Para citar: Torres Kompen, R. y Costa, C. (2013). Formación continua, aprendizaje a lo largo de la vida y PLEs. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 85-92). Alcoy: Marfil.

Capítulo 5

Formación continua, aprendizaje a lo largo de la vida y PLEs

Ricardo Torres Kompen y Cristina Costa
Grupo TacTic, Entrelaza / University of Strathclyde

Las mejoras en el acceso a la información y la gran cantidad de dispositivos e interfaces disponibles para los usuarios han hecho que hoy en día la mayoría de las personas sea capaz de acceder a recursos y herramientas que hace sólo 15 años eran accesibles sólo a unos pocos. De hecho, un problema común actualmente es la sobrecarga de información y datos, mientras que poco más de una década atrás teníamos el problema opuesto: como encontrar esa información. Los estudiantes ahora pueden acceder a la misma información a través de una diversidad de canales y formatos en función de sus preferencias personales y la forma en que abordan el proceso de aprendizaje.

Una cantidad sustancial de investigación y esfuerzos se han dirigido al problema de adaptar los contenidos a las preferencias individuales o de estilo de aprendizaje de cada persona, pero no está claro si esto sigue siendo relevante dada la enorme cantidad de datos y la información que se está generando y que está a libre disposición de los usuarios. Por el contrario, podría tener más sentido ayudarles a crear su propio entorno de aprendizaje a través del cual puedan acceder, ordenar, filtrar, reutilizar y crear contenidos, lo que permitiría personalizar el proceso de aprendizaje.

La aparición de la llamada Web 2.0 ha permitido a los consumidores convertirse en *prosumidores*: no sólo son sujetos pasivos, descargando contenidos, sino que también los crean, y se convierten así en participantes activos en la construcción del conocimiento.

El acceso cada vez más fácil y rápido a una multitud de recursos crea las condiciones

perfectas para el aprendizaje no formal, continuo, a lo largo de la vida. Y en este escenario, los PLEs juegan un rol esencial.

Los PLE como catalizadores y conductores para el aprendizaje a lo largo de la vida

En los últimos años, la comunidad educativa ha estado debatiendo el concepto de Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) (Attwell, 2007; Castañeda y Soto, 2010). Por lo general, el concepto PLE se centra en el uso de aplicaciones y herramientas que pueden ayudar a las personas a estructurar y dar forma a la ruta que siguen en sus procesos de aprendizaje. Nuestro punto de vista acerca de los PLE está basado en esta concepción, pero con un enfoque un poco más abstracto: el PLE no sólo cambia de forma progresiva y es continuamente reformulado por nuestros objetivos de aprendizaje, sino también por la propia actividad social como parte de nuestras experiencias de aprendizaje permanente.

El PLE es una combinación de diferentes servicios y herramientas que apoyan las experiencias de aprendizaje individuales, que a su vez incorporan elementos sociales a través de la participación del individuo en entornos distribuidos. En el proceso de buscar nuevas vías para el aprendizaje, los individuos no sólo aprenden a utilizar una diversidad de herramientas, sino que también aprenden a crear y administrar sus Redes Personales de Aprendizaje (PLNs) como resultado de su participación en un ecosistema que favorece su aprendizaje continuo. Como consecuencia de esta participación, van construyendo poco a poco una huella digital personal, que constituye la base de su identidad digital (Costa y Torres, 2010); una representación permanente de su aprendizaje y de su práctica a través de actividades sociales.

La literatura en el campo de los PLE es abundante, se ha escrito mucho sobre los sistemas y herramientas tecnológicas que apoyan el aprendizaje. Sin embargo, la literatura sobre PLNs es aún escasa (Couros, 2010). Mientras que el primer concepto tiende a centrarse en el uso de determinadas herramientas Web para presentar y representar el conocimiento de un individuo, el segundo se refiere a la participación autónoma y comunitaria de los individuos en actividades relacionadas con su aprendizaje. Por lo tanto, un PLE difícilmente puede sobrevivir sin un PLN, ya que éste está formado por el elemento más valioso del conocimiento: las personas como fuentes vivas de conocimiento y experiencia.

