

Estudio inicial sobre la percepción del propio PLE por alumnos de grado en pedagogía

VICTORIA MARÍN
Universitat de les Illes Balears

Contacto:
victoria.marin@uib.es

ALEXANDRA LIZANA
Universitat de les Illes Balears

Contacto:
alexandra.lizana@uib.es

JESÚS SALINAS
Universitat de les Illes Balears

Contacto:
jesus.salinas@uib.es

RESUMEN

En este trabajo se presenta la descripción de un estudio que tiene por objetivo conocer el entorno personal de aprendizaje (PLE) de los alumnos, englobando la propia construcción, así como las herramientas que utiliza con diferentes usos dentro del mismo. Para ello se les pide representar su PLE a través de mapas conceptuales, de forma que, al final de la asignatura, puedan reconstruir su PLE marcando la evolución realizada en el mismo. Se presentan los resultados iniciales de la construcción y análisis de los mapas generados a partir de una metodología de tipo descriptiva. Los participantes en el estudio son estudiantes de una asignatura relacionada con la tecnología educativa del último curso del Grado en Pedagogía de la Universidad de las Islas Baleares (España). Este estudio forma parte de una investigación de carácter más amplio sobre la incorporación de los entornos virtuales institucionales de aprendizaje a nuevos entornos (redes sociales, e-portfolio, etc.).

PALABRAS CLAVE: entornos personales de aprendizaje (PLEs), mapas conceptuales, herramientas TIC, representación de conocimiento.

ABSTRACT

In this study we present the description of a study which aims to get to know the students' personal learning environment (PLE), including the own construction as well as the tools used with different functionalities within it. For that, students are asked to represent their PLE through concept maps, in a way that, at the end of the course, they could reconstruct their PLE noting their evolution in it. The initial results from the construction and analysis of the generated maps are presented, following a descriptive methodology. The participants in the study are students of a course related to educational technology of the latest year of the Degree in Pedagogy of the University of the Balearic Islands. This study forms part of a broader research on the incorporation of institutional virtual learning environments into new environments (social networks, eportfolio, etc.).

PALABRAS CLAVE: personal learning environments (PLEs), concept maps, ICT tools, knowledge representation.

Introducción

Esta experiencia forma parte del proyecto I+D EDU2011-25499 que lleva por título “Estrategias metodológicas para la integración de entornos virtuales institucionales, sociales y personales de aprendizaje” que está llevando a cabo el Grupo de Tecnología Educativa (GTE) de la Universidad de las Islas Baleares. Su objetivo principal es el diseño de estrategias metodológicas para una adecuada explotación de los sistemas de gestión del conocimiento, poniendo énfasis en la perspectiva de los entornos personales de aprendizaje y de gestión personal de la información.

La experiencia que presentamos en este trabajo se enmarca en la línea de investigación del proyecto referente a identificar y seleccionar los componentes básicos y opciones de los entornos personales de aprendizaje (PLEs) susceptibles de ser integrados en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje (EVEA). Además, forma parte de una experiencia más amplia en el marco de esta asignatura que busca definir y experimentar diferentes estrategias didácticas, así como configuraciones tecnológicas en función de diferentes diseños pedagógicos, partiendo de trabajos previos (Salinas, Marín, & Escandell, en prensa; Marín, 2013; Marín, Salinas, & de Benito, en prensa, 2012).

Marco teórico

En este estudio partimos del concepto de PLE como elemento central (Salinas, 2013), adhiriéndonos a la definición de Adell & Castañeda (2010: 7), que lo consideran como “el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender”. Por lo tanto, desde nuestro punto de vista, se trata de un concepto principalmente pedagógico que define todo aquello que una persona usa para aprender en su día a día, en cualquier contexto (formal, informal, no formal). Sin embargo, también existe una concepción más tecnológica, que se entrecruza con la anterior y resulta similar, como por ejemplo la de Fiedler & Pata (2009), que define el PLE como una colección de materiales, instrumentos y recursos humanos a las que tiene acceso una persona en un momento dado y en un contexto educativo.

