



1 de febrero de 2017 | Vol. 18 | Núm. 2 | ISSN 1607 - 6079

ARTÍCULO

RETOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS AL UTILIZAR MOODLE, CONSIDERACIONES DESDE LA EXPERIENCIA DE LA CAPACITACIÓN DOCENTE Y LAS AULAS DE LA UNAM

(<http://www.revista.unam.mx/vol.18/num2/art13/>)

Miguel Zúñiga González

(Coordinación de Tecnologías para la Educación - h@bitat puma, DGTIC, UNAM)

RETOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS AL UTILIZAR MOODLE, CONSIDERACIONES DESDE LA EXPERIENCIA DE LA CAPACITACIÓN

DOCENTE Y LAS AULAS DE LA UNAM

Resumen

“ Al operar un LMS, se precisa entender sus alcances técnicos y sus requerimientos humanos, qué aplicaciones adicionales se requieren incorporar y cómo concertar un plan de... ”

La operación de un Sistema de Gestión del Aprendizaje (Learning Management System - LMS) conlleva habilidades técnicas y de comunicación con todos los involucrados, tanto en el soporte técnico, como en el seguimiento del aprendizaje en el aula. Al operar un LMS, se precisa entender sus alcances técnicos y sus requerimientos humanos, qué aplicaciones adicionales se requieren incorporar y cómo concertar un plan de actualizaciones que incluya capacitación continua y entendimiento del nivel de habilidades digitales que cada grupo de usuarios presenta al ingresar a las aulas. El profesor es el principal aliado y motor del cambio, pero para aprovechar la tecnología, deben involucrarse y trabajar en equipo desde alumnos hasta directi-

vos, desde administrativos hasta personal de apoyo, ya que un LMS es un compromiso a largo plazo, en el que todos influyen para su éxito o fracaso.

Palabras clave: LMS, plataforma educativa, Moodle, actualizaciones, capacitación continua, docente, habilidades digitales, didáctica.

Technical and operative challenges when using Moodle, considerations from continuous teacher training experience and classrooms at the UNAM

Abstract

The operation of a Learning Management System (LMS) implies technical and communication skills with everyone involved, in technical support and in classroom learning monitoring. When operating an LMS, it is necessary to understand what technical and human requirements it has, what additional applications the team needs to incorporate and how to define an upgrade plan that includes continuous training and the understanding of digital skills level that each group of users has when accesses the classroom. The teacher is the main ally and the engine of change, but to make the most of technology, everybody has to work in team, from students to managers, from administrative to support staff must be involved, as an LMS is a long-term commitment, in which everyone influences to its success or failure.

Keywords: LMS, Learning Platform, Moodle, Updates, Continuous Training, Teaching, Digital Skills, Didactics.

RETOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS AL UTILIZAR MOODLE, CONSIDERACIONES DESDE LA EXPERIENCIA DE LA CAPACITACIÓN DOCENTE Y LAS AULAS DE LA UNAM

Introducción

Mantener la operación de un Sistema de Gestión del Aprendizaje (*Learning Management System - LMS*) es una tarea gratificante y retadora, porque requiere de habilidades técnicas, y también de comunicación con diferentes tipos de usuarios. Tanto los alumnos, como los profesores, administrativos y directivos, tienen experiencias, necesidades y expectativas relacionadas con las herramientas que debieran utilizarse como apoyo y complemento a las actividades del aula, y en qué momentos utilizar un LMS. Generalmente se tienen ideas heterogéneas como qué incluir y qué se requiere para poder utilizarlo, debido a experiencias empíricas diversas de cada equipo de trabajo. Por otro lado, los usuarios tienen la idea de que la instalación e implantación de Moodle es un hecho que ocurre una sola vez y el sistema se mantendrá óptimo y operando en lo subsecuente.

El uso de Moodle para la educación y para la capacitación en los sectores público y privado se ha extendido enormemente, gracias a su flexibilidad de adaptación, al considerable número de utilidades que tiene en la distribución estándar, a su comunidad y a su extensibilidad. Más allá de las tendencias y modas de plataformas educativas, Moodle se ha consolidado como la solución en proyectos educativos o de capacitación, sea por su nulo costo en licencias, como porque es frecuente encontrar que los participantes, ya sean profesores, diseñadores instruccionales, asesores y capacitadores, lo utilizan con soltura. Cada vez más organizaciones públicas y privadas buscan soluciones alrededor de Moodle, pues puede adaptarse a muchos contextos y formas de trabajo, sin prerrequisitos en modelos, teorías o enfoques de aprendizaje.

