

ISSN: 1135-9250

EDUTEC



EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa.

Número 47 / Abril 2014

Monográfico "Nuevos Escenarios de Aprendizaje"

CULTIVANDO EL PLE: UNA ESTRATEGIA PARA LA INTEGRACIÓN DE APRENDIZAJES EN LA UNIVERSIDAD

GROWING THE PLE: A STRATEGY FOR INTEGRATION OF LEARNING IN THE UNIVERSITY

Victoria I. Marín; victoria.marin@uib.esAlexandra Lizana; alexandra.lizana@uib.esJesús Salinas; jesus.salinas@uib.es*Universitat de les Illes Balears*

RESUMEN

En este trabajo se presentan los resultados finales de un estudio que tiene por objetivo el desarrollo del entorno personal de aprendizaje (PLE) de los alumnos, al mismo tiempo que se mejora el aprendizaje de estos. Para ello, se incorpora una estrategia metodológica de integración de entornos de aprendizaje formales e informales. Los participantes de este estudio son alumnos del Grado en Pedagogía de la Universidad de las Islas Baleares (España). Se han valorado los resultados a través de un cuestionario final y entrevistas al alumnado, así como a través del análisis de los mapas del PLE elaborados por ellos. Los resultados se orientan hacia una valoración positiva de la estrategia y al crecimiento incipiente del PLE.

Palabras clave: Entornos personales de aprendizaje (PLE), estrategias metodológicas, tecnología educativa, entornos virtuales.

ABSTRACT

In this paper we present the final results of a study that aims to develop students' personal learning environment (PLE), as well as to positively influence in their learning. For this purpose, a methodological strategy for integrating formal and informal learning environments was incorporated. Participants in this study were students of the Degree in Education at the University of the Balearic Islands (Spain). We evaluated the results through a final questionnaire and interviews to students, as well as through the analysis of the PLE maps produced by them. The results are oriented towards a positive assessment of the strategy and the incipient growth of the students' PLE.

Keywords: Personal learning environments (PLEs), methodological strategies, educational technology, virtual environments.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las características fundamentales de la educación flexible (Salinas, 1999) es la personalización de las experiencias de aprendizaje donde se incluye la personalización misma del entorno donde éste se realiza. El proyecto “Estrategias metodológicas para la integración de entornos virtuales institucionales, sociales y personales de aprendizaje” (EDU2011-25499) se orienta a dicha personalización buscando el adecuado desarrollo del entorno personal de aprendizaje (PLE) y de las competencias de gestión personal de la información.

El presente trabajo busca definir y experimentar diferentes estrategias didácticas, así como configuraciones tecnológicas en función de diferentes diseños pedagógicos, partiendo de trabajos previos (de Benito, Salinas, & Lizana, 2011; Salinas, Marín, & Escandell, en prensa; Marín, 2013; Marín, Salinas, & de Benito, 2012, 2013). De esta forma se avanza en la identificación y selección de los componentes básicos y opciones de los entornos personales de aprendizaje (PLEs) susceptibles de ser integrados en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje (EVEA), que constituye uno de los objetivos del mencionado proyecto y supone la continuación y descripción de resultados de la experiencia descrita en Marín, Lizana & Salinas (2013).

2. DE LOS EVEA A LOS PLE

Los EVEA que utilizan las instituciones se construyen sobre aplicaciones que han estado siempre preferentemente orientados a la producción y, sobre todo, a la distribución de contenidos. Desde la perspectiva pedagógica supusieron avances, dando lugar a muchas experiencias innovadoras, pero si se define el aprendizaje como construcción de conocimiento en lugar de transmisión, este tipo de entornos incorporan limitaciones para el despliegue de metodologías centradas en el alumno. Los entornos personales de aprendizaje se presentan como un sistema bisagra donde integrar el entorno virtual institucional en el que estamos distribuyendo cursos y asociado preferentemente al aprendizaje formal, y este entorno más informal que ofrecen redes sociales y comunidades virtuales de aprendizaje para construir las propias Redes Personales de Conocimiento (PKN) (Salinas, 2013).

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), tal como recoge la definición de PLE de Adell y 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”. Sin embargo, también existe una concepción más tecnológica, que se entrecruza con la anterior y resulta similar, como por ejemplo la de Fiedler y 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.

Hilzensauer & Schaffert (2008) describen las características educativas que presentan los PLEs en relación a promover esta educación más personalizada y centrada en el alumno:

- 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.
- El aprendiz puede personalizar su propio proceso de aprendizaje, aprovechando las posibilidades educativas de la red. Por tanto, el foco está en el desarrollo del aprendiz para 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.
- Los contenidos son accesibles de forma libre en Internet y son seleccionados por usuarios o por sistemas de recomendación, filtrado, etc. Además, muchas veces pueden reutilizarlos y compartirlos bajo la misma licencia (preferentemente Creative Commons), con lo que el concepto de propiedad de los contenidos se amplía.
- 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.
- 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.

Todo ello puede sintetizarse en tres funciones a desarrollar en los PLEs (Wheeler, 2009) y que hemos tenido en cuenta en trabajos anteriores: gestión de la información, creación de contenidos y conexión con otros.

3. METODOLOGÍA

El estudio se ha llevado 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” en el 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.

Los alumnos matriculados (35) están familiarizados con herramientas tecnológicas, pues ya han cursado dos asignaturas anteriores en cursos previos relacionados con la tecnología educativa.

El principal objetivo del estudio es favorecer el desarrollo del PLE de los alumnos así como valorar la efectividad en el aprendizaje de la estrategia metodológica incorporada.

Como objetivos específicos, señalamos:

- Conocer los elementos que constituyen parte (y se van incorporando en) del PLE de los alumnos teniendo en cuenta las funciones descritas anteriormente (gestión de la información, generación de contenidos y conexión con otros).
- Validar por parte de los alumnos la estrategia metodológica de integración de aprendizajes incorporada en la asignatura.

La experiencia se realizó en varias etapas, como se puede observar en el siguiente gráfico:

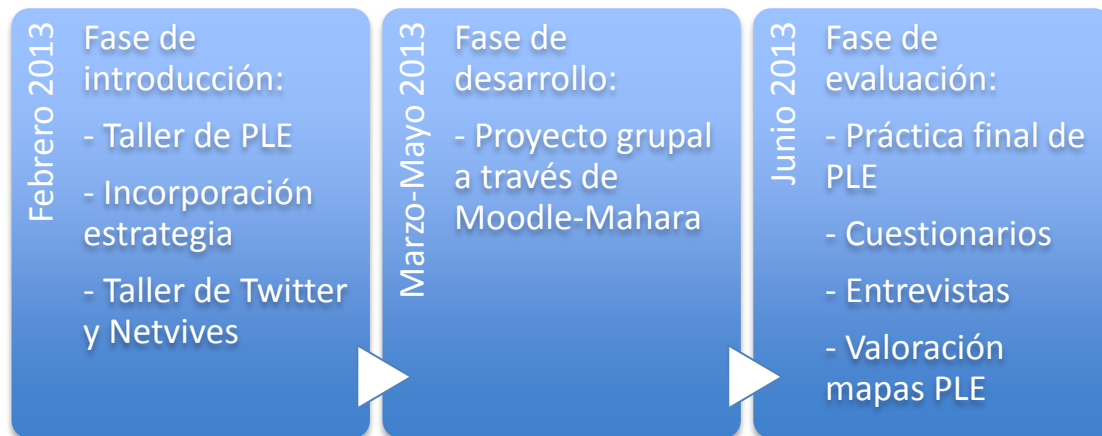


Figura 1. Fases y temporalización de la experiencia.

1. Fase de introducción (Febrero 2013): Durante el primer mes del curso se realizaron diferentes acciones para el comienzo de la asignatura:

- En la primera sesión se realizó un taller de PLE, en el cual se explicaba en qué consistía, y se pedía a los alumnos que hicieran una representación gráfica inicial de su PLE mediante el software Cmaptools, partiendo de algunas preguntas para que reflexionasen sobre herramientas, dispositivos y usos de estos que hacían (Marín, Lizana, & Salinas, 2013).
- A partir de estos PLEs iniciales, se incorporaron algunos elementos en la estrategia didáctica de la asignatura con el objetivo de producir efectos positivos en el aprendizaje (incluyendo aprendizaje formal e informal) y de que los alumnos fueran desarrollando su PLE, a través de la ampliación, cambio, diversificación,... de elementos, estrategias, etc.

La estrategia de integración reunía los elementos que se pueden observar en el siguiente mapa:

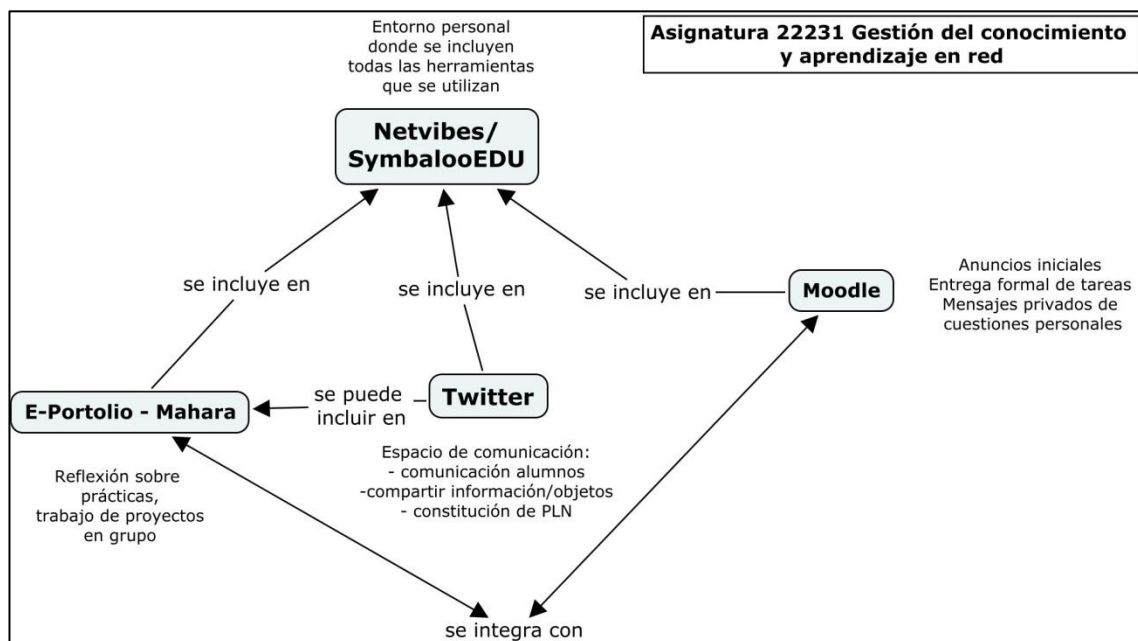


Figura 2. Estrategia metodológica de integración de aprendizajes en la asignatura.

Aparte de Moodle y Mahara (EVEAs), se integra Twitter como espacio de comunicación y construcción de la red personal de aprendizaje, y una página de inicio para incluir el resto de herramientas a modo de representación gráfica del PLE (Netvibes o Symbaloo, del cual hicieron un taller el año anterior).

- Talleres prácticos de Twitter y Netvibes. Con Twitter, se propuso la construcción y desarrollo de la PLN siguiendo a otras personas relacionadas con el mundo de la educación. Netvibes se planteó como entorno integrador en que los alumnos pudiesen incluir Moodle y Mahara, como EVEAs, y Twitter y otras herramientas, del PLE.

2. Fase de desarrollo (Marzo-Mayo 2013): Desarrollo del proyecto de la asignatura a través de un sistema integrado entre el entorno institucional Moodle y la plataforma de ePortfolio Mahara (Salinas, Marín, & Escandell, en prensa), que incluye artefactos digitales basados en la Web 2.0.

3. Fase de evaluación (Junio 2013):

- A final de curso, como práctica de evaluación se les pidió a los alumnos que retomaran sus mapas conceptuales iniciales del PLE y los actualizaran según la evolución experimentada durante el lapso de tiempo en que se había desarrollado la asignatura. Se compararon los mapas iniciales y finales de los alumnos, y se hicieron algunas entrevistas, para valorar la evolución del PLE.
- Valoración de la experiencia por parte de los alumnos. Se utilizaron cuestionarios para evaluar la experiencia y el desarrollo del PLE. Estos fueron administrados en línea con el objeto de conocer la valoración de los alumnos sobre los aspectos relacionados con la metodología de la asignatura. El cuestionario se trataba de una adaptación de otro ya validado previamente por el Panel Internacional de Investigación en Tecnología Educativa (PI2TE)¹. De los 35 alumnos, 20 contestaron al cuestionario (17 mujeres y 3 hombres).

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Reacción

Tras mostrar el esquema de la estrategia metodológica planteada en la asignatura, se les preguntaba a los alumnos cómo valoraban dicha estrategia en conjunto, y posteriormente, de forma concreta cada elemento respecto a diferentes ítems.

En relación a la valoración global de la estrategia, la gran mayoría de los participantes en el cuestionario (95%) indica que la estrategia ha sido de su agrado. Asimismo, las valoraciones también son muy positivas en la percepción de utilidad y relevancia de la estrategia (90%), la influencia en la posibilidad de aplicar cada elemento en su futuro personal (85%) y profesional (75%), y la facilidad de seguimiento de la estrategia (85%).