Por otro lado, cabe destacar las características educativas que diferencian los PLEs de la didáctica más tradicional propuestas por Hilzensauer & Schaffert (2008):

1. El aprendiz pasa de ser un sujeto pasivo a uno activo, de consumidor de información a “prosumidor”, que implica el consumo pero también la creación de información.
2. El aprendiz puede personalizar su propio proceso de aprendizaje, aprovechando las posibilidades educativas de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades.
3. Los contenidos son accesibles de forma libre en Internet y son seleccionados por usuarios o por sistemas de recomendación, filtrado, etc., ya no sólo se parte de la información seleccionada por el profesor.
4. Se pasa del aislamiento de la clase tradicional a la implicación en comunidades de aprendizaje, que forman la red personal de aprendizaje (PLN) del aprendiz.
5. Los contenidos se distribuyen en diferentes servicios, a los que los aprendices pueden acceder libremente, y muchas veces reutilizarlos y compartirlos bajo la misma licencia

(preferentemente Creative Commons), con lo que el concepto de propiedad de los contenidos se amplía.

6. El centro del PLE es el desarrollo de un aprendiz que sea autónomo en su aprendizaje y sepa auto-organizarse y gestionarse, contrariamente al foco de la enseñanza tradicional, donde el centro es el profesor y los contenidos.
7. En la parte tecnológica también se experimentan cambios: en el PLE se agregan diferentes servicios, fuentes de información, etc. así como redes sociales y otras herramientas, mientras que en el enfoque tradicional se parte únicamente de un EVEA cerrado.

Por otro lado, tomamos como referencia para este estudio las funciones del PLE (y tipos de herramientas) que define Wheeler (2009) y que hemos tenido en cuenta en trabajos anteriores: gestión de la información, creación de contenidos y conexión con otros.

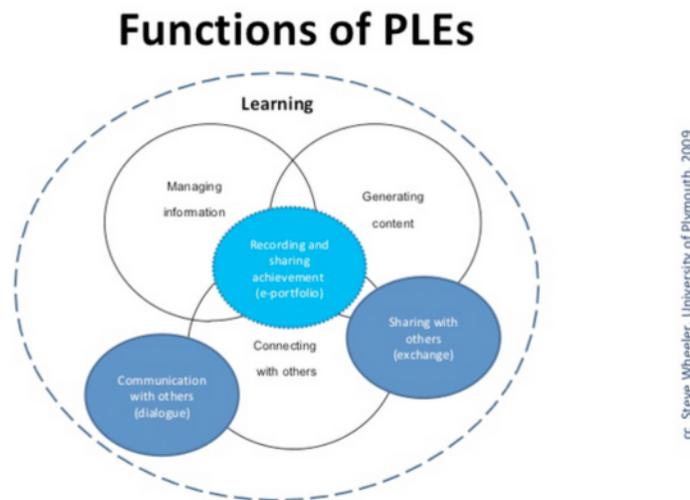


Figura 1. Funciones del PLE según Wheeler (2009).

Contexto

El estudio se está llevando a cabo en la Universidad de las Islas Baleares con estudiantes del último año del Grado en Pedagogía de la asignatura “*Gestión del Conocimiento y Aprendizaje en Red*” (segundo semestre del curso académico 2012/2013). Esta asignatura tiene por objetivo principal que el alumno adquiera una serie de competencias relacionadas con el diseño de medios, siempre desde la perspectiva de integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La asignatura consta de 6 créditos (3 teóricos y 3 prácticos). Las sesiones teóricas combinan clases en grupo grande, individual y en pequeño grupo a partir de la propuesta de actividades y lecturas recomendadas (clases expositivas y participativas, y presentaciones de trabajos y actividades por parte de los alumnos). En las sesiones prácticas (grupo mediano) se trabaja directamente con los

ordenadores y están dirigidas a que el alumno adquiriera los conocimientos y destrezas básicas en el manejo de diferentes herramientas de gestión de entornos virtuales y de gestión del conocimiento en red.