Este documento aborda aspectos técnicos y operativos enunciados como retos para el equipo técnico que opere una instalación de Moodle, ya sean nuevos proyectos o con el fin de mantener y actualizar aquellos en ejecución. Estos son aspectos que se deben considerar desde la planeación hasta la gestión del cambio, con el fin de llevar a cabo una administración más armónica durante su ciclo de vida. Moodle ofrece conveniencias para todos los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para las cuales debe considerarse el perfil de los participantes en el curso, su nivel de apropiación de habilidades digitales, su familiaridad con los contenidos a abordar con la educación en modalidad mixta o a distancia, así como las características de los dispositivos con los cuales se conectarán, buscando proporcionar de este modo la mejor experiencia posible para el usuario.

Moodle es grande, pero acotado

Dentro de las aulas de la UNAM, como en muchos otros lugares, se tienen diferentes necesidades y expectativas sobre el LMS que utilizarán, aspectos que precisan configuración, capacitación, e incluso desarrollo, extensiones o integración de otras aplicaciones para ciertos contextos, según cada caso y requerimiento. Desde las primeras versiones, los desarrolladores de Moodle decidieron mantener esta aplicación como un LMS (DOUGLAMAS, , 2010), concepto cuyos límites han cambiado a lo largo del tiempo, pero *grosso modo* excluyen herramientas de autoría de contenidos, control de versiones, gestión documental, administración escolar, construcción de un ambiente personal de aprendizaje, herramientas de seguimiento y asesoría o un motor de reportes. Si bien, Moodle proporciona elementos de integración hacia otros sistemas (MOODLEDOCS, 2011), se requiere investigación, planeación y pruebas por parte del equipo técnico, en caso de que el proyecto requiera alguna de estas herramientas. El primer reto es dejar claro a las áreas usuarias que **Moodle tiene alcances definidos y habrá proyectos donde se deban realizar integraciones o desarrollos en paralelo**, pues muchos foros y artículos han contribuido a la idea de que Moodle resuelve todo con la distribución estándar; claramente se aprecia que su tamaño crece continuamente y que presenta un número mayor de opciones en cada módulo incluido. Tarde o temprano los usuarios, sea por haberlo visto en otra parte o por necesidades específicas, solicitarán características que Moodle omite de paquete, y los módulos contribuidos de la comunidad o aplicaciones terceras tendrán mayores o menores niveles de integración y de compatibilidad con alguna versión de Moodle.

Pensar siempre en las actualizaciones

En recientes años, la difusión de tabletas y teléfonos inteligentes, con el estandarte de la revolución del cómputo en la nube y la portabilidad de la información, hicieron que surgieran plataformas educativas que primaran el uso de móviles y surgiera la necesidad de soportar sus interfaces y medios de interacción por medio de los LMS.

Moodle se puede utilizar actualmente en móviles sin mayor problema, pero requiere que el tema visual que se utilice incorpore tal compatibilidad. Sin embargo, hay sitios Moodle con temas de versiones anteriores que omiten o sobrescriben comportamientos de Moodle que requieren revisiones de compatibilidad, o bien, que carecen de soporte para estilos gráficos diferenciados que les permitan desplegarse adecuadamente en diferentes resoluciones o en dispositivos móviles, con características limitadas, con lo cual impiden su correcta operación.

Por otro lado, existen situaciones que ameritan adaptaciones que, por diferentes razones, se escriben directamente en los archivos estándar de la distribución de Moodle, cambios que impiden una actualización transparente y que requieren grandes esfuerzos posteriores para mantenerlo al día o que impiden modificaciones y actualizaciones, con todas las implicaciones que conlleva.

El segundo reto es **probar que el tema visual elegido y los agregados que se incorporen a Moodle funcionen para todos los usuarios**, tanto los de nuevos dispositivos móviles, los de equipos de características muy avanzadas, como los de equipos legados, viejos y más modestos en recursos. Este balance entre equipos recientes y antiguos debe realizarse considerando a los usuarios finales, más allá del simple despliegue en versiones de navegadores compatibles. Es necesario, del lado técnico, considerar la guía de estilo de codificación, desarrollo de temas visuales y de pruebas de Moodle (Moodledocs, 2016) en un plan de capacitación para administradores, desarrolladores y diseñadores que conozcan la arquitectura base de Moodle y criterios generales de usabilidad y ambientes web, con el fin de que los agregados puedan mantenerse en el tiempo y se puedan aplicar actualizaciones de seguridad a lo largo de todos los años en que se ocupe la aplicación.

Un LMS es un compromiso a largo plazo. El tercer reto **es mantener documