

Utilización del Moodle como un Entorno Personal de Aprendizaje en contexto de educación superior: una revisión de literatura

Jorge Maza Córdova¹; Fernanda Tusa Jumbo¹
Universidad Técnica de Machala¹
jlmaza@utmachala.edu.ec

Resumen

Dentro del eje temático Entorno Personal de Aprendizaje Institucional (iPLE) el presente trabajo académico realiza un análisis del concepto “entorno virtual de aprendizaje” bajo la pregunta ¿un Moodle puede ser aplicado como un entorno virtual de aprendizaje en contextos de educación superior?

Para responder este problema, empleamos como metodología la técnica de la observación, recolección de datos informativos, lectura comprensiva de textos, cuadros conceptuales y mapas mentales de organización de contenidos. De igual manera realizamos una revisión bibliográfica y documental por revistas indexadas y artículos referidos al tema en bibliotecas digitales. Asimismo empleamos la técnica de la comparación-contraste de varios entornos virtuales de aprendizaje para aplicar en ellos el enfoque Moodle.

Como resultado se propone una teoría sustantiva del Moodle que implique el mejoramiento de diseño de interface a nivel gráfico así como distribución de la información,

visibilidad y organización de contenidos en dicho entorno, acompañado al uso de las redes sociales.

Finalmente el presente artículo infiere que un iPLE es necesario aplicar en los centros de educación superior por su servicio de gratuidad, conjunto de herramientas y grado de interacción personal que promueven estos entornos virtuales (perspectiva pedagógica + perspectiva tecnológica).

Palabras clave: PLE, Moodle, usabilidad.

Abstract

Inside the topic Personal Environment of Institutional Learning (IPL) this paper does an analysis about the concept “virtual environment learning” in order to answer the question ¿a Moodle can be applied as virtual environment learning inside superior educational contexts?

To answer this question, this paper uses the following methodology: observation, data collection, comprehensive lecture of texts, conceptual framing and mental maps of

Cómo citar este artículo: Maza J. y Tusa F. (2015) Utilización del Moodle como un Entorno Personal de Aprendizaje en contexto de educación superior: una revisión de literatura. CUMBRES, Revista Científica. 1(2) 22 - 27

content organization. Similarly, this paper does a literature review by indexed journals, articles and digital libraries. Also this research work employs the technique of comparison-hire inside multiples virtual learning environments with the objective to apply the Moodle approach.

As result this article proposes a substantive theory that involves the interface's design improvement to a graphic level taking into account the variables: information distribution, visibility and content organization about the IPLE and Moodle concepts. Finally, this article suggests that an IPLE must be applied in all superior educational contexts due to its gratuity service, tools and personal interaction level that promote these virtual environments (pedagogical perspective + technology perspective).

Keywords: PLE, Moodle, usability.

Introducción

La docencia en la actualidad se encuentra en un momento lleno de múltiples posibilidades de crecimiento y formación gracias a la tecnología y medios de comunicación en red que han irrumpido con una fuerza imparable sobre los modos de producción del conocimiento y que contribuyen enormemente a transformar el modelo educativo, tanto para docentes como estudiantes.

Ante este contexto de continuos cambios y transformaciones en el espacio educativo, Avalos (2011) define que uno de los desafíos del desarrollo profesional en la actualidad es analizar y comprender cómo los docentes, en el ejercicio de su profesión, siguen aprendiendo, aprenden a aprender y transforman su conocimiento en mejores prácticas tecnológicas con el objetivo de optimizar los resultados de aprendizaje de sus estudiantes.

Bajo esta perspectiva, la presente investigación científica busca posicionar un análisis de naturaleza descriptiva, exploratoria y propositiva del concepto "entorno virtual de aprendizaje" con el fin último de adaptarlo al enfoque Moodle de educación constructivista.

Para ello, se aplicó una metodología que responde a la naturaleza particular de nuestro objeto de estudio, en este caso se dio espacio al debate y puesta en escena de modelos e investigación recientes sobre el tema y en un segundo punto, se habla del Moodle como teoría sustantiva del PLE.