La actividad principal de la asignatura es el diseño y desarrollo de un proyecto en pequeño grupo (de 2 a 3 personas) a elegir entre tres opciones:

- Estrategia de incorporación/mejora de la tecnología de la información en la organización,
- Comunidad virtual de práctica, o
- Estrategia de mejora de gestión del conocimiento en una organización.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUJETOS DEL ESTUDIO

En la asignatura hay un total de 35 alumnos matriculados, de los cuales 5 son hombres y el resto mujeres. En cuanto a su familiarización con herramientas tecnológicas, se presume buena, pues ya han cursado dos asignaturas anteriores en cursos previos relacionados con la tecnología educativa (Tecnología Educativa I: las TIC en la Educación y Tecnología Educativa II: Elaboración de Materiales Didácticos).

En este estudio de construcción individual del PLE participaron prácticamente todos los estudiantes, concretamente 32.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El principal objetivo del estudio completo es conocer la evolución del PLE de los alumnos desde el inicio del curso hasta el final del mismo. Sin embargo, como el estudio todavía está en proceso, presentamos la imagen inicial de los PLEs individuales al inicio del curso.

Como objetivos específicos, señalamos:

- Conocer los elementos que forman parte del PLE de los alumnos teniendo en cuenta las funciones de que disponen descritas anteriormente (gestión de la información, generación de contenidos y conexión con otros).
- Observar diferentes sistemas de organización y representación del PLE por parte de los alumnos.

Metodología de estudio

La metodología seguida para este estudio inicial ha sido de tipo descriptiva, utilizando el análisis de los PLEs representados a través de la construcción de mapas conceptuales con la aplicación Cmaptools (software que ya han utilizado en las anteriores asignaturas relacionadas con la tecnología educativa). Este procedimiento de recogida de información se utilizó con el fin de obtener información detallada en relación a cada PLE de los alumnos.

La construcción del PLE ha permitido la obtención de información sobre el uso de diferentes elementos, que nos permite comprender de forma concreta cómo los alumnos han construido sus PLEs.

PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN

A partir de la sesión teórica en el aula de la descripción de un PLE y sus funciones, se pueden diferenciar las siguientes fases que componen la experiencia:

- **Presentación del taller de PLE a los alumnos**

Este taller se presentó el primer día de sesión práctica con el objetivo de obtener información inicial del PLE de los alumnos.

Por tanto, el taller consistía en que cada alumno construyera individualmente su propio PLE, partiendo de un documento base que se les había dispuesto en el espacio virtual de la asignatura (EVEA institucional) donde se incluían la plantilla para empezar representando su PLE, algunas preguntas disparadoras para que reflexionaran sobre los elementos constituyentes de su PLE y unos recursos mínimos para hacerse una idea de lo que se pretendía.

Las preguntas para reflexionar eran las siguientes:

- ¿Qué dispositivos, herramientas, aplicaciones online usas a lo largo del día?
- ¿Cómo te comunicas con compañeros, amigos, familia?
- ¿Cómo trabajas en colaboración con los compañeros?
- ¿Qué herramientas utilizas sólo en tu ámbito personal? ¿Cuáles en el ámbito académico?
- Si te vas de viaje, ¿qué dispositivos y aplicaciones utilizas?

La plantilla de base para la construcción del PLE era la siguiente:

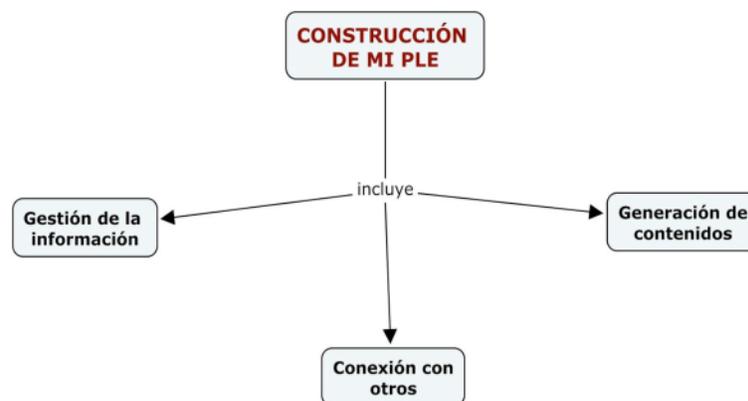


Figura 2. Plantilla de base para la construcción del PLE individual.

