

TEMA 4**Herramientas Web 2.0 para la construcción de un PLE:
análisis y usos****Autores:**

Castaño Garrido, Carlos Manuel

Etxebarria Lejarreta, Aintzane

Garay Ruiz, Urtza

Lopez de la Serna, Arantzazu

Romero Andonegui, Ainara

Tejada Garitano, Eneko

Introducción

Desde un enfoque pedagógico/educativo, los PLE se consideran sistemas que ayudan a los profesores y a los estudiantes a establecer sus metas de aprendizaje y los mecanismos por los cuales quieren llegar a él.

Desde este planteamiento, Cabero (2011: 3) señala que “un PLE incluye la integración de elementos de la formación tanto formal como informal y no formal en una experiencia única de aprendizaje, así como el uso de redes sociales que pueden cruzar las fronteras institucionales y la utilización de protocolos de red”. Para ello, el PLE se compone de tres componentes básicos: herramientas (elementos, recursos, tecnologías y medios que posibilitan acceder a la información y compartirla con otras personas), la red personal de aprendizaje (personas con las que uno se relaciona e interacciona para aprender) y recursos (fuentes de información según los intereses de cada uno) (Cabero, 2014).

Herramientas Web 2.0 para el diseño de un PLE

A la hora de diseñar un PLE los elementos que lo conformarán deben responder a tres *núcleos de acción* principalmente (Adell y Castañeda, 2010;

- *Herramientas:* herramientas de software social, seguimiento de la actividad en red, sitios de redes sociales. En general, todas las herramientas con una red social subyacente.
- *Mecanismos:* asertividad, capacidad de consenso, diálogo, decisión, etc.
- *Actividades:* encuentros, reuniones, foros, discusiones, congresos, etc.
- En función de los núcleos de acción del PLE señalados, cada persona seleccionará aquellas herramientas que más se ajusten a sus intereses, necesidades y capacidades. Una posible clasificación sería la expuesta en la imagen 1.

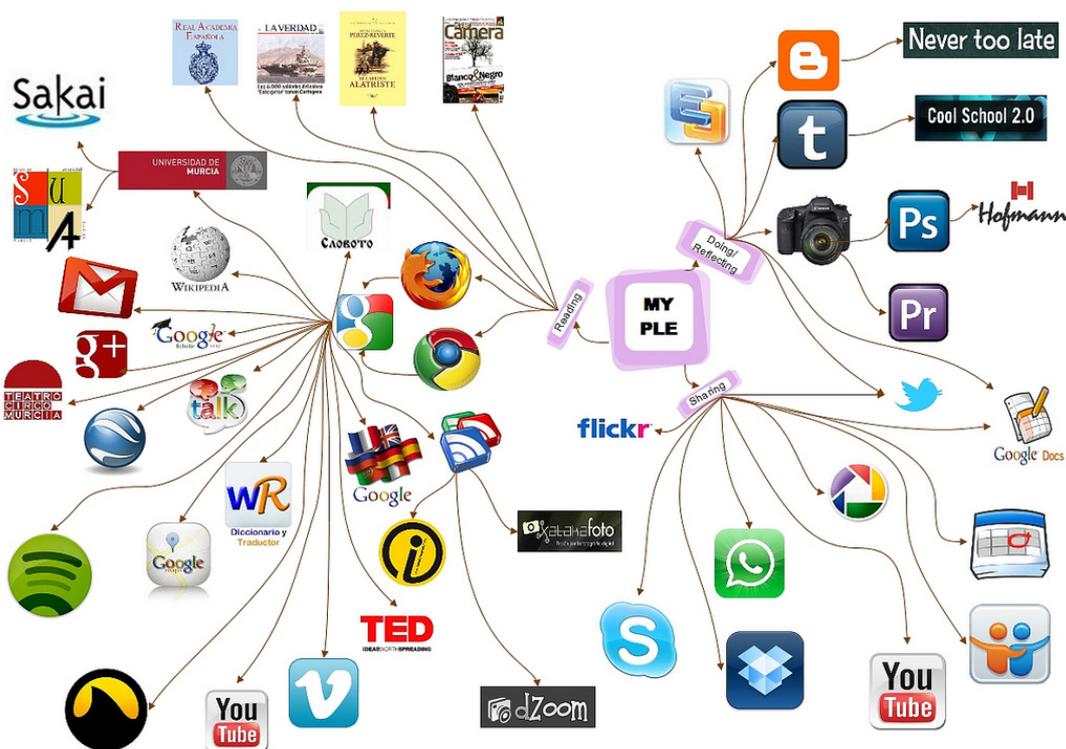


Imagen 1. Ejemplo de clasificación de herramientas para un PLE en función de los núcleos de acción. CC BY-NC-ND

