no puede entenderse como una estructura estática. En la medida que los intereses, objetivos o motivos que movilizan al estudiante a aprender varían, la arquitectura fluctúa y el diseño del PLE varía, por lo que no hay que poner tanta atención en la amalgama de recursos, sino en la utilización que se les da. Lo más correcto es elegir los recursos en relación a las necesidades o deseos a los que se quieren responder. Entre usar una red social como Twitter o Facebook hay una diferencia notable. Dependiendo de lo el usuario busque, elegirá una u otra para relacionarse, seguir a otras personas, ver su actividad profesional, sus intereses, etc. Un Ple es dinámico por definición y siempre está en disposición de cambiar o desarrollarse en uno u otro sentido.



Figura. 3. Entorno personal de aprendizaje

Creado a partir de la obra

<http://i.embed.ly/1/display/resize?key=1e6a1a1efdb011df84894040444cdc60&url=http%3A%2F%2Fpbs.twimg.com%2Fmedia%2FBkpuatTCAAj1q-.png> en www.rauldiego.es

Ventajas e inconvenientes de los PLE

Los alumnos que aprenden a través de su entorno personal de aprendizaje adquieren el control y la responsabilidad sobre su formación y se convierten en actores activos en su propio proceso de aprendizaje, ya que eligen y utilizan los recursos que responden a sus necesidades e intereses. Para Cabero (2014) “son fáciles y amigables de construir, manejar y desenvolverse sobre ellos, pues tienden a desenvolverse y construirse bajo herramientas web 2.0”, que tienden a encontrarse en un continuo proceso de desarrollo. Teniendo en cuenta la cantidad de nuevos recursos y aplicaciones que emergen cada poco tiempo, el estudiante tiene la posibilidad de construir su PLE de innumerables formas.

Los PLE contribuyen a desarrollar la formación personal en contextos formales, no formales e informales, así como a aumentar la presencia social que contribuye a aprender.

A pesar de lo señalado, los PLE tienen algunas debilidades y limitaciones. El desarrollo conceptual de esta forma de aprender es un tanto difusa, y de momento tiene un recorrido corto en comparación con el desarrollo tecnológico de entender el concepto. Otra de las cuestiones significativas a tener en cuenta es que crear un entorno personal de aprendizaje requiere de un grado de conocimientos tecnológicos y conceptuales, así como de una gran motivación para aprender.

Las fortalezas y debilidades de los PLE según Mott (2010) citado por Barroso, Cabero y Vázquez (2012), son los siguientes:

PLE	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Casi ilimitada variedad y la funcionalidad de las herramientas, personalizada y adaptable a múltiples configuraciones y variaciones. • Barato, a menudo compuesta de herramientas de código libre y abierto. • No hay límites de tiempo artificiales: sigue siendo "el" antes, durante y después de la primera matriculación. • Abiertos a la interacción, el intercambio y la conexión sin tener en cuenta el registro oficial en los programas o cursos particulares o institucionales. • Centrado en el estudiante (cada estudiante selecciona y utiliza las herramientas que tienen sentido para sus necesidades y circunstancias particulares). • Contenido de aprendizaje y las conversaciones son compilados a través de tecnologías simples como RSS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Complejo y difícil de crear para los estudiantes sin experiencia y miembros de la facultad. • Posibles problemas de seguridad y exposición de datos. • Limitado control institucional sobre los datos. • Ausencia de servicio o inaplicable a nivel de acuerdos, sin capacidad para prever o resolver problemas de aplicación web de rendimiento, cortes o incluso la desaparición. • Carece de gestión centralizada y agregados a las listas de grupo (como los rollos de clase). • Difíciles y potencialmente costoso para prestar apoyo a varias herramientas y su integración con los sistemas entre sí y con instituciones.

TABLA 1: Debilidades y fortalezas de los PLE (Barroso, Cabero y Vázquez (2012)).

PLE Vs EVA

En un comienzo los PLE se definieron en contraposición a los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) (Wilson et al., 2007; Schaffert & Hilzensauer, 2008). Sin embargo autores como Couros (2010) proponen superar esta postura dando a entender que los entornos virtuales de aprendizaje pueden formar parte de los entornos personales de aprendizaje.

Esto sucede porque si bien en un principio los EVA estaban concebidos para distribuir contenidos y para evaluar estudiantes, en la actualidad han incorporado diferentes recursos o aplicaciones que permiten que haya interacción y comunicación entre los participantes (Onrubia, Colomina & Engel, 2008). Un ejemplo de EVA puede ser *Moodle*.

En relación a los Evas también aparecen otro tipo de términos en forma de acrónimos como CMS o LMS que hacen referencia a los sistemas informáticos que gestionan los contenidos y el aprendizaje, respectivamente, y que pueden ser relacionados con el primer y segundo tipo de EVA descrito anteriormente.