A partir de ese documento inicial se les propuso la construcción del PLE en un máximo de 20 minutos, pero dejando abierta la entrega de la tarea en un plazo de 3 días.

- **Primer nivel de análisis de los mapas elaborados sobre el PLE**

Una vez entregados los mapas, se procedió a la realización de un primer análisis básico, en el que se revisaba la complejidad del mapa y si estaban contruidos a partir de los tres ejes que se les había propuesto en la plantilla base.

A partir de un análisis descriptivo, observamos lo siguiente:

- En relación al seguimiento de la estructura básica del mapa, la mayoría de ellos se ciñen a completar el mapa de forma jerárquica, de forma que se basan en los tres elementos principales a los cuales anidan las herramientas, como si de un esquema de conceptos se tratase.



Figura 3. Ejemplo de representación gráfica del PLE de una alumna a partir de las funciones establecidas.

- En cuanto a la adaptación del mapa básico a las necesidades de su PLE, se pueden contar unos 5 alumnos del total que han adaptado a sus necesidades el mapa conceptual. Es decir, los tres elementos los han intentado adaptar, de tal forma que los mapas representan una estructura diferente y a su vez bien planificada del PLE.

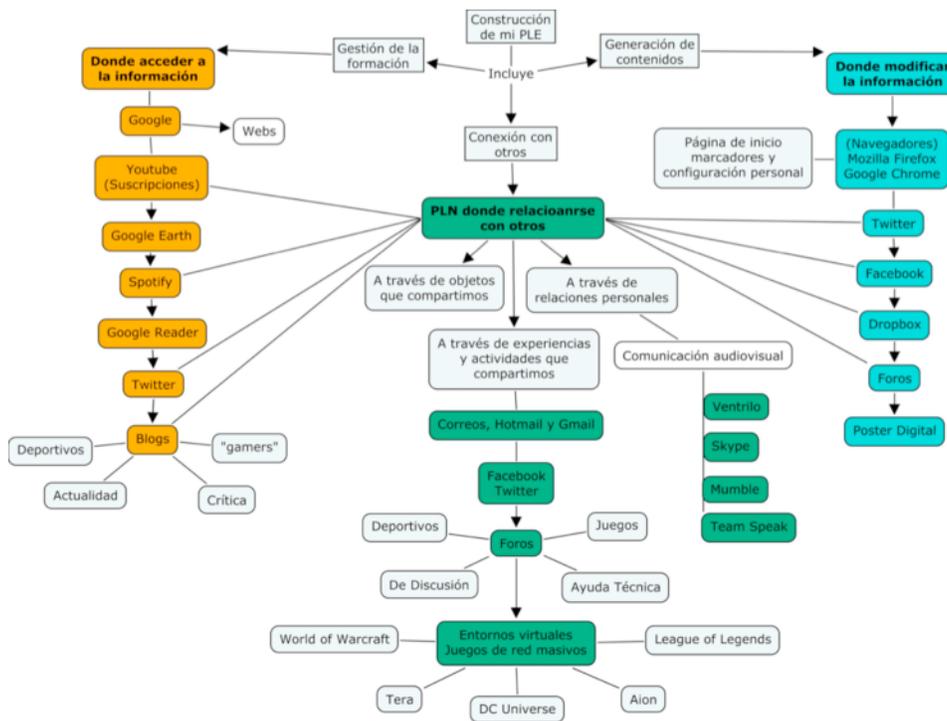


Figura 4. Ejemplo de representación gráfica del PLE de un alumno a partir de la adaptación de la estructura básica.

- En la mayoría de casos, no especifican el uso que dan a las herramientas dentro de cada función del PLE, por lo que no queda claro en qué ámbito lo utilizan (formal, informal o no formal) ni la utilidad específica que le dan (visualización, búsqueda, etc.).



Figura 5. Ejemplo de representación gráfica del elemento gestión de la información del PLE de una alumna, en que no se especifica uso ni contexto.

- **Segundo nivel de análisis de la representación gráfica de los PLEs**

En un segundo nivel de análisis se revisaron los elementos incluidos en cada una de las funciones del PLE y se realizó un recuento en todos los mapas enviados, tal como se muestra en las siguientes figuras:

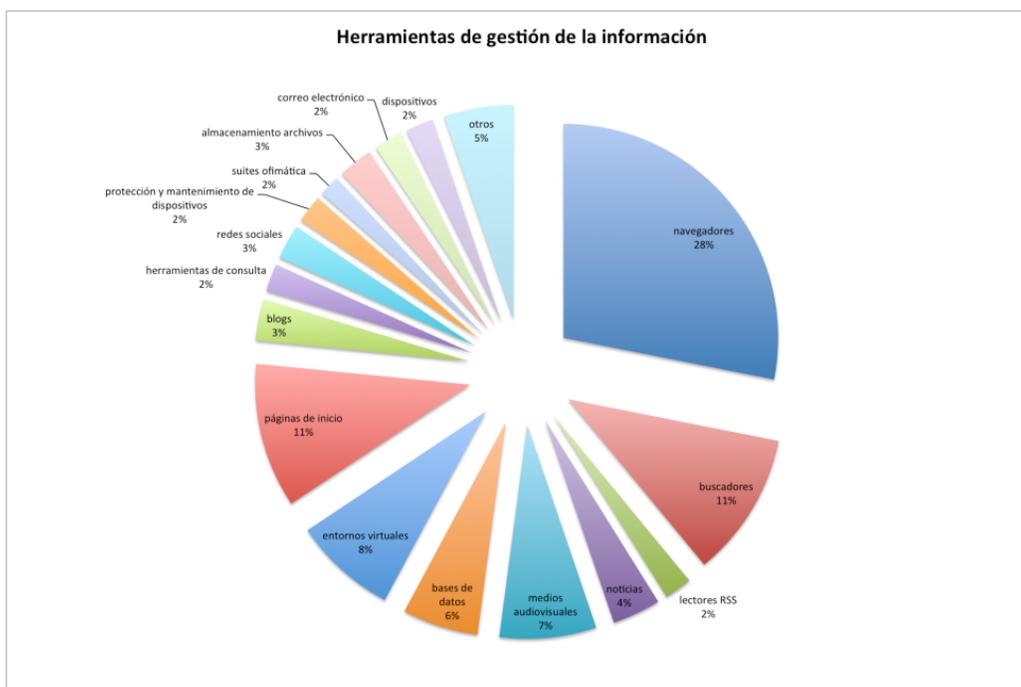


Figura 6. Porcentaje de elementos en la categoría de herramientas de gestión de la información.

Los elementos más repetidos en cuanto a herramientas de gestión de la información en los mapas de los PLEs de los alumnos han sido los navegadores web (28%), buscadores (11%) y páginas de inicio (11%). En el caso de las páginas de inicio, se trata de herramientas que ya habían aprendido a usar en el curso académico anterior y el actual (Marín et al., 2012).

Este tipo de herramientas son las que más se han utilizado en los últimos años, pero actualmente existen herramientas más eficientes para la gestión de la información, como las herramientas para la curación de contenidos (p.e.: Scoop.it), bases de datos, etc. Sin embargo, pocos alumnos indicaron utilizar estas herramientas que resultan más apropiadas para la gestión de la información.