En un estudio anterior (Castañeda, Costa y Torres-Kompen, 2011), se analizó parte del material del proyecto "Madhouse of ideas" (http://madhouseofideas.org/), reflejo del proyecto español "El bazar de los Locos" (http://www.elbazardeloslocos.org), que se basa en la recopilación de las experiencias de investigadores y educadores alrededor de Twitter. En este estudio de esas aportaciones, se evidenció que los participantes explicaban la importancia de su PLE para construir su PLN. Twitter se presentaba como una herramienta fundamental del PLE para aquellas personas que hacen un uso intensivo de la Web como parte de su desarrollo profesional y personal. En este estudio, el PLE y el PLN se presentaron como interrelacionados; sin el uno, el otro pierde gran parte de su significado. Así, se ha descrito el uso de un PLN, apoyado por un PLE, para los fines siguientes:

- Desarrollo profesional, aunque sea en su mayor parte de manera informal
- Desarrollo y mantenimiento de vínculos significativos de aprendizaje
  - Fortalecimiento de relaciones interpersonales
  - Creación de asociaciones
  - Inicio de vínculos de colaboración

- Aprendizaje Social
  - Apoyo entre pares
  - Intercambio de información
  - Transmisión de la preocupación por otros
  - Desarrollo de la inteligencia emocional

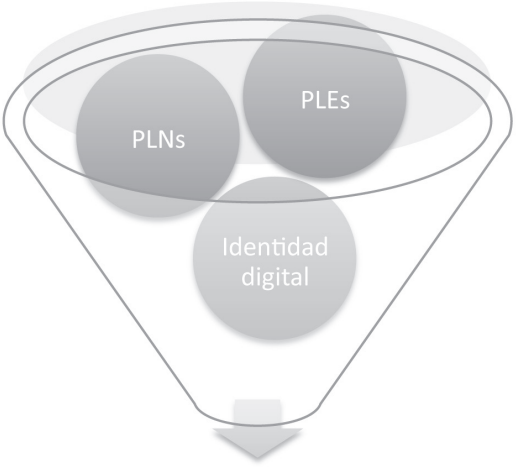
La mezcla de enfoques y experiencias que reúnen el PLE y el PLN de un individuo dan como resultado el desarrollo, no siempre consciente, de la huella digital: un registro de la actividad en línea desarrollada por el individuo como resultado de su intento de aprender en la Web, utilizando las herramientas disponibles y las redes con las que están asociados. Esta huella digital se traduce en una progresiva identidad digital, a medida que la participación continua en línea crea una imagen de los individuos como parte de sus características personales y profesionales.

Es así como, en el contexto del aprendizaje permanente a través de los PLE y PLN, la Web participativa ha creado conciencia acerca de otro tema que es muy pertinente en este contexto: la identidad digital.

La identidad es una construcción social (Jenkins, 2008) que es social(izada) –a través de la participación de las personas en los espacios sociales; cambiante– a medida que evoluciona con el tiempo y las circunstancias, y modelada - ya que está determinada por la experiencia y las prácticas resultantes (Slay y Smith, 2011). Los PLE y PLN proporcionan un componente digital de la propia identidad, ya que facilitan un contexto socio-cultural en el que las personas pueden aprender y madurar como resultado de sus experiencias en el mismo. Por otra parte, el componente digital de la propia identidad se caracteriza también por su capacidad para grabar y almacenar el "histórico" del proceso de aprendizaje de un individuo: el proceso que permite la socialización del aprendizaje y, finalmente, conduce a su evolución y metamorfosis en nuevas prácticas. Todo esto genera una "imagen" de uno mismo, una identidad que combina las acciones de la persona y lo que perciben de ella sus compañeros en el proceso de aprendizaje; esto constituye un elemento importante de la reputación. Los PLE y PLN son vehículos para el desarrollo de la identidad digital que muestran el enfoque personal de cada individuo hacia el aprendizaje, la práctica y la socialización en entornos de red.

PLEs, educación tradicional y aprendizaje a lo largo de la vida

Los PLE se han presentado en diversas publicaciones como una respuesta a la "educación tradicional"; entendemos que en este contexto no hay blanco o negro, sino una escala de grises, y que aún en estructuras formales se llevan a cabo iniciativas innovadoras. Sin embargo, y teniendo en cuenta que existen excepciones, hemos reunido en esta tabla algunas de las características más negativas que se asocian con la educación y aprendizaje "tradicionales", y destacando la forma en que los PLE permiten resolver o disminuir ese impacto.



