

Análisis Comparativo de las Plataformas Educativas Virtuales Moodle y Dokeos

Rogelio Estrada Lizárraga

Universidad Autónoma de Sinaloa

restrada@maz.uasnet.mx

Aníbal Zaldívar Colado

Universidad Autónoma de Sinaloa

azaldivar@maz.uasnet.mx

Juan Francisco Peraza Garzón

Universidad Autónoma de Sinaloa

jfperaza@maz.uasnet.mx

Resumen

Es indudable que en los últimos años, el constante desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ha permitido generar, organizar y difundir el conocimiento de una manera sencilla y bastante accesible para cualquier persona que tiene acceso a Internet. Un ejemplo claro de estas nuevas tecnologías en el ámbito educativo es la implementación de plataformas educativas virtuales, las cuales integran un conjunto de herramientas que permiten crear y gestionar espacios de enseñanza-aprendizaje en Internet, donde los profesores y alumnos pueden interactuar durante su proceso de formación.

Estas plataformas educativas virtuales, constituyen, actualmente, una realidad tecnológica que da soporte al proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de cualquier nivel educativo, permitiendo una enseñanza totalmente en línea (*e-learning*) y/o una enseñanza semipresencial (*blended-learning*), donde se combina la enseñanza en Internet con experiencias en las clases presenciales.

En este trabajo de investigación, se realiza un análisis comparativo entre dos plataformas educativas virtuales de distribución libre (*open source*): Moodle en su versión 2.0 y Dokeos versión 2.0. Los criterios de evaluación utilizados en el análisis son: 1) herramientas del docente, 2) herramientas de interacción, 3) herramientas del

alumno, 4) herramientas de administración, 5) entorno gráfico de la plataforma y 6) facilidad de uso.

Palabras Clave: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Plataformas Educativas Virtuales, Moodle, Dokeos, Enseñanza, Aprendizaje.

Introducción

1. Las plataformas educativas virtuales, también llamadas Sistemas de Gestión de Aprendizajes (LMS, *Learning Management System*) o Entorno Virtual de Aprendizaje (VLE, *Virtual Learning Environment*), son aplicaciones Web que integran un conjunto de herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial (*e-learning*) y/o enseñanza mixta (*blended-learning*), donde se combina la enseñanza en línea con asesorías en clases presenciales (Fernández-Pampillón, 2009).

El objetivo de las plataformas educativas virtuales es permitir la creación y gestión de los espacios de enseñanza-aprendizaje a través de Internet, donde los profesores y los alumnos pueden interactuar durante su proceso de formación (Fernández-Pampillón, 2009).

De acuerdo con Sánchez (2009), las plataformas educativas virtuales cuentan con una gran variedad de herramientas virtuales con el objeto de dar soporte al proceso de enseñanza-aprendizaje. Esas herramientas son:

Herramientas de distribución de contenidos: Para el personal docente debe proveer un espacio que permita poner a disposición de los estudiantes, la información en forma de archivos, que pueden tener distintos formatos (PDF, TXT, PNG, DOCX, PPTX, etc.) y que se pueden organizar de forma jerarquizada (a través de carpetas/directorios). Asimismo debe disponer de diversas formas de presentar contenidos e información: enlaces a archivos, a páginas Web, etc.

Herramientas de comunicación y colaboración: Estas herramientas permiten a los participantes de una actividad formativa poder comunicarse y trabajar en común: foros de debate e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna del curso con posibilidad de enviar mensajes individuales y/o grupales, wikis, diarios, etc.

Herramientas de seguimiento y evaluación: Cuentan con cuestionarios editables por el profesorado para la evaluación del alumnado y de autoevaluación para los mismos, tareas, reportes de actividad de cada estudiante, control de calificaciones, etc.

Herramientas de administración y asignación de permisos: Permiten la asignación de perfiles dentro de cada curso, controlar el proceso de inscripción y el acceso a los cursos. Estos procedimientos se pueden hacer a nivel de administrador, pero también a nivel de profesorado.

Herramientas complementarias: Las plataformas educativas virtuales pueden proveer de herramientas complementarias como: portafolios, bloc de notas, sistemas de búsquedas de contenidos, etc.

Por su parte Boneu (2009), indica que cualquier plataforma educativa virtual debe presentar cuatro características básicas e imprescindibles, que son:

Interactividad: Capacidad de lograr que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es protagonista de su formación.