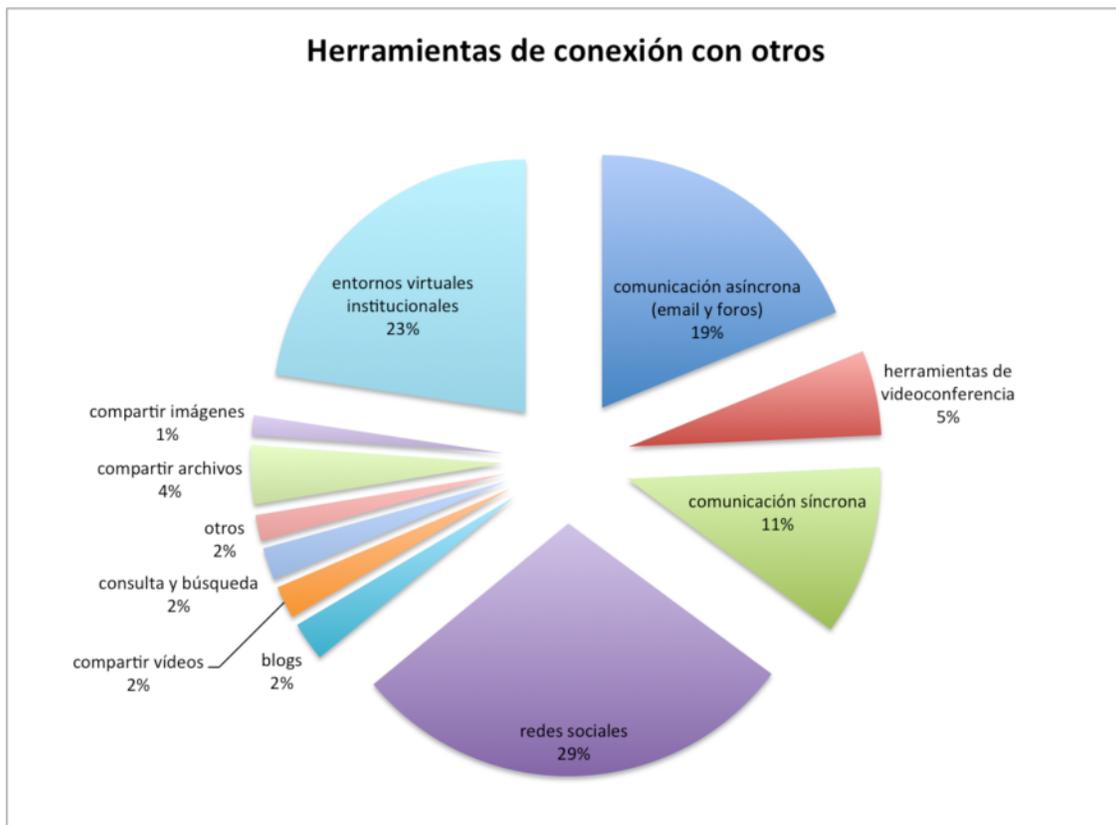


Figura 7. Porcentaje de elementos en la categoría de herramientas de conexión con otros.

Las herramientas que más se repiten en los mapas de los PLEs son las que se refieren a las redes sociales (29%), los entornos virtuales institucionales (23%), las herramientas de comunicación asíncrona (emails y foros, 19%) y de comunicación síncrona (mensajería instantánea, 11%).

Hay estudios anteriores (de Benito, Lizana & Salinas, 2011) que observan que las herramientas que más utilizan para conectarse entre pares los alumnos son las redes sociales.