Aprendizaje a lo largo de la vida en entornos digitales

Estructuras formales de aprendizaje /enseñanza	**Aprendizaje informal, no formal, a lo largo de la vida (LLL, Life-long learning)**	**Contribución de un PLE**
Restricciones de tiempo, siguen un programa establecido	Flexible, no se enmarcan necesariamente en un currículo o programa establecido, aprendizaje autónomo	Acceso a la información de acuerdo a las necesidades del aprendiente, cuando se requiere
Barreras físicas y espaciales	Espacios visuales, basados en la Web	Permite y facilita la mobilidad; el PLE en sí mismo tiende a basarse en dispositivos móviles, accesibles desde cualquier sitio, a cualquier hora (ver el punto anterior)
Sigue programas y currículos establecidos	El aprendizaje se basa en intereses y necesidades del aprendiente	Acceso a una gran diversidad de recursos y referencias
La interacción dentro del grupo es limitada	Se aprende no sólo del profesor, sino de compañeros, mentores, y redes	La PLN - red personal de aprendizaje, distribuida y personalizada. Las relaciones se establecen en función de intereses, no ubicación geográfica u obligación
Estructura jerárquica	No hay jerarquías establecidas, la comunicación es más horizontal y abierta	Los PLE se basan en redes, no en jerarquías. Permiten que todos tengan la oportunidad de participar y dar su opinión
Masificación de contenidos	El aprendiente puede escoger el material que desea consultar, en el formato que desee	Permiten acceder a una amplia variedad de formatos y multimedia

Los PLE no son una solución mágica a los problemas que presentan los sistemas educativos actuales, pero sí ofrecen salidas y alternativas que permiten mejorar, sobre todo, la comunicación y la forma en que se comparten contenidos y experiencias, y se colabora y coopera en el escenario actual. No obstante, no son perfectos y en la sección que sigue se comentan algunos de los problemas intrínsecos al uso y creación de PLEs.

Obstáculos y problemas para crear y administrar PLEs

Como parte de una de las conferencias de The PLE Conference 2012 (http://pleconf.org/) se invitó a un grupo de investigadores y profesores a contestar, en formato vídeo, una serie de preguntas. Una pregunta en particular se refería a los obstáculos y problemas a los que se enfrentan los usuarios al crear, usar y administrar un PLE. A continuación se presentan algunas de las temáticas que surgieron de las aportaciones recibidas; los vídeos originales (en inglés), se pueden encontrar en http://cloudworks.ac.uk/cloud/view/6391). También se ha recurrido a encuestas y entrevistas con usuarios de PLE, provenientes de otros proyectos y estudios llevados a cabo por los autores.

- Desconocimiento. El no poder conocer todas las herramientas y servicios, lo cual tiene una doble lectura: es imposible poder conocer y utilizar a la perfección todas las aplicaciones disponibles y, además, no poder mantener el ritmo con el que van apareciendo, debido a que continuamente se están creando nuevos servicios y herramientas.
- Inversión de tiempo considerable. Para poder sentirse cómodo utilizando una herramienta, el usuario necesita trabajar con ella un tiempo que puede variar en función de la experiencia y habilidades, pero que probablemente se cuenta en decenas de horas.
- Se requiere un esfuerzo que no siempre se ve recompensado. La naturaleza de esta recompensa varía de acuerdo a las personas, pero puede ser muy variada: certificaciones, ascensos, dinero, satisfacción personal, eficiencia, son algunas de las más nombradas.
- Falta de organización tanto desde el punto de vista personal (contraseñas, usuarios, contenidos) como desde el punto de vista funcional (un espacio virtual donde poder reunir todos los componentes del PLE).
- Formación. Muchos encuestados mencionan la falta de programas de formación como un obstáculo para la adopción de muchas herramientas y aplicaciones. Este es un punto que continúa siendo objeto de debate: ¿hace falta formación para usar las herramientas?; ¿para poder diseñar metodologías que las incorporen a nuestra práctica?; ¿para convertirnos en expertos?
- Falta de soporte. El problema de las aplicaciones basadas en Web es que el soporte técnico de cada una es diferente, así como la curva de aprendizaje, los tutoriales disponibles y otros aspectos.

En resumen, existen numerosas razones que dificultan y en algunos casos impiden la adopción de PLE como herramientas activas de soporte al aprendizaje a lo largo de la vida. Sin embargo, creemos que a la larga (y una vez superados los obstáculos iniciales), se convierten en aliados importantes del aprendiente, en cualquier contexto o escenario.