Flexibilidad: Conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema se pueda adaptar fácilmente a la institución donde se quiere implantar.

Escalabilidad: Capacidad del sistema de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.

Estandarización: Se refiere a la posibilidad de utilizar cursos realizados por terceros; de esta forma, los cursos están disponibles para la institución que los ha creado y para otras que cumplen con el estándar.

Actualmente existen un gran número de plataformas educativas virtuales disponibles. Algunas de ellas son productos comerciales con un costo considerable, mientras que otras son de software libre (*open source*).

Las plataformas educativas virtuales comerciales son aquellas que han evolucionado rápidamente en su complejidad ante el creciente mercado de actividades formativas a través de Internet. En general, todas han mejorado en operatividad y han generado sucesivas versiones que incorporan funciones y aplicaciones cada vez más versátiles, completas y complejas que permiten una mayor facilidad en el seguimiento de un curso virtual y en la consecución de los objetivos que pretende, tanto académicos como administrativos y de comunicación. Ejemplos: WebCT, Blackboard, etc. (Charcas, 2009).

Por otro lado, las plataformas educativas de software libre promueven la libertad a los usuarios sobre su producto adquirido para ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. Por lo tanto, el término libre, se refiere a cuatro libertades del usuario: la libertad de usar el programa, con cualquier propósito; de estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a las necesidades; de distribuir copias, con lo que puede ayudar a otros; de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras, de modo que toda la comunidad se beneficie. Ejemplo: Moodle, Dokeos, etc. (Charcas, 2009).

En el presente trabajo de investigación, se realiza un análisis comparativo entre dos plataformas educativas virtuales de distribución libre y que son ampliamente utilizadas en la actualidad por diversas instituciones educativas de cualquier nivel educativo: Moodle versión 2.0 y Dokeos versión 2.0, con la finalidad de comparar las principales

herramientas (del docente, de interacción, del alumno, de administración, el entorno gráfico y la facilidad de uso) que ofrecen cada una éstas plataformas.

2. Desarrollo

2.1. Plataforma Educativa Virtual Moodle

La palabra Moodle fue originalmente un acrónimo de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos). También es un verbo anglosajón que describe el proceso ocioso de dar vueltas sobre algo, haciendo las cosas como se vienen a la mente, una creatividad amena que muchas veces conllevan al proceso de introspección retrospectiva y, finalmente a la creatividad (Moodle, 2011).

La plataforma educativa virtual Moodle es una plataforma educativa virtual de distribución libre (*open source*). Fue creada por el australiano Martin Dougiamas, graduado en Ciencias de la Computación y Educación, quien basó su diseño en las ideas del constructivismo que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo (Chirino y Castro, 2008).

El objetivo principal de Moodle es proporcionar a los docentes las mejores herramientas tecnológicas para gestionar y promover el aprendizaje (Moodle, 2009), mediante la creación de espacios virtuales de trabajo, formados por recursos de información (en texto, fotografías o diagramas, audio o video, paginas Web, entre muchos otros), así como recursos de formación tipo tareas enviadas por la Web, exámenes, encuestas, foros, etc. De acuerdo con Ros (2008), la plataforma Moodle resulta esencial para crear “objetos de aprendizaje” o “unidades didácticas” y para fomentar el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo.

2.2. Plataforma Educativa Virtual Dokeos

Dokeos, es una plataforma educativa virtual que le permite a los docentes y alumnos las funciones administrativas y académicas de la capacitación. Dokeos reúne e integra todos los componentes necesarios para permitir la gestión, administración, comunicación, evaluación y seguimiento de las actividades de enseñanza-aprendizaje en el espacio virtual (Universidad Santiago de Cali, 2005).

El sistema Dokeos es desarrollado por un grupo internacional de profesores e informáticos esparcidos por todo el mundo. La Université Catholique de Louvain alentó al Institut de Pédagogie Universitaire et des Multimédias para desarrollar y distribuir este plataforma. El sistema por lo tanto, cuenta con innumerables implementaciones en todo el mundo y miles de alumnos que utilizan sus funcionalidades (Universidad Santiago de Cali, 2005).

2.3. Metodología

En el desarrollo de este estudio participó un grupo de estudiantes inscritos en el programa de Maestría en Creatividad e Innovación Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Sinaloa, el cual consta de 12 alumnos (10 mujeres y 2 hombres). Cabe mencionar que todos los estudiantes del programa de Maestría cuentan con experiencia como docentes en distintas áreas: Secundaria, Preparatoria, Universidad y en Enseñanza del Idioma Inglés.