Fuente: Dinka Cherkezova (2012) en <https://flic.kr/p/bAtJrf>

Sin embargo, ninguna de las herramientas, estrategias, o mecanismos arriba mencionados son exclusivos de una única parte del PLE. Es decir, según el uso que se le dé o el momento en que se emplee, podrá formar parte de una estrategia de aprendizaje u otra (Castañeda y Adell, 2013). Por

lo tanto, el PLE se relaciona con el modo de aprender en la Sociedad del Conocimiento y para que ese aprendizaje sea significativo debemos ser competentes en las siguientes tareas:

1. Buscar y filtrar la información de interés.
2. Organizar los contenidos.
3. Comunicarse con los demás.
4. Crear nuevos contenidos.
5. Publicarlos para compartirlos con la comunidad.
6. Colaborar con otros en tareas de producción colectiva.
7. En la imagen 2 se muestra el PLE de un alumno de 10-13 años, en el que se pueden observar algunas de las herramientas que se pueden utilizar para llevar a cabo las anteriores tareas.

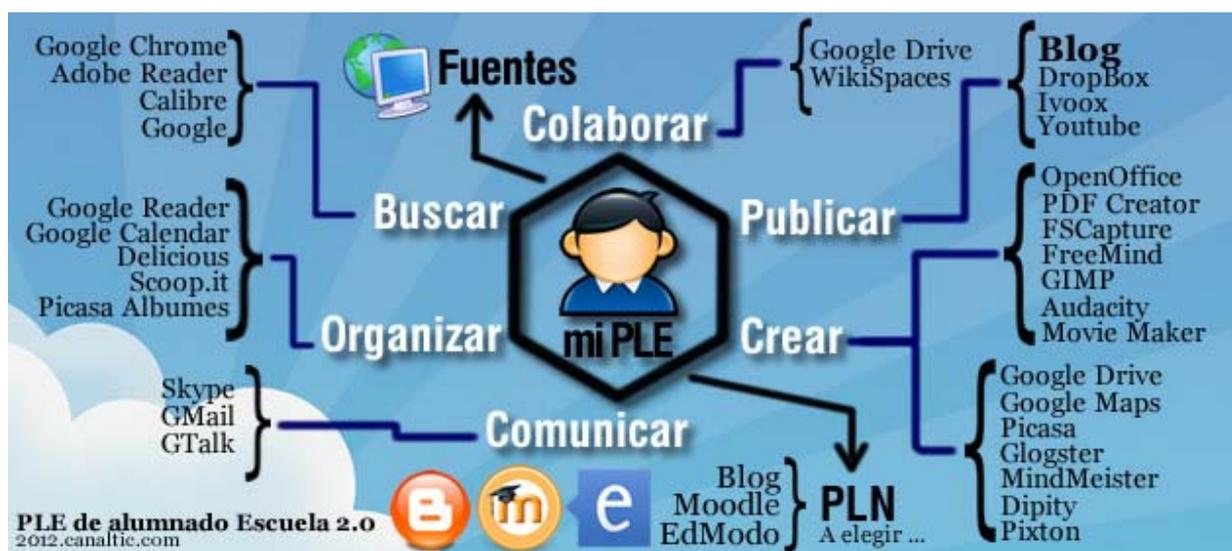


Imagen 2. Ejemplo de PLE de un alumno de 10-13 años

Fuente: <http://canaltic.com/blog/?p=1135>

Competencias adquiridas mediante el PLE

El PLE surge como modelo emergente de formación virtual relacionado con el aprendizaje autónomo de los estudiantes (Adell, 2013). En esa capacidad de aprender autónomamente, el estudiante a de desarrollar diferentes procesos mentales que se darán transversalmente en su PLE;

procesos cognitivos que siguiendo la Taxonomía de Bloom parten de habilidades de pensamiento de orden inferior hacia habilidades de pensamiento de orden superior. Esta Taxonomía creada por Bloom (1956), reelaborada por Anderson y Krathwohl (2001) y adaptada a la era digital por Churches (2008) establece una secuencia de 6 categorías para alcanzar el dominio cognitivo: *recordar, entender, aplicar, analizar, evaluar y crear* (Ver imagen 3).