En cuanto al análisis de resultado se propone una pro-

puesta teórica de mejoramiento del PLE al aplicar la visión Moodle en los procesos dinámicos, digitales, democráticos y participativos de enseñanza-aprendizaje en red.

Finalmente se llega a la conclusión de que un iPLE es necesario establecer de forma obligatoria en todos los centros de educación superior debido a su 1) servicio de gratuidad, 2) conjunto de herramientas y 3) grado de interacción personal que promueven estos entornos virtuales, lo que ayudará significativamente a la construcción de aprendizajes significativos en los jóvenes universitarios de la denominada generación "nativos digitales".

Objetivo

Caracterizar al Moodle como un Entorno Personal de Aprendizaje para así mejorar la noción de aprendizajes significativos autónomos y los procesos de enseñanza en la sociedad de red.

Fundamentación teórica

Como antecedente del presente estudio, es necesario rescatar el aporte de los catedráticos españoles, Jordi Adell y Linda Castañeda (2010) quienes definen al PLE como "conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender".

Jordi Adell, catedrático de la universidad Jaume I de España, en una entrevista acerca del uso del PLE manifestó lo siguiente:

Es un enfoque de aprendizaje. No es una aplicación ni una plataforma, es una manera de entender cómo se aprende, es una manera de aprender, es una posibilidad que nos da la Internet de utilizar un conjunto de herramientas gratuitas y contactos de personas para aprender y desarrollarlos (...)

A criterio de Adell, el PLE es útil para las personas que residen en la web, usuarios que desarrollan gran parte de su actividad diaria en línea y para ellos la web 2.0 tiene un importante grado de convocatoria, ya sea por sus relaciones personales, virtuales, laborales, etc; donde la identidad digital la construyen a partir de lo que quieren comunicar; es decir, qué es lo queremos decir. En palabras de Adell:

El presente, el día a día es uno de los mejores momentos en la historia de la humanidad para la gente que quiere saber, puesto que si tienes algo que decir nadie puede impedirte que lo digas, tu audiencia es el mundo. Ahora solo falta que al mundo le guste lo que has dicho, pero jamás en la historia de la humanidad ha habido tantos medios y tantas formas de comunicarnos, gracias al uso pedagógico de los PLE. .

Componentes o partes sustantivas del PLE

- Herramientas
- Conjunto de recursos o fuentes de información (revistas, blog, wikis, fuentes de información variada)
- Personal learning network (redes sociales)

Expectativas en el uso del PLE

- Que los estudiantes participen activamente
- Que los usuarios sean generoso, dar tanto como tomas
- Procurar construir relaciones de confianza y mutua relación (trabajo colaborativo)

Por su parte es importante mencionar el trabajo de Linda Castañeda quien en el vídeo “Entornos Personales de Aprendizaje” expresa que el PLE tiene como conceptos antecedentes a los Entornos Virtuales de Enseñanza -Aprendizaje, diferenciándose de este último por el componente más pedagógico que encierra el PLE. Según Castañeda:

(...) cuando nos referimos a un PLE nos referimos a una forma concreta de entender cómo se aprende, en qué contexto (dónde aprendo), haciendo qué cosas aprendo y con quién aprendo, cómo establezco la relación entre dar y recibir en ese tipo de relaciones con otras personas que me ayudan a aprender.

En este sentido, el estudiante aprende en un sitio a través de hacer cosas, como por ejemplo, una relación fáctica laboral y el contacto colaborativo con más usuarios.

Es decir, el PLE no constituye un espacio meramente de obtención de información y de intercambio lineal de datos y contenidos, sino también implica conocer qué hacemos con este tipo de información, cómo aprendemos haciendo cosas, con quiénes me puedo unir para hacer algo nuevo y cómo nos podemos organizar en equipos para aprender.