Estrategias para el uso de PLEs como soporte del aprendizaje a lo largo de la vida

Para finalizar, queremos hacer un repaso de algunas de las acciones más comunes que se llevan a cabo en un escenario de aprendizaje y que pueden ser complementadas o mejoradas

por medio de un PLE. Nos enfocamos más en las acciones que derivan del flujo de información dentro y fuera de un PLE, puesto que el énfasis está precisamente en lo que hacemos con la información y no con qué lo hacemos. Es decir, estrategias y metodologías por encima de las herramientas y servicios. Se mencionan algunos, basados en nuestra experiencia, pero la lista no pretende ser exhaustiva ni prescriptiva. Cada persona vive una experiencia de aprendizaje diferente y cada PLE será, por lo tanto, único. Después de todo, la "P" se refiere precisamente a esa dimensión personal del PLE.

Recopilación de información

A diferencia de, digamos, 18 años atrás, ahora nos enfrentamos a un nuevo problema: el exceso de información. A finales de los años noventa, cuando Internet aún no era omnipresente (aunque aún ahora este punto es debatible), investigábamos a la antigua usanza: tardes enteras en la biblioteca, o bien leyendo libros, o entrevistando y conversando con otras personas que sabían más que nosotros del tema. Ahora, la búsqueda de fuentes de información que nos sirven como referencia o punto de partida se resuelve con unos pocos clics. El principal problema ahora es filtrar todas esas fuentes y decidir cuáles son importantes, más nuevas, más actualizadas, y así sucesivamente.

Los RSS y los lectores de RSS son grandes aliados en este proceso. Con la búsqueda y selección de canales RSS (tantos como sean necesarios), y lsu agrupación por medio de un lector o agregador, podemos hacer que la Web trabaje para nosotros. Al automatizar la etapa de recogida de información podemos dedicarnos a la tarea de examinarla y seleccionar la que sea relevante.

Recomendamos: RSS (identificados con un icono de color naranja en los sitios Web y blogs) y un lector (Google Reader, por ejemplo) o un agregador (como Netvibes).

Clasificación de la información

La obtención de la información es sólo el primer paso. Saber exactamente con qué información contamos y dónde está es una tarea completamente diferente. Al clasificar y catalogar los recursos y marcadores, no sólo hacemos que sea fácil para que otros puedan encontrarlo, sino también para nosotros mismos. A medida que la cantidad de información crece, nos encontramos ante el reto de mantenerla bajo control y poder acceder a ella de una manera rápida y eficiente.

Los marcadores sociales son ideales para esto. No importa la aplicación que se utilice, los marcadores sociales nos permiten clasificar la Web (o al menos la parte que nos interesa), y también allana el camino para que otros puedan acceder a estos mismos recursos, una vez que hayan sido convenientemente filtrados y catalogados por un ser humano, a diferencia de los algoritmos que utilizan Google, Yahoo y Bing, por ejemplo. La clave aquí es la calidad sobre la cantidad.

Recomendamos: delicious, Diigo, Mr. Wong. Delicious ha sido objeto de una revisión a fondo después de su adquisición por parte de AVOS y promete una experiencia más amigable para sus usuarios. Los botones de delicious se pueden agregar a nuestro navegador favorito, de manera que la acción de agregar recursos a nuestra creciente colección está a sólo un clic de distancia.

Intercambio de información

El valor de las redes aumenta exponencialmente con el número de nodos. Al compartir

los recursos, estamos contribuyendo a una reserva de conocimiento que está potencialmente al alcance de todos. El *microblogging* y específicamente Twitter ha cambiado en pocos años la forma en que encontramos, compartimos y comentamos la información. El concepto de una red personal de aprendizaje (PLN) es, para muchos autores, el corazón de la PLE, y PLN y Twitter parecen ir de la mano. Hay otras maneras de compartir, por supuesto, a través de la Web 2.0; casi todas las aplicaciones y servicios disponen de una u otra forma de compartir contenido y, en algunos casos, han sido deliberadamente desarrollados para esa acción específica.

Recomendamos: Twitter. Sin embargo, hay que tener en cuenta que seguir a mucha gente en Twitter añade "ruido" y hace que sea más difícil localizar la información relevante. Pero si no seguimos a suficientes personas la cronología de Twitter será muy aburrida, estática y sin mucho valor agregado. Encontrar el equilibrio adecuado es un arte y viene con la práctica. Y eso es lo que podemos recomendar: mucha, mucha práctica.