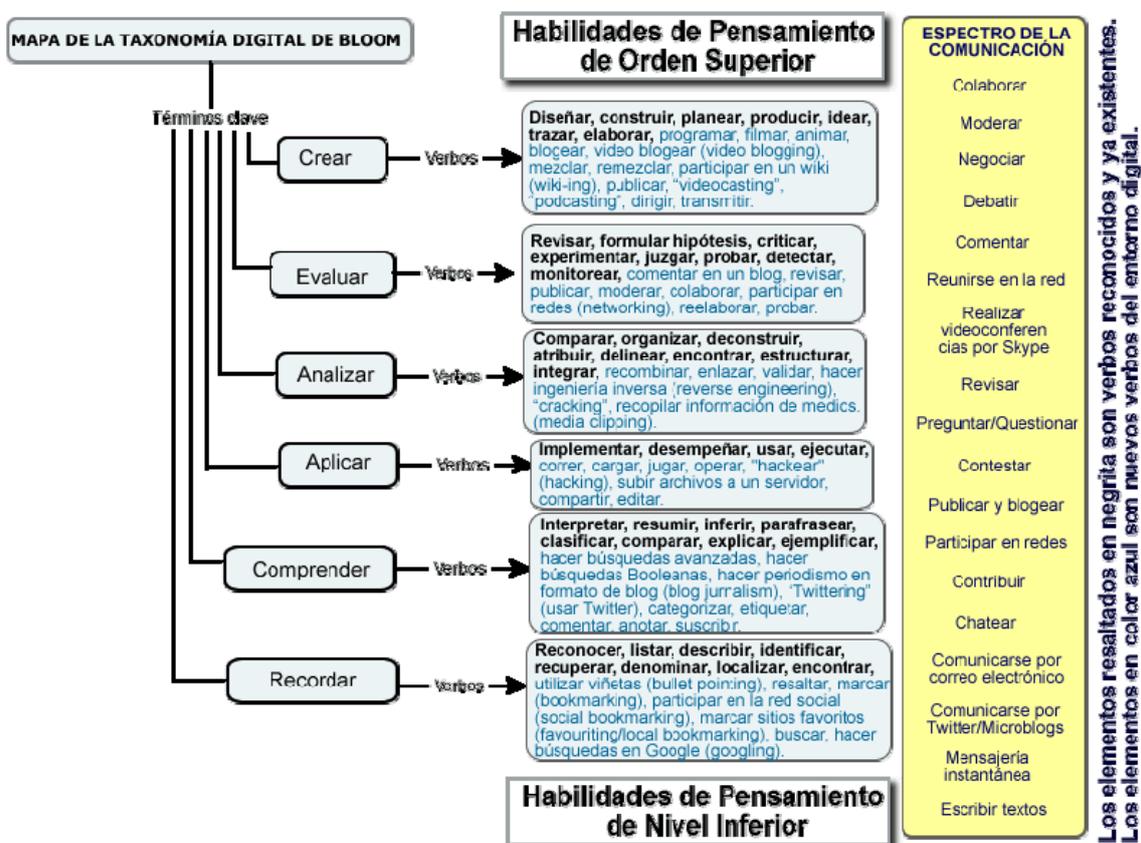


Imagen 3. Mapa adaptado de la taxonomía de Bloom para la era digital (Churches, 2008)
 Fuente: <http://www.eduteka.org/articulos/TaxonomiaBloomDigital>

Diversos autores han tratado de clasificar las herramientas web 2.0 y aplicaciones que posibilitan la realización de las actividades para cada nivel. Así, Samantha Penney aporta la Pirámide de la Taxonomía de Bloom, donde aparecen algunas herramientas web 2.0 para usar en cada uno de los seis niveles taxonómicos, Kathy Schrock clasifica las aplicaciones de Google,

Android, Apple y Web 2.0 que facilitarán ejercitar las actividades de cada taxonomía. Por último, Allan Carrington crea una de las mejores adaptaciones de la taxonomía de Bloom a la era Digital, creando la Rueda de la Pedagogía (Ver Imagen 4). En ella asocia la Taxonomía de Bloom con el modelo SAMR desarrollado por el profesor Rubén Puentedura. Este modelo se centra en facilitar a los docentes la integración de las TIC en los procesos educativos y de esta forma ayudar a los estudiantes a alcanzar un alto nivel de logro. Este modelo distingue cuatro enfoques de uso de las TIC en el aula: Sustitución, Ampliación, Modificación y Redefinición (López, 2014).