Primeramente, se formaron cuatro grupos de trabajo (3 estudiantes en cada grupo), cada uno de los grupos trabajó en el diseño, desarrollo e implementación de un curso

en línea, tanto en la plataforma Moodle como en Dokeos. Mismos que a continuación se enlistan:

- *Theories of Language Learning Acquisition* (Asignatura de la Licenciatura en Docencia del Idioma Inglés).
- *Study of Civilizations* (Asignatura de la Licenciatura en Docencia del Idioma Inglés).
- Nutrición (Asignatura de nivel de Secundaria).
- Español 2. El Cuento (Asignatura de nivel de Secundaria).

Una vez finalizado el diseño y desarrollo de cada uno de los cursos, se procedió a la recolección de información mediante el uso del cuestionario. El cuestionario se aplicó tanto para la evaluación de la plataforma Moodle como de la plataforma Dokeos.

Para responder al cuestionario, se consideró una opción de respuesta en tres niveles: nivel de desempeño alto, nivel de desempeño medio y nivel de desempeño bajo.

2.4. Resultados

En esta sección se presentan los resultados de los cuestionarios aplicados al grupo de estudiantes de la Maestría en Creatividad e Innovación Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Sinaloa, en torno a la evaluación de las plataformas educativas virtuales Moodle y Dokeos.

En la Figura 1, se observan los resultados a la pregunta sobre si la plataforma educativa virtual pone a disposición del profesorado herramientas autor, calendarios, evaluación, seguimiento de los alumnos y la posibilidad de conformar grupos colaborativos. En este aspecto la plataforma educativa mejor calificada fue Moodle, el

75% de los estudiantes respondió que cuenta con un nivel de desempeño alto, mientras que el 25% señaló que tiene un nivel medio. En el caso de la plataforma Dokeos, el 58.33 % de los encuestados consideró que cuenta con un nivel de desempeño alto y el 41.67% manifestó que tiene un nivel medio.

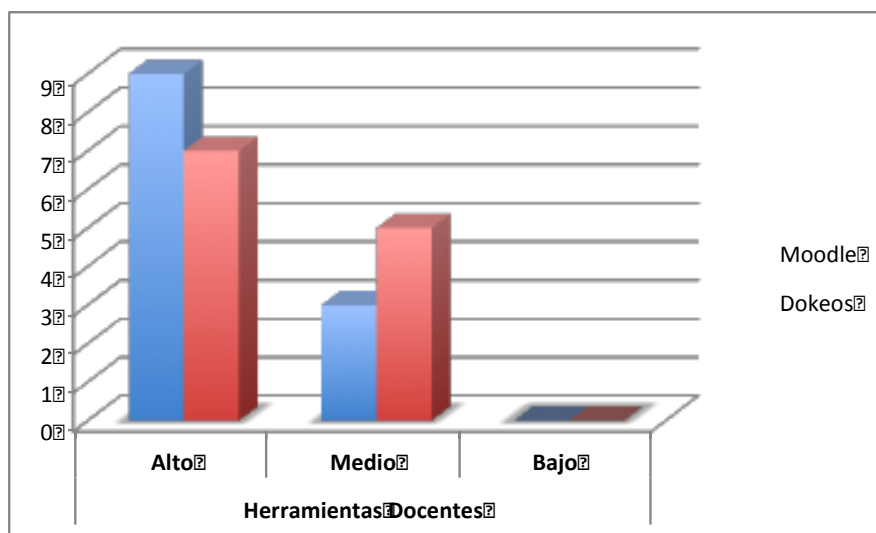


Figura 1. Evaluación de las herramientas docentes.

Al cuestionar a los estudiantes, en torno a la disposición tanto para los profesores como los estudiantes de herramientas de interacción tales como: chat, email, foros de discusión, blogs, wikis, etc., los resultados nos muestran que en ambos casos (tanto para la plataforma Moodle como la plataforma Dokeos), el 91.67% de los encuestados señalaron que cuentan con un nivel de desempeño alto, mientras que el 8.33% manifestó que cuentan con un nivel de desempeño medio (ver Figura 2).

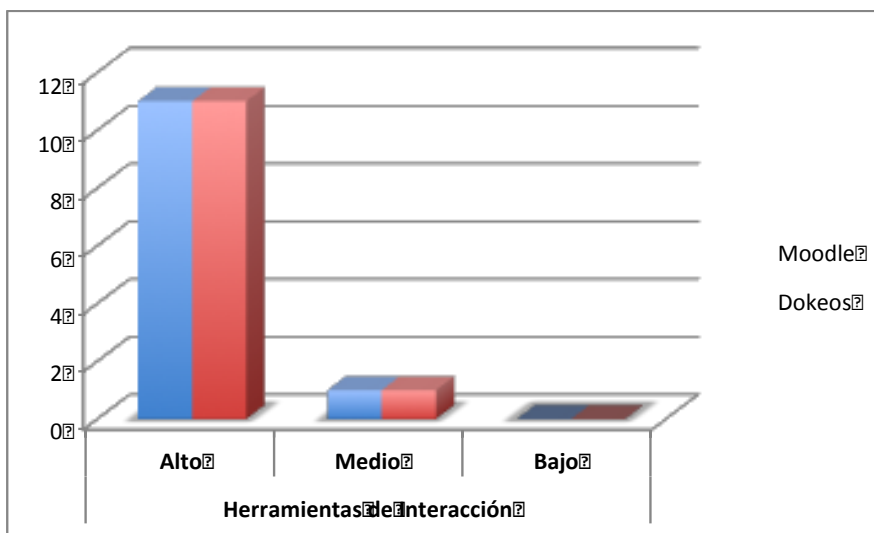


Figura 2. Evaluación de las herramientas de interacción.

La Figura 3, muestra los resultados a la pregunta acerca de que si la plataforma educativa cuenta con herramientas que permiten gestionar usuarios (docentes y estudiantes), cursos, inscripción a cursos, la autenticación de usuarios y la administración general de la plataforma. En esta pregunta la plataforma Moodle obtuvo los mejores resultados, el 83.33% de los estudiantes respondió que cuenta con un nivel de desempeño alto, mientras que el 16.67% señaló que tiene un nivel de desempeño medio. En el caso de la plataforma Dokeos, el 75% de los encuestados consideró que cuenta con un nivel de desempeño alto y el 25 % señaló que tiene un nivel medio.

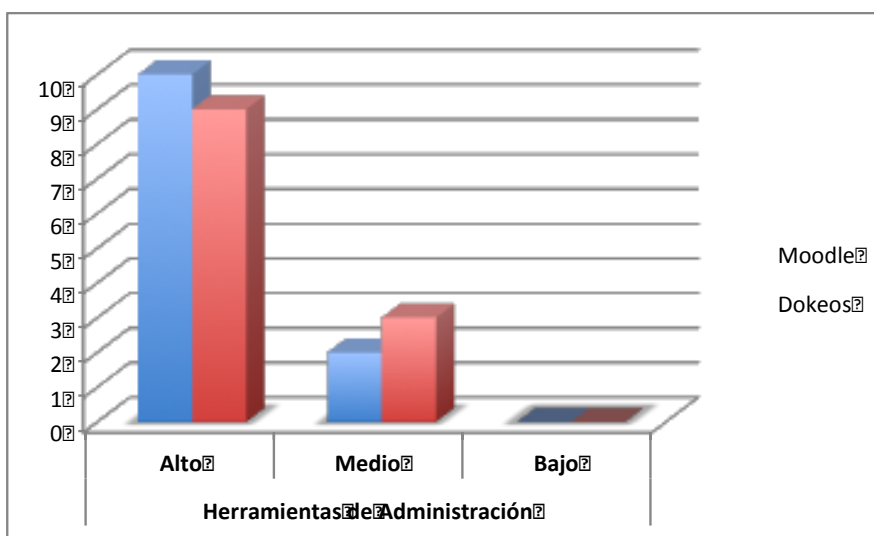


Figura 3. Evaluación de las herramientas de administración.

En la Figura 4, se observa los resultados a la pregunta: ¿La plataforma educativa le proporciona a los estudiantes repositorios de documentación, portafolio, notas, consulta de situación académica y ambiente colaborativo de trabajo en grupo basado en la interacción?. De acuerdo con los estudiantes, la plataforma educativa Moodle proporciona mejores herramientas para los alumnos, el 75% de los estudiantes respondió que cuenta con un nivel de desempeño alto, mientras que el 25% señaló que tiene un nivel medio. En el caso de la plataforma Dokeos, el 66.67 % de los encuestados consideró que cuenta con un nivel de desempeño alto y el 33.33% manifestó que tiene un nivel medio.

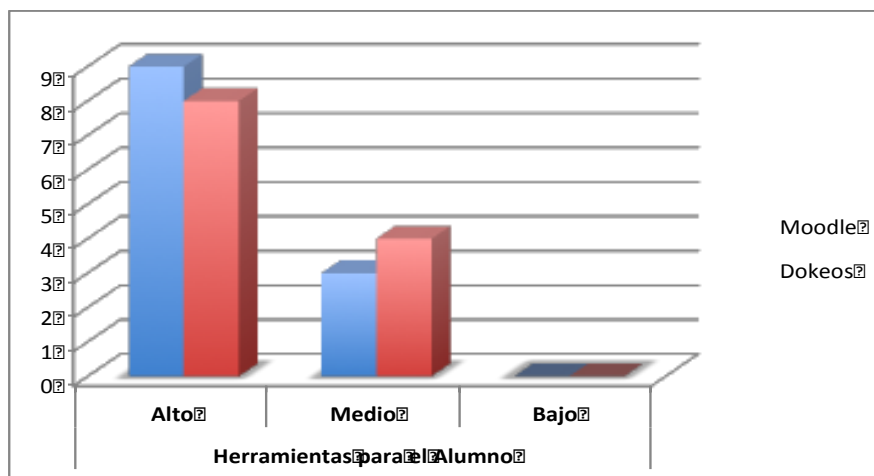


Figura 4. Evaluación de las herramientas para los alumnos.

A la pregunta ¿La plataforma educativa tiene un diseño atractivo, claro, ágil, original, con la calidad técnica y estética adecuada, con el uso de tecnología avanzada para aprovechar al máximo las funcionalidades del ciberespacio?, de acuerdo con los estudiantes la plataforma Dokeos obtuvo los mejores resultados, el 83.33% de los estudiantes respondió que cuenta con un nivel de desempeño alto, mientras que el 16.67% señaló que tiene un nivel de desempeño medio. En el caso de la plataforma Moodle, sólo el 16.67% de los encuestados consideró que cuenta con un nivel de desempeño alto, el 50% respondió que cuenta con un nivel medio y el 33.33% señaló que tiene un nivel bajo.

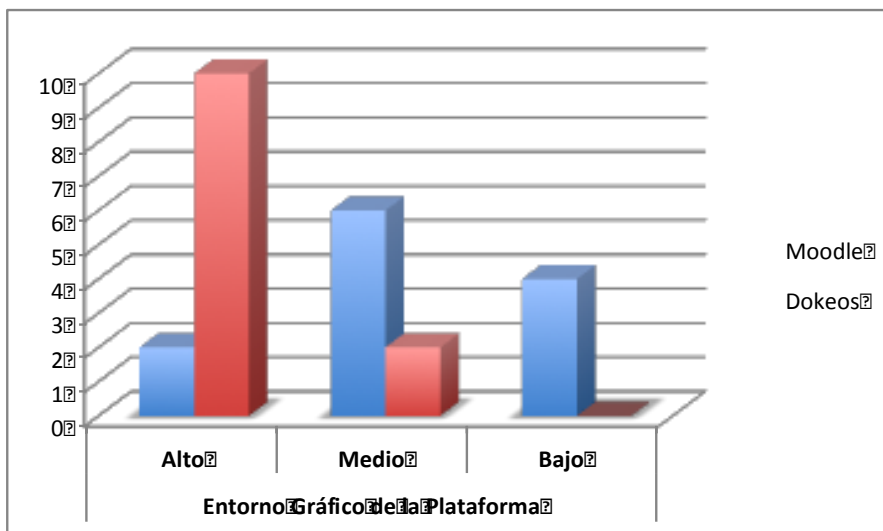


Figura 5. Evaluación del entorno gráfico de las plataformas.

La Figura 6, se observa la percepción general que tienen los estudiantes acerca de la facilidad de uso de las plataformas educativas tanto para usuarios (docentes y estudiantes) experimentados en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas como aquellos usuarios con menores habilidades tecnológicas. En este caso Moodle obtuvo los siguientes resultados: 41.67% nivel de desempeño alto, 58.33% nivel medio. Por su parte Dokeos obtuvo 33.33% con un nivel de desempeño alto, 41.67% nivel medio y 25% nivel bajo.

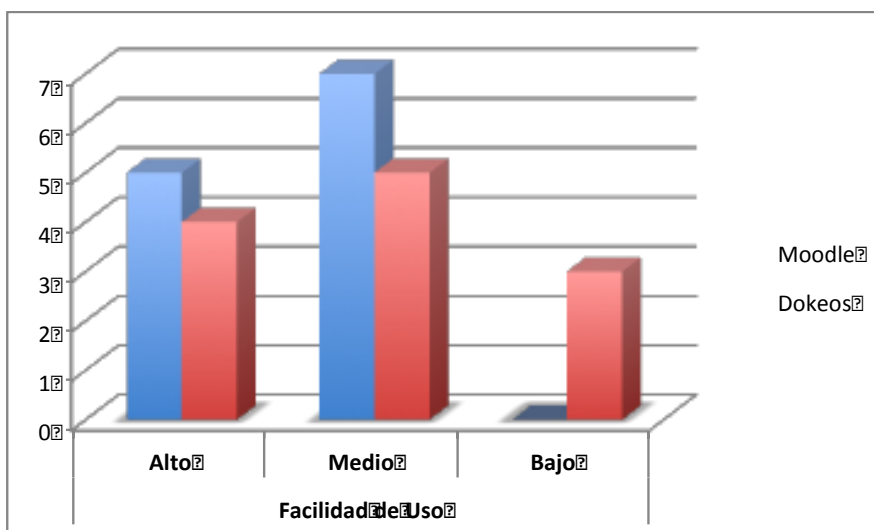


Figura 6. Evaluación de la facilidad de uso de las plataformas.

Conclusión

Hoy en día, es innegable que el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el ámbito educativo es indispensable para lograr una formación integral de las nuevas generaciones de estudiantes.

Por tal motivo, las plataformas educativas virtuales se han constituido como una realidad tecnológica que da soporte al proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que permiten estimular la idea de cooperación y de interacción en los estudiantes, mediante el uso de herramientas colaborativas que favorecen la adquisición de aprendizajes significativos en los jóvenes y que al mismo tiempo afianzan en los docentes prácticas de enseñanza mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Este estudio nos ha permitido evaluar dos de las plataformas educativas virtuales de distribución libre más utilizadas en la actualidad por diversas instituciones educativas alrededor del mundo, encontrando ventajas en la plataforma Moodle, específicamente en las herramientas del docente, del alumno, de administración y en la facilidad uso de la plataforma. Sin embargo, es de mencionarse que la plataforma Dokeos ofrece una plataforma bastante estable y con un entorno gráfico más atractivo tanto para docentes como estudiantes.

Finalmente, de manera general, ambas plataformas (Moodle y Dokeos) son excelentes opciones al momento de desarrollar curso en línea y la elección de cual plataforma educativa dependerá de las necesidades de la instrucción y de la población objetivo.

Bibliografía

Boneu, J. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Recuperado noviembre 23, 2012 de <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.html>

Charcas, P.G. (2009). Plataformas Educativas. Recuperado diciembre 15, 2012 de <http://plataformas-educativas.blogspot.mx/2009/11/plataformas-educativas.html#comment-form>

Chirino, E. y Castro, J.J. (2008). Estudio del uso e impacto del Sistema de Gestión de Enseñanza-Aprendizaje Moodle en la Educación Superior. Tesis Doctoral del Programa: Formación del Profesorado. Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España.

Fernández-Pampillón, A. (2009) *Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet*. In Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad. Biblioteca Nueva, Madrid, pp. 45-73. ISBN 978-84-9742-944-3

Moodle. (2011). What is Moodle?. Recuperado noviembre 30, 2012 de <http://moodle.org/about/>

Ros, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. Ikastorratza, e-Revista Didáctica 2. Recuperado noviembre 30, 2012 de http://www.ehu.es/ikastorratza/2_elea/moodle.pdf

Sánchez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Revista de Medios y Educación, Núm. 34, enero-sin mes, pp. 217-233. Recuperado diciembre 03, 2012 de www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/15.pdf

Universidad Santiago de Cali. (2005). Plataforma Virtual Dokeos. Virtual Educa 2005.
Recuperado noviembre 15, 2012 de
<http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1370/1/2005-04-02494Dokeos.pdf>