¹ <http://gte2.uib.es/panel>

Respecto a cada uno de los elementos de la estrategia, incluimos a continuación un gráfico que muestra las valoraciones de los alumnos de acuerdo con la afirmación “Me ha gustado...”:

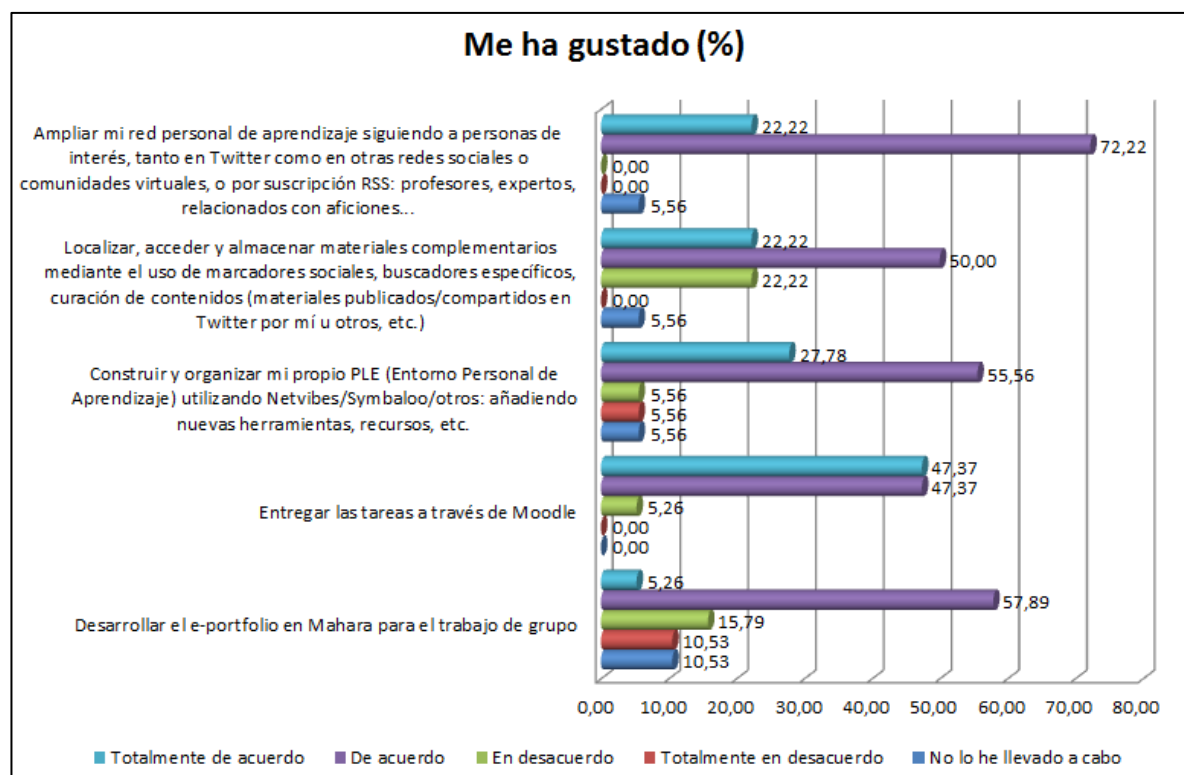


Figura 3. Valoración de cada elemento de la estrategia partiendo de la afirmación “Me ha gustado...”.

En general las valoraciones son muy positivas para todos los elementos de la estrategia metodológica (más de la mitad de los alumnos están de acuerdo o totalmente de acuerdo). Destacan la ampliación de la red personal de aprendizaje (94,44%) y la entrega de tareas a través de Moodle (94,74%). La peor valorada, así como la menos utilizada, es el desarrollo del trabajo en grupo con Mahara (63,15%).

En relación a la utilidad de los elementos, en que también se valoran muy positivamente (todas tienen altas valoraciones, especialmente las dos anteriores), se incluye el gráfico siguiente:

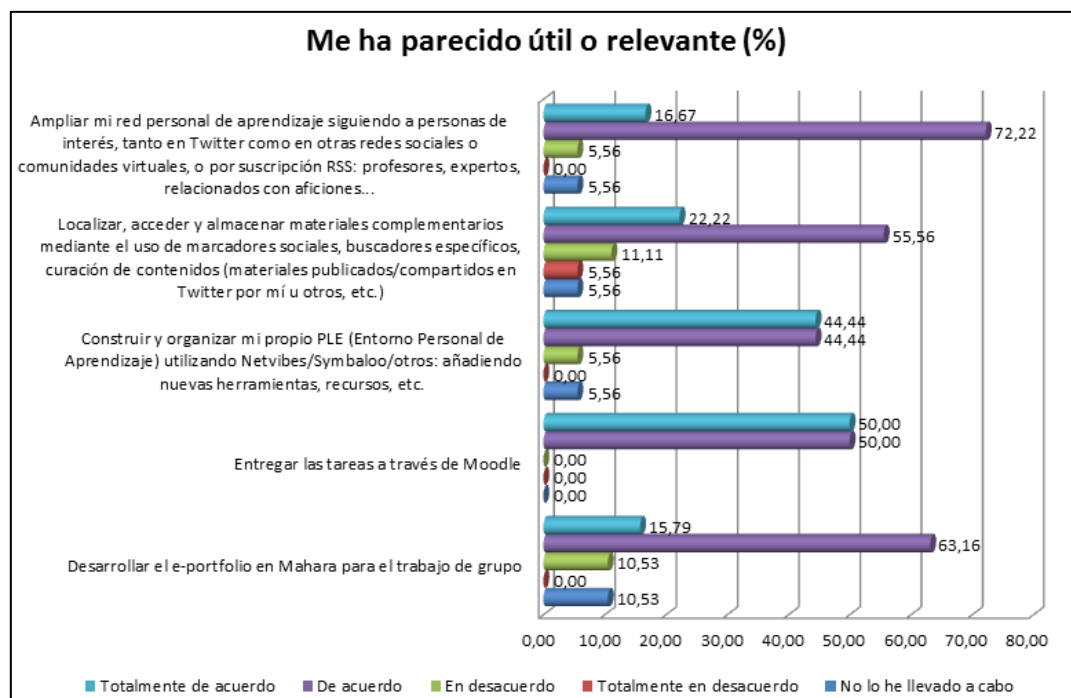


Figura 4. Valoración de cada elemento de la estrategia partiendo de la afirmación “Me ha parecido útil o relevante...”.

Respecto a la previsión de aplicación de los elementos en sus futuros personales y profesionales, también se observan valoraciones generalmente positivas en todos los ítems, como se puede observar en los siguientes gráficos:

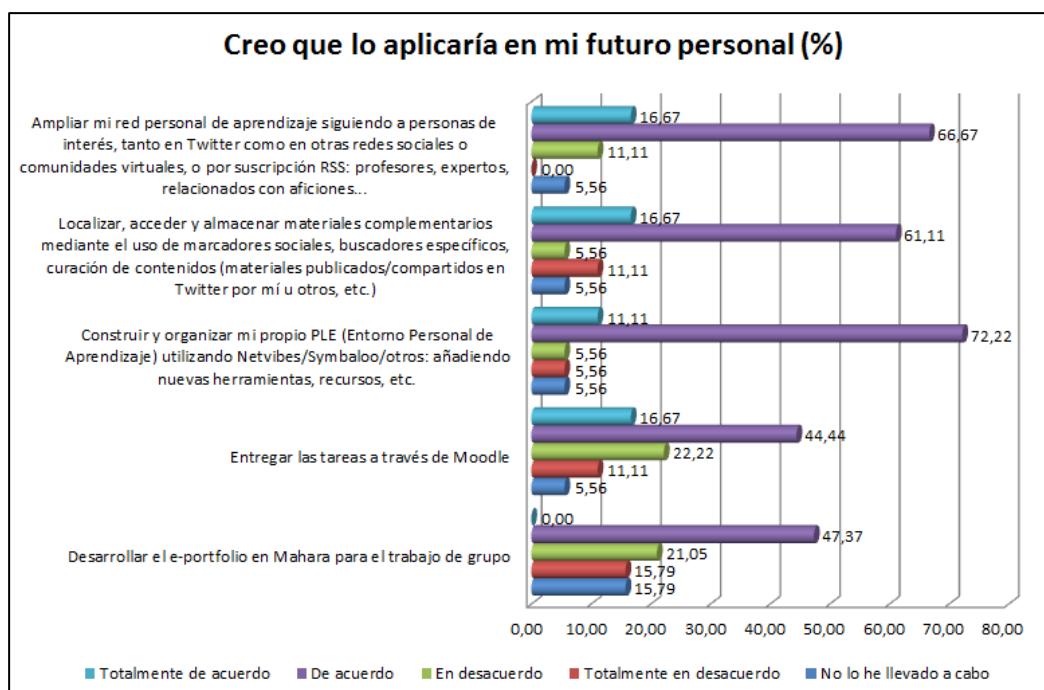


Figura 5. Valoración de cada elemento de la estrategia partiendo de la afirmación “Creo que lo aplicaré en mi futuro personal”.

En este caso, la valoración del e-portfolio en Mahara tiene una valoración más baja, pues se contempla como una herramienta académica-profesional. También se debe tener en cuenta el porcentaje que no lo ha utilizado (tanto en este gráfico como en el siguiente).

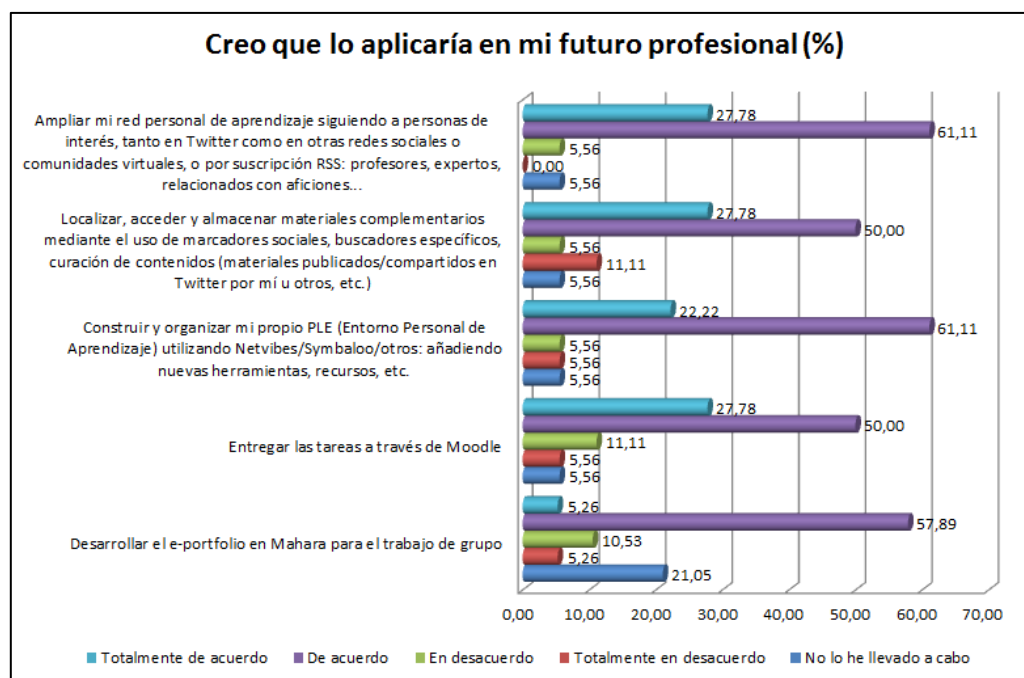


Figura 6. Valoración de cada elemento de la estrategia partiendo de la afirmación “Creo que lo aplicaré en mi futuro profesional”.

Finalmente, en relación a la facilidad de uso, las valoraciones también son positivas, como se observa a continuación:

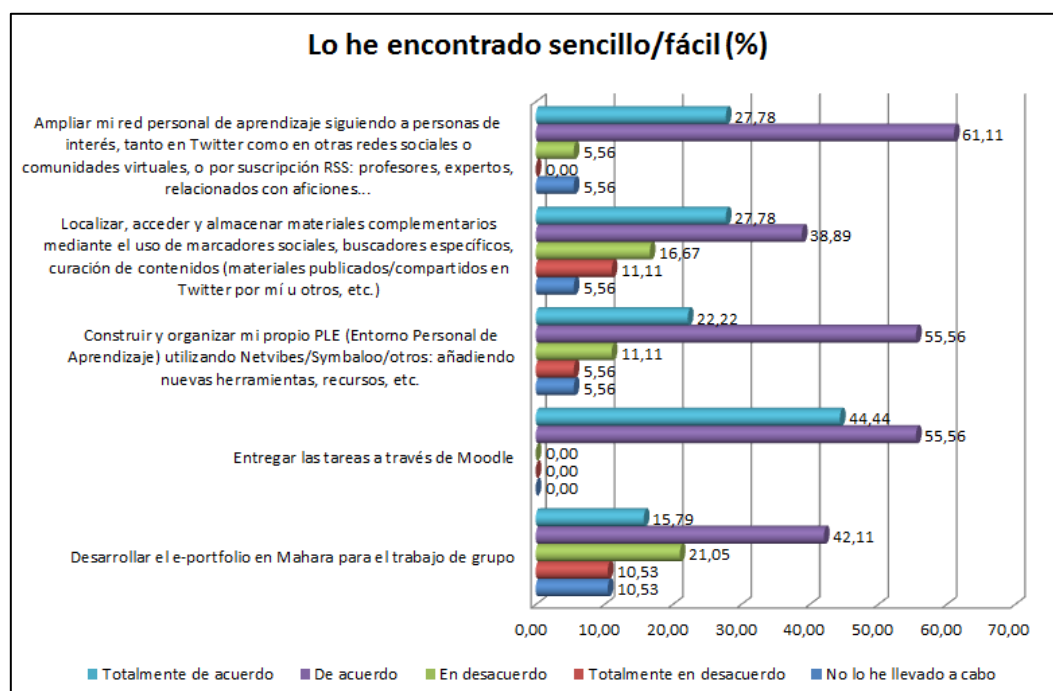


Figura 7. Valoración de cada elemento de la estrategia partiendo de la afirmación “Lo he encontrado sencillo/fácil”.

Destaca el 100% de valoración de facilidad de uso de la entrega de tareas a través de Moodle y el 88,89% respecto a la ampliación de la red personal de aprendizaje. El elemento valorado con menor facilidad de uso es el trabajo con Mahara (57,9%).

4.2. Aprendizaje y transferencia

De los alumnos que respondieron el cuestionario final, un 72,22% (13 alumnos) dijo haber aplicado los conocimientos aprendidos fuera del contexto de la asignatura. Los que no los aplicaron alegaron como motivos la falta de tiempo y dificultades para el manejo de aplicaciones.

Las herramientas que más mencionan son Twitter, Scoop.it, Netvibes, Cmaptools y Symboloo:

- Twitter, como herramienta apropiada para la creación de redes personales de aprendizaje para el desarrollo profesional, así como para el ámbito informal.
- Scoop.it, para la curación de contenidos para proyectos de final de grado o desarrollo de otros trabajos.
- Netvibes, como espacio para la organización personal de la información.
- Cmaptools, como herramienta para la organización de información sobre otras asignaturas y para ámbito profesional.
- Symboloo, como espacio para la organización personal de la información y especialmente de recursos en el ámbito profesional educativo.

Por otro lado, se puede observar una mejor distribución de los elementos del PLE según las funciones, comparando los mapas conceptuales iniciales (Marín, Lizana, & Salinas, 2013) y los finales, y partiendo de las entrevistas realizadas (opcionales, un total de 7).

En el caso de las herramientas de gestión de la información, se mantuvieron los elementos más repetidos (navegadores web, buscadores y organizadores de la información). Cabe destacar la tímida aparición de herramientas de curación de contenidos, que se trataron en clase, y de los gestores de referencias bibliográficas.

Respecto a las herramientas de conexión con otros también quedan en las primeras posiciones las redes sociales, los EVEA institucionales, las herramientas de comunicación asíncrona y síncrona. Destaca el ligero aumento en la diversidad de redes sociales, y la aparición de herramientas para compartir y editar imágenes (especialmente Instagram) y los organizadores personales (mencionan Netvibes, herramienta trabajada en clase).

En cuanto a herramientas de generación de contenidos se refiere, también hay estabilidad: en primeros puestos están las suites ofimáticas offline, las herramientas de mapas conceptuales, las de creación de presentaciones visuales online y las de editar y compartir imágenes.

En relación a la transferibilidad de los conocimientos, todos los alumnos indican que piensan aplicar los conocimientos aprendidos en su futuro personal y profesional:

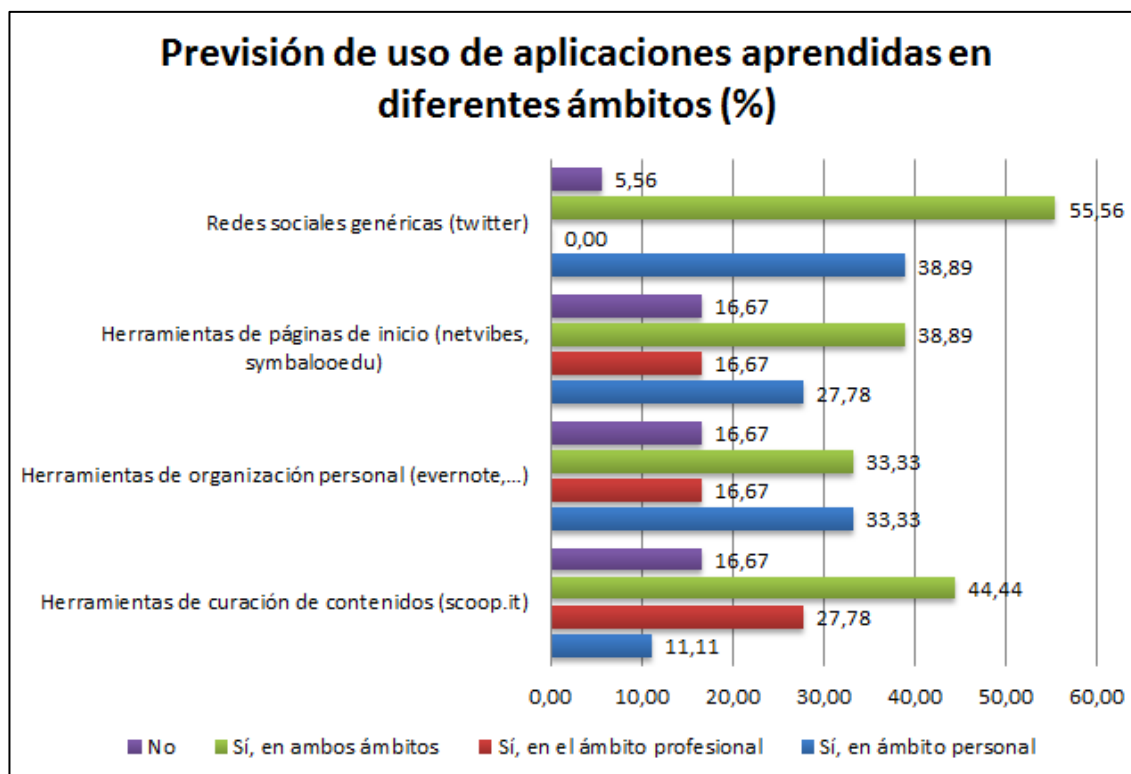


Figura 8. Previsión de uso de aplicaciones aprendidas en diferentes ámbitos.

5. CONCLUSIONES

Como conclusión general, denotamos que la introducción de elementos que combinen aprendizajes informales y formales favorece el desarrollo del PLE e influir positivamente en el aprendizaje, en cuanto a utilidad y transferibilidad se refiere.

En este trabajo se ha presentado una estrategia que busca promover el desarrollo autogestionado del aprendizaje por parte de los alumnos, en la línea del aprendizaje a lo largo de la vida, y que confirma la necesidad de integrar espacios informales y formales de aprendizaje.

Por otro lado, cabe destacar que todavía se observa la necesidad del desarrollo de entornos tecnológicos avanzados para el aprendizaje flexible y abierto pero, más importante aún en nuestro campo es el desarrollo de estrategias que favorezcan el aprender a aprender a lo largo de la vida en la sociedad actual.

Otra línea de trabajo que requiere profundización es el desarrollo de estrategias orientadas a la integración de aprendizajes en dispositivos móviles.

AGRADECIMIENTOS

El proyecto de investigación del cual deriva este trabajo (EDU2011-25499) ha sido financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J., & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En 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'innovazione e la qualità in ambito educativo. La Tecnologie 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., 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. In *Social Computing: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 403–416). USA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-60566-984-7.ch028
- 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. I. (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. I., LIZANA, A., & SALINAS, J. (2013). Estudio inicial sobre la percepción del propio PLE por alumnos de grado en pedagogía. XVI Congreso EDUTEC 2013 "Educación y tecnología: una oportunidad para impulsar el desarrollo". San José, Costa Rica.
- Marín, V. I., Salinas, J., & De Benito, B. (2013). 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. I., 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>
- Salinas, J. (1999). Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramienta para la formación. *Eduotec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 10. <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec10/revelec10.html>

- 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. I., & 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>

Para citar este artículo:

Marín V.I., Lizana, A. & Salinas, J. Cultivando el PLE: una estrategia para la integración de aprendizajes en la universidad. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 47. Recuperado el dd/mm/aa de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec47/n47_Marin-Lizana-Salinas.html

Fecha de recepción: 18-11-2013

Fecha de aceptación: 26-02-2014

Fecha de publicación: 03-04- 2014