Reflexión

Añadimos valor a la información estableciendo conexiones con cosas que ya sabemos, mediante asociaciones con otros conceptos y temas, añadiendo nuestro propio punto de vista, reutilizando información o "digiriéndola" para que otros puedan entenderla mejor. Los blogs son excelentes formas de difundir lo que hemos aprendido, nuestro punto de vista sobre una variedad de temas, lo que hemos reflexionado sobre algún tema; además, los blogs permiten a los usuarios hacer comentarios y participar así activamente, añadiendo sus propias ideas a la conversación.

Recomendamos: Blogger, Wordpress, Tumblr. Escribir un blog puede ser una tarea solitaria, y puede ser útil al principio combinarlo con algún otro medio de difusión, tales como Facebook y Twitter. No existen reglas acerca de la frecuencia, los temas, ni la extensión de las entradas; como con casi todo lo demás, ¡la clave es la práctica!

Colaboración

La colaboración es una de las grandes ventajas de la Web 2.0. Siempre ha sido posible colaborar, pero los nuevos servicios y aplicaciones hacen que ahora sea mucho más fácil y más rápido hacerlo. La función de edición en tiempo real de Google Docs ha añadido una nueva dimensión al concepto de colaboración, permitiendo a los usuarios comentar y discutir mientras trabajan juntos. Las Wikis, de las cuales Wikipedia es quizás el ejemplo más popular, son otra interesante forma de cooperar y colaborar; construir conocimiento junto con otros usuarios puede ser una experiencia muy emocionante!

Recomendamos: Google Docs, Wikispaces.

Agregando servicios

Uno de los efectos secundarios de la Web 2.0, y que muchos usuarios perciben como negativo, es el gran número de servicios y herramientas disponibles; cada vez que probamos uno nuevo, creamos cuentas, perfiles, nombres de usuario y contraseñas, y añadimos un fragmento a nuestra creciente y dinámica identidad digital. Esta situación puede escaparse de nuestras manos con mucha facilidad y crear desorden y confusión. Contar con una página de inicio, un agregador que permita administrar todos los servicios desde un sólo punto, incluyendo nombres de usuario y contraseñas, es una interesante posibilidad.

Recomendamos: Netvibes. Además de ser gratuito, Netvibes permite la creación automática de "escritorios" basados en un tema de nuestro interés, seguimiento de RSS y la integración de una gran diversidad de servicios y aplicaciones en una sóla página.

Crear y mantener un PLE no es probablemente el objetivo final de muchos usuarios, ni tendría por qué serlo. Creemos que el hecho de aprender a utilizar una diversidad de herramientas y servicios, el tener que decidir cuál es el más apropiado para una situación en particular, y en última instancia el conocimiento que creamos mediante el uso de estos elementos es lo que realmente tiene importancia; el PLE es simplemente una consecuencia de todas las acciones involucradas. Un PLE que irá cambiando a medida que pasa el tiempo, donde algunos componentes se volverán obsoletos, otros se irán adaptando, y continuamente habrá nuevas adiciones a esta "caja de herramientas". Como el aprendizaje, es un proceso que no se detiene.

Bibliografía

Attwell, G. (2007). Personal Learning Environments - the future of eLearning? *eLearning Papers*, 2(1).

Castañeda, L.; Costa, C. y Torres-Kompen, R. (2011). *The Madhouse of ideas: stories about networking and learning with twitter.* In: Proceedings of the The PLE Conference 2011, 10th - 12th July 2011, Southampton, UK

Castañeda, L. y Soto, J. (2010). Building Personal Learning Environments by using and mixing ICT tools in a professional way. *Digital Education Review*, 0(18), pp.9−25.

Costa, C. y Torres, R. (2011). To be or not to be, the importance of Digital Identity in the networked society. *Educação, Formação y Tecnologias*, 4-10.

Couros, A. (2010). Developing Personal Learning Networks for Open and Social Learning. *Emerging Technologies in Distance Education*, pp.109−128.

Jenkins, R. (2008). *Social Identity.* London: Routledge.

Slay, H.S. y Smith, D.A. (2011). Professional Identity Construction: Using Narrative to Understand the Negotiation of Professional and Stigmatized Cultural Identities. *Human Relations*, 64(1), pp.85−107.