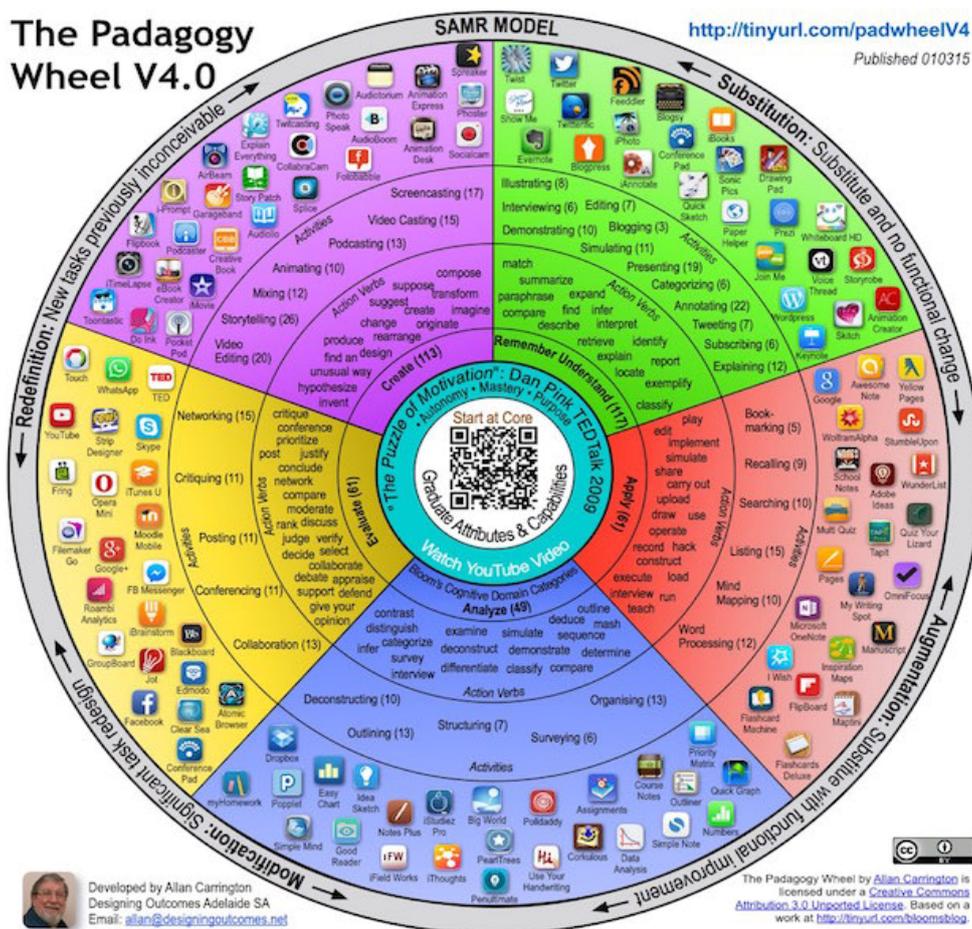


Imagen 4. Rueda de la Pedagogía v4 (Allan Carrington, 2015)
 Fuente: http://www.unity.net.au/allansportfolio/wp/wp-content/uploads/2015/03/Wheel_only_V4_LowRez_650x650.jpg

De la asociación entre la Taxonomía de Bloom, el PLE y los dispositivos móviles, hay autores que señalan que surge un nuevo modelo de aprendizaje. En este modelo, en el extremo inferior están las apps debida y personalmente seleccionadas para llevar a cabo la gestión del proceso de aprendizaje. En el término medio, un diseño didáctico que persigue la consecución del dominio cognitivo. Y en el extremo superior, un modelo teórico de aprendizaje centrado en el alumno y en su participación activa para la construcción de su conocimiento (Garasa, 2013).

Creando el PLE

En el diseño de un PLE, se han de tener en cuenta los dispositivos de comunicación que utilicemos, las aplicaciones que se ajusten a nuestros intereses y los servicios que necesitemos.