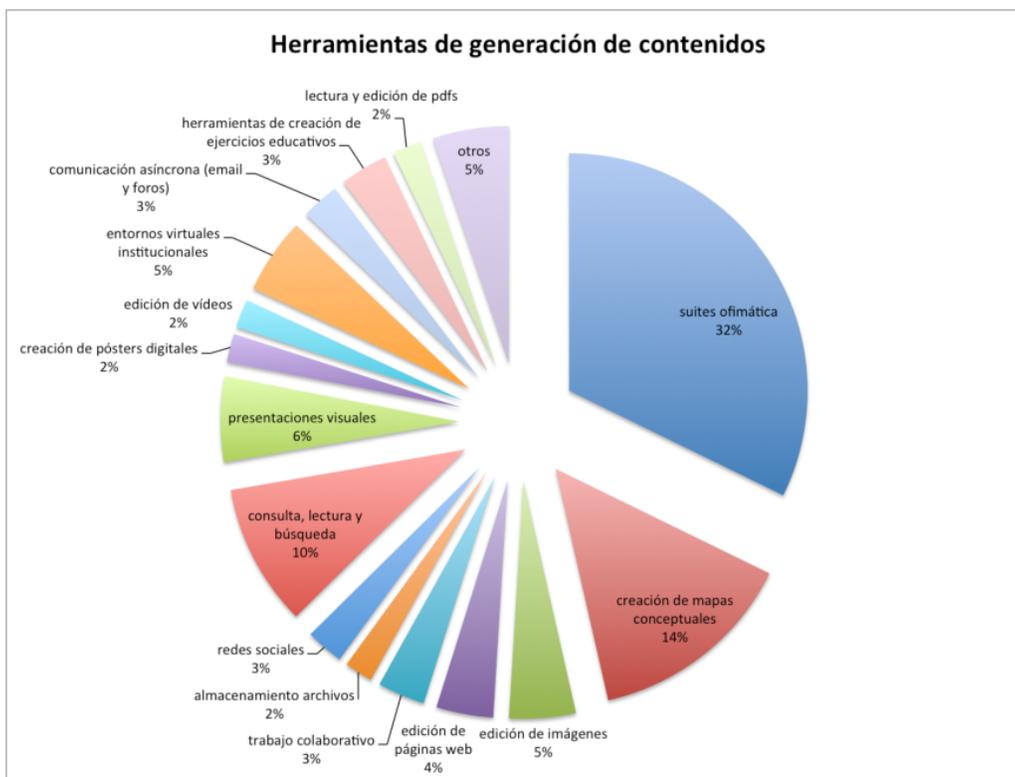


Figura 8. Porcentaje de elementos en la categoría de herramientas de generación de contenidos.

Resultados iniciales

De acuerdo a la metodología utilizada, se esperaba averiguar la utilización de diferentes herramientas para la configuración de las diferentes funciones y usos del PLE por parte de los estudiantes. Evidentemente, como el concepto de PLE indica, cada uno es único, por lo que los PLEs difieren entre los estudiantes, existen diferencias en el uso de las herramientas y no todos cubren las mismas funciones.

Del análisis inicial de los PLEs se observa que el uso de herramientas para el aprendizaje es todavía básico, con herramientas más dirigidas al consumo de información que a la creación de información, sobre todo orientadas a buscar información y comunicarse con sus amigos.

Por otro lado, es interesante ver que muchos alumnos incluyen en su PLE los entornos virtuales institucionales de la universidad en algunos casos en todos los elementos, en otros sólo en alguno de ellos, por lo que se puede entender que ellos lo consideran integrado en su entorno de aprendizaje personal. Aunque en la práctica están poco integrados (sobre todo a nivel tecnológico), sí que para ellos es parte de su PLE.

Conclusiones

Los resultados de este estudio inicial coinciden con otros trabajos previos, citados anteriormente. En la representación gráfica de los PLEs los alumnos incluyen, en algunos casos, herramientas descubiertas en el ámbito académico luego acaban formando parte del PLE de los alumnos, que les encuentran utilidad en otros contextos (Marín et al., en prensa).

Se debe incidir en el trabajo de los alumnos como ciudadanos activos y creadores de contenidos, y no sólo consumidores de información. Asimismo, también es importante una mejor eficiencia en la gestión de la información a través de acciones educativas específicas y estrategias orientadas a ese fin, como por ejemplo, la presentada en Marín, Moreno y Negre (2012) y en de Benito et al. (2013), respectivamente.

Líneas de trabajo futuras

Como está previsto en el estudio completo, prevemos continuar trabajando sobre el análisis de los PLE construidos, viendo necesario el estudio de la evolución de estos.