Las aplicaciones que incorporan estas plataformas educativas, independientemente del tipo que sea, tienden a responder a una visión del aprendizaje de transmisión, dando más importancia al contenido que al proceso, lo que va en cierta forma choca con la filosofía PLE.

Bibliografía

- Adell, J. & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En Roig Vila, R. & Fiorucci, M. (Eds.) *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 Technologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola. Alcoy: Marfil – Roma TRE Universita degli Studi. Consultado el 14-05-2016 en http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell&Casta%C3%B1eda_2010.pdf
- Attwell, G. (2007). Personal learning environments-the future of eLearning? *E-Learning Papers*, 2(1), Enero 2007. ISSN 1887-1542
- Attwell, G. (2008). Personal learning environments- the future of e-learning? (Presentación) Consultado el 14-05-2016 en <http://www.slideshare.net/GrahamAttwell/personal-learning-environments-the-future-of-education-presentation>
- BARROSO, J.; CABERO, J. Y VÁZQUEZ, A.I. (2012). Formación desde la perspectiva de los entornos personales de aprendizaje. *Apertura. Revista de innovación educativa*, 4 (1). Consultado el 16-05-2016 en http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num16/1_formacion.html.
- Cabero, J. (2014). Los entornos personales de aprendizaje (PLE). Antequera, IC Editorial.
- Cabero, J., Marín V. & Infante, A. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia. *e-EDUTECH- Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 38.
- Casquero, O., Portillo, J., Ovelar, R., Romo, J. & Benito, M. (2008). iGoogle and gadgets as a platform for integrating institutional and external

- services. *Workshop on Mash-Up Personal Learning Environments (MUPPLE'08)*. Consultado el 16-05-2010 en <http://giel.ehu.es/es/node/55>
- Castañeda, L. & Adell, J. (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil.
- Castañeda, L., & Soto, J. (2010). Patchworking web 2.0 for learning: Introducing ICT as a professional tool building personal learning environments. *Proceedings of the The PLE Conference 2010, 8 - 9 July 2010, Barcelona*. Consultado el 16-05-2016 en https://www.academia.edu/357096/Patchworking_Web_2.0_for_learning_Introducing_ICT_as_a_professional_tool_building_Personal_learning_Environments
- Couros, A. (2010). Developing Personal Learning Networks for Open y Social Learning. en Veletsianos, G. (Ed). *Emerging Technologies in Distance Education*. Edmonton: Athabasca University Press. Consultado el 16-05-2016 en http://www.aupress.ca/books/120177/ebook/06_Veletsianos_2010-Emerging_Technologies_in_Distance_Education.pdf
- O'Reilly, T. (2005, Septiembre 30). *What is web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. (Weblog post). Consultado el 16-05-2016 en <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Onrubia, J., Colomina, R. & Engel, A. (2008) Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y en la resolución de problemas. En C. Coll y C. Monereo (Eds.), *Psicología de la educación virtual. Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación*, 233-250. Madrid: Morata.
- Schaffert, S., & Hilzensauer, W. (2008). On the way towards personal learning environments: Seven crucial aspects. *E-learning Papers*, 9,

- July 2008. ISSN 1887-1542. Consultado el 16-05-2016 en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.167.4083&rep=rep1&type=pdf>
- Van Harmelen, M. (2006). Personal learning environments. *Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT '06)*, Kerkrade, The Netherlands. Consultado el 14-05-2016 http://wiki.ties.k12.mn.us/file/view/PLEs_draft.pdf/282847312/PLEs_draft.pdf
- Van Harmelen, M. (2008). Design trajectories: Four experiments in PLE implementation. *Interactive Learning Environments*, 16(1), 35-46. Doi 10.1080/10494820701772686
- Vavoula, G. & Sharples, M. (2009). Lifelong Learning Organisers: Requirements for tools for supporting episodic and semantic learning. *Educational Technology & Society*, 12(3), pp. 82-97.
- Waters, J. K. (2008). Unleashing the power of web 2.0. *Campus Technology*. Consultado el 16-05-2016 en <http://campustechnology.com/articles/2008/06/unleashing-the-power-of-web-20.aspx>
- Wilson, S. (2005, Enero). *Future VLE -The Visual Version*. (Weblog post) Consultado el 14-05-2016 en <http://zope.cetis.ac.uk/members/scott/blogview/index-entry=20050125170206.html>
- Wilson, S., Liber, O., Johnson, M., Beauvoir, P., Sharples, P., & Milligan, C. (2007). Personal learning environments: Challenging the dominant design of educational systems. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(2). Consultado el 16-05-2016 en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.107.3816&rep=rep1&type=pdf>