En el caso de que partiéramos de cero en la creación de nuestro PLE, Jordi Adell nos sugiere los siguientes pasos:

1. Crear un cuenta en Twitter y sigue a gente interesante.
2. Comparte tus ideas y hallazgos con ellos: <http://twitter.com/>
3. Suscríbete vía RSS a blogs u otras fuentes de información (revistas científicas). Google reader
4. Empieza a escribir tus ideas y proyectos en tu propio blog en WordPress, Blogger o Posterous.
5. Etiqueta y comparte tus favoritos en del.icio.us o diigo
6. Participa en algunas redes sociales interesantes: [Reducan](#), [Elgg](#), [Ning](#), [Grou.ps](#)
7. Agrega tu lifestreaming y compártelo. Suscríbete al de otras personas interesantes en friendfeed.com

La suma de todas las herramientas que utilicemos para nuestro PLE se pueden organizar a través de software específicos que funcionan como

páginas de inicio y permiten vincular las diferentes herramientas de la Web 2.0. Estas páginas de inicio nos permiten disponer de la información de manera ordenada y fácil de localizar.

Urbina et al. (2013) describen estas páginas de inicio como herramientas que nos permiten centralizar y organizar tanto información de diferentes recursos web como también esas miniaplicaciones o utilidades (widgets o gadgets) que facilitan el acceso a funciones de uso frecuente por el usuario.

Entre las diferentes herramientas configuradoras del PLE, se se pueden encontrar:

- SymbalooEDU (Ver imagen 5); Se trata de una colección visual de bloques con las herramientas digitales que utilizas, agrupadas según tus necesidades y accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento. También permite consultar otros webmix y buscar herramientas por temas (Aulaplaneta, 2016).
- Netvibes; Escritorio virtual donde puedes incluir módulos o widgets de páginas web, canales de noticias, RSS o redes sociales, entre otros. Esta herramienta TIC, adecuada para la vertiente más social del PLE y no tanto para recopilar herramientas de trabajo, sino espacios donde recibir y compartir información, permite insertar instrumentos sencillos como enciclopedias o diccionarios online, buscadores, calendario, mapas... Además, puedes crear varias versiones del PLE a través de diversos escritorios, tanto privados como públicos (Aulaplaneta, 2016).
- Webtop; es un sistema de aplicación para la integración de aplicaciones por medio de workspace en red. Es un escritorio virtual en la web, funcionando en un navegador web como software (Wikipedia).
- iGoogle2; Pageflakes, Pearltrees, Flavors.me...; son servicio web que actúan a modo de escritorios virtuales personalizados.



Imagen 5. Ejemplo de la página de inicio SymbalooEDU

Fuente: wikipedia

BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J. (2013). Entornos personales de aprendizaje (PLE). En I. AGUADED, & J. CABERO (Coords.), *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. Madrid: Alianza, 271-288.
- Adell, J. y Castañeda, L. (2010). Los entornos personales de aprendizaje (PLES): una nueva manera de entender el aprendizaje. En R. Roig Vila y M. Fiorucci (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* (pp.19-30). Alcoy: Marfil – Roma TRE Università degli studi. Disponible en http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/17247/1/Adell%26Castañeda_2010.pdf
- Attwell, G. (2008). *Personal Learning Environments: The Future of Education?* [presentación visual]. Disponible en <http://www.slideshare.net/GrahamAttwell/personal-learningenviroments-the-future-of-education-presentation>
- Cabero Almenara, J., Marín Díaz, V. e Infante Moro, A.: "Creación de un entorno personal para el aprendizaje : desarrollo de una experiencia". *EduTec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nº 38, (2011). ISSN 1135-9250
- Cabero, J. (2014a). *Los entornos personales de aprendizaje (PLE)*. Antequera: IC editorial.
- Cabero, J. A. (2014b). Creación de entornos personales de aprendizaje como recurso para la formación. El proyecto Dipro 2.0. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (47).
- Castañeda, L. y Adell, J. (2013). La anatomía de los PLEs. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red* (págs. 11-27). Alcoy: Marfil. Disponible en <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30408/1/capitulo1.pdfAt>

- Attwell, G. (2008). Personal Learning Environments: The Future of Education? [presentación visual]. Disponible en http://www.informelles-lernen.de/fileadmin/dateien/Informelles_Lernen/Buecher_Dokumente/Attwell_2007-ple.pdf
- Garasa, M. (2013). PLE, taxonomía de Bloom y iPads. En <https://marcosgarasa.wordpress.com/2013/04/27/ple-taxonomia-de-bloom-y-ipads/>
- López, J.C. (2014). La taxonomía de Bloom y sus actualizaciones. En <http://www.eduteka.org/articulos/TaxonomiaBloomCuadro>
- Urbina, S., Arrabal, M., Conde, M., y Ordinas, C. (2013). Las páginas de inicio como herramienta de ayuda para organizar el PLE. Un análisis comparativo. *Eductece. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 43(1), 14. En <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/336>