Para ello se pedirá a cada alumno, al finalizar la asignatura, que reconstruya su PLE partiendo del mapa inicial. Con ese objetivo, nos centraremos en un análisis más profundo de cara a obtener información más abundante y de mayor calidad a partir de entrevistas. Por ello, se diseñará un guión de entrevista, parecido al utilizado anteriormente por de Benito et al. (2011) en un proyecto de similares características aunque con distintos objetivos. Las entrevistas se realizarán con el tipo de metodología que utilizan habitualmente en el IHMC (Institute of Human and Machine Cognition), como se puede observar en trabajos como el de Novak y Cañas (2005), que utiliza como medio un entrevistador, un mapeador y el entrevistado. Todo ello nos aportará información muy valiosa para valorar la evolución de los PLEs de los alumnos durante la asignatura descrita, teniendo en cuenta el uso y ámbito específicos que le dan a las herramientas que utilizan para su aprendizaje.

Referencias

- Adell, J., & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. In R. Roig Vila & 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. 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 Università degli studi. Extraído de <http://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/17247>
- de Benito, B., Darder, A., Lizana, A., Marín, V., Moreno, J., & Salinas, J. (2013). Agregación, filtrado y curación para la actualización docente. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (42), 157–169. Extraído de http://acdc.sav.us.es/pixelbit/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=2
- de Benito, B., Lizana, A., & Salinas, J. (2011). Evolution of the construction of Personal Learning Environments for students of pedagogy. *The PLE Conference 2011*. Southampton, UK. Extraído de <http://journal.webscience.org/649/>
- Fiedler, S., & Pata, K. (2009). Distributed learning environments and social software: In search for a framework of design, 145-158. *En Social software & developing community ontologies*.
- Hilzensauer, W., & Schaffert, S. (2008). On the way towards Personal Learning Environments: Seven crucial aspects. *Elearning Papers*, 9. Extraído de http://www.elearningpapers.eu/en/elearning_papers
- Marín, V. (2013). Estrategias metodológicas para el uso de espacios compartidos de conocimiento. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 143-149). Alcoy: Marfil. 143-149. Extraído de <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30419/1/capitulo81.pdf>
- Marín, V., Moreno, J., & Negre, F. (2012). Modelos educativos para la gestión de la información en educación superior: Una experiencia de curación de contenidos como estrategia metodológica en el aula universitaria. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (42). Extraído de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec42/experiencia_curacion_contenidos_estrategia_metodologica_aula_universitaria.html
- Marín, V., Salinas, J., & de Benito, B. (en prensa). Research results of two Personal Learning Environments experiments in a higher education institution. *Interactive Learning Environments*, (Special Issue: LMS – Evolving from Silos to Structures). doi:10.1080/10494820.2013.788031

- Marín, V., Salinas, J., & de Benito, B. (2012). Using SymbalooEDU as a PLE Organizer in Higher Education. *The PLE Conference 2012*. Aveiro, Portugal. Extraído de <http://revistas.ua.pt/index.php/ple/article/view/1427>
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2005). Construyendo sobre Nuevas Ideas Constructivistas y la Herramienta CmapTools para Crear un Nuevo Modelo para la Educación. Extraído de <http://www.eduteka.org/pdfdir/CmapToolsNuevoModeloEducacion.pdf>
- Salinas, J. (2013). Enseñanza Flexible y Aprendizaje Abierto, Fundamentos clave de los PLEs. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 53-70). Alcoy: Marfil. Extraído de <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30410/1/capitulo3.pdf>
- Salinas, J., Marín, V., & Escandell, C. (en prensa). Exploring the possibilities of an Institutional PLE in higher education: Integration of a VLE and an E-Portfolios System. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*.
- Wheeler, S. (2009). It's Personal: Learning Spaces, Learning Webs. Blog entry in Learning with "e"s. Extraído de <http://steve-wheeler.blogspot.com.es/2009/10/its-personal-learning-spaces-learning.html>