Formas de organización del PLE (Castañeda y Arnell, 2010)

Los PLE se organizan en tres tipos de herramientas, sitios y actividades:

- Dónde leemos (fuentes de información disponibles: RSS, Newsletters, boletín, podcast, etc)
- Dónde reflexionamos (donde podemos hacer cosas, donde ponemos en discusión los conocimientos e informaciones que hemos adquirido de unas fuentes determinadas)
- Dónde compartimos (con quién me relaciono para aprender ya sea 1) a través de objetos que compartamos, 2) a través de experiencias y 3) a través de relaciones personales que establecemos en la web 2.0)

Para configurar el PLE, Castañeda y Arnell sugieren, literalmente, abrir los ojos, pues, desde la visión de los autores, es necesario que el usuario sea consciente de la propia organización que le confiere a su entorno personal de aprendizaje. Bajo esta postura, los teóricos recomiendan gestionar el entorno personal donde aprendemos, gracias a herramientas tales como: Symbaloo, Netvibes o Page-Flakes.

Punto y aparte, el estudio del PLE ha cambiado los focos de atención pedagógica del proceso de enseñanza-aprendizaje contemporáneo, lo cual se refleja en el siguiente gráfico.

Tabla 1. Análisis: antes y después de una educación con PLE

Educación sin PLE	Educación con PLE
Enseña	Aprende
Contenidos	Relaciones
Formal	Todo formal, informal, no formal
Momento de aprender	Oportunidades de aprender
Información	Gestión
Fijo	Adaptable
Final	En construcción

Elaborado por: (Castañeda y Arnell, 2010)

Finalmente, Castañeda explica que el propósito último del PLE es que el estudiante se empodere de su proceso cognitivo para “poder enriquecer, gestionar y mejorar sus estudios en el futuro, puesto que el PLE es una competencia básica cuyo objetivo es generar una escuela-educación diferente”.

Usabilidad: análisis de concepto y ventajas de uso

Un concepto importante de mencionar en el presente trabajo es el término “usabilidad”, componente esencial para que un PLE sea efectivo en los procesos dinámicos y flexibles de enseñanza-aprendizaje.

Jacob Nielsen define la usabilidad como el atributo de calidad que mide lo fáciles que son de usar las interfaces web. Bajo esta postura, la usabilidad se refiere a la claridad y la elegancia con que se diseña la interacción, a través de un programa de ordenador o un sitio web. En este sentido, Castells escribe lo siguiente:

“No es simplemente una tecnología, es el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades (...). Internet es el corazón de un nuevo paradigma sociotécnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. Lo que hace Internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad, constituyendo la sociedad red, la sociedad en la que vivimos”. (Castells, 1999, p. 154)

Tomando la referencia de Castells diríamos que la popularidad y el gran crecimiento del internet se deben a que éste cumple tres grandes condiciones tecnológicas como son:

- Condición Asíncrona: sumergida en una atemporalidad.
- Condición Virtual: nos ubica en un mundo paralelo donde somos parte de él y vivimos en otra sociedad paralela.
- Condición Hipermediática: es el hecho de vincularnos a nuevos contenidos, entre literatura y tecnología, armando la gran red como sería la metáfora de las conexiones entre neuronas que ocurre en nuestro cerebro.
- Considerando todas estas condiciones tenemos todo un mundo de información en red, lo cual debe aplicar buenas técnicas de diseño centrado en el usuario. Desde este escenario, la norma ISO 13407 indica que el diseño centrado en el usuario se caracteriza por:
- Involucrar activamente a los usuarios
- Un claro entendimiento de los requerimientos del usuario y la tarea final: una adecuada distribución de

las funciones entre los usuarios y la tecnología.

- Interacción de soluciones de diseño
- Diseño multidisciplinario

Es por eso que se debe tener en cuenta estas características cuando se aborda el diseño PLE de un sitio, cuestiones tales como: estilo, elementos, navegación, entre otros; y tratar al mismo tiempo de ponerse en el punto de vista de los usuarios con la única intención de facilitarles el mejor acceso posible a la información contenida en red.

Metodología

Aplicación de la técnica de observación de diferentes PLE contenidas en la web

Análisis descriptivo-exploratorio de estudios de caso de PLE y Moodle en educación

Revisión bibliográfica y documental sobre las variables: ‘usabilidad’ y ‘entorno virtual de aprendizaje’

Aplicación de la técnica de la comparación-contrate de varios entornos virtuales de aprendizajes entre sí

Evaluación Heurística: La evaluación heurística implica tener un pequeño conjunto de evaluadores para examinar una interfaz cualquiera y juzgar su conformidad con los principios de usabilidad reconocidos

Análisis de resultados

Para que un Moodle sea efectivo en cuanto a la satisfacción de las necesidades de los usuarios, se propone realizar un conjunto de actividades, las cuales se las puede enmarcar en algunas de las siguientes fases.

Estudio de usabilidad

Se basa en los diez principios generales de Jacob Nielsen que es un método para encontrar problemas de usabilidad, en una interfaz de usuario, que pueden ser satisfactoriamente atendidos. Esto incluye:

- Visibilidad del estado del sistema
- Partido entre el sistema y el mundo real
- Control del usuario y la libertad
- Consistencia y estándares
- Prevención de errores
- Reconocimiento en lugar de recuerdo
- Flexibilidad y eficiencia del uso

- Diseño estético y minimalista
- Ayuda a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores
- Ayuda y documentación

Implementación de gadgets o widgets

Una plataforma PLE debe tener una funcionalidad muy específica y mostrar contenido dinámico, para eso se puede implementar gadgets o widgets, los cuales pueden ser:

- Redes Sociales: twitter, facebook, linkedin, google+
- Blogs: blogger y wordpress.
- Wikis: wikipedia y mediawiki.
- Imágenes: flickr y picassa.
- Portal de videos: vimeo y youtube.
- Calendario: google calendar
- Presentaciones: prezi, slideshare

Integración OKI

Gracias a la integración de OKI una plataforma de aprendizaje puede realizar peticiones de los servicios base que utilizan los módulos a las llamadas API de la propia plataforma, como si se tratasen de módulos propios del mismo espacio, como sería Wordpress, Mediawiki, entre otras. De esta manera se facilita un entorno de trabajo más dinámico y personal.

Conclusión

En contextos de educación muchos hemos escuchado la frase del científico estadounidense Benjamin Franklin quien sostuvo lo siguiente: "dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo". Bajo esta postura, el presente trabajo académico a través de una rigurosa investigación bibliográfica y documental por autores referentes en el tema, como Linda Castañeda, Jordi Adell, Jacob Nielsen, entre otros, ha realizado un abordaje teórico por conceptos como 'entorno personal de aprendizaje', 'usabilidad' y 'Moodle'.

En cuanto al primer término, se concluye que el PLE enseña una filosofía educativa semejante a la propuesta hecha por Benjamin Franklin en su tiempo; es decir, el PLE es una forma concreta de entender cómo aprendo, en qué contexto, haciendo qué y con quién aprendo, potenciando conceptos tan nombrados en el siglo XXI como: participación, inclusión y personalización.

Por su parte, la usabilidad nos enseña que la disposición de las tecnologías de la información y el conocimiento no es suficiente a la hora de crear un entorno personal de aprendizaje, sino que se debe contar con una debida organización de sus elementos constitutivos, jerarquizando contenidos informativos a fin de dar mejor lectura y visibilidad a iconos gráficos, así como recursos multimedia e hipertextuales. Para ello, la usabilidad demanda un estudio previo riguroso y científico de un entorno personal de aprendizaje determinado que requiere la participación conjunta, crítica y propositiva de toda la comunidad universitaria en red (docentes, estudiantes, entre otros).

Finalmente creemos que el presente trabajo de investigación hace evidente la necesidad de una reflexión sobre el compromiso, responsabilidad y vocación socio-educativa que deben tener las tecnologías de información y el conocimiento en la promoción de valores asociados a la práctica intra y extra clase por parte del alumno, lo cual supone una reestructuración de los contenidos académicos en el pensum vigente a fin de lograr un equilibrio de escenarios teórico-práctico y virtuales-presenciales, que responda a las demandas de la convergencia mediática y los escenarios hipermediales de la sociedad del siglo XXI.

Referencias Bibliográficas

- CASTAÑEDA, L. y ADELL, J. (2013). "Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red" Alcoy: Marfil.
- CASTAÑEDA, L.; ADELL, J.; ATTWELL, G. y BUCHEM, I. (2011). "Special Issue from the Personal Learning Environments". Conference. International Journal of Virtual and Personal Learning Environments (IJVPLE).
- BANYARD, P. y UNDERWOOD, J. (2008). "Entender el espacio de aprendizaje. eLearning Papers" [en línea]. En: <http://www.elearningeuropa.info/es/article/Entender-el-espacio-deaprendizaje> [Consulta: 07/09/15]
- CASTAÑEDA, L. y CAMACHO, M. (2012). "Desvelando nuestra identidad digital" [en línea]. En: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/17350/1/2012EPI.pdf>
- CASTAÑEDA, L. y ADELL, J. (2011). "El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje (PLE)" Alcoy: Marfil.
- VILA, R. y LANEVE, C. "La práctica educativa en la Sociedad de la Información: Innovación a través de la investigación". Alcoy: Marfil.
- CASTAÑEDA, L. y ADELL, J. (2012). "Future Teachers Looking for their PLEs: the Personalized Learning Process

Behind it all" [en línea]. En: <http://revistas.ua.pt/index.php/ple/article/view/1440> [Consulta: 07/09/15]

· CASTAÑEDA, L.; COSTA, C.; EHLERS, U. y CARNEIRO, R. (2008). "Entornos de aprendizaje personales" [en línea]. En: <http://www.elearningpapers.eu/es/download/file/fid/21181> [Consulta: 07/09/15]

· ESCUDERO, J. (2004). La educación, puerta de entrada o de exclusión a la sociedad del conocimiento.

· MARTÍNEZ, F y PRENDES, M. (2004) "Nuevas Tecnologías y Educación" [en línea]. En: <http://journal.webscience.org/587> [Consulta: 07/09/15]

· CASTAÑEDA, L.; ADELL, J.; MARÍN, V.; SALINAS, J. y DE BENITO, B. (2012). "Using SymbalooEDU as a PLE Organizer in Higher Education" [en línea]. En: <http://revistas.ua.pt/index.php/ple/issue/current> [Consulta: 07/09/15]

· RIOS, T. (2003). Comprender y Enseñar: Por una docencia de la mejor calidad.

· RUBIO, E., GALÁN, M., SÁNCHEZ, J. y DELGADO, D. (2011). "eProfessional: from PLE to PLWE" [en línea]. En:

<http://journal.webscience.org/597/> [Consulta: 07/09/15]

· SANTOS, C. y PEDRO, L. (2010). "What`s the role for institutions in PLEs? The case of SAPO Campus". En Proceedings of the The PLE Conference 2010, 8 al 9 de Julio de 2010, Barcelona, España. ISSN: 2182-8229

· SCHOMMER, M.; BEUCHAT, M. y HERNÁNDEZ, F. (2012). "Creencias epistemológicas y de aprendizaje en la formación inicial de profesores" [en línea] En: <http://doi:10.6018/analesps.28.2.12534> [Consulta: 07/09/15]

· NIELSEN, J. (1994). "Heuristic evaluation". En J. Nielsen & R. Mack (eds.). Usability Inspection Methods. John Wiley & Sons, New York, NY.

· NIELSEN, J. (2002). "How to Conduct a Heuristic Evaluation" [en línea] En: http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_evaluation.html [Consulta: 07/09/15]

· NIELSEN, J. (2002). "Ten Usability Heuristics" [en línea]. En http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html > [Consulta: 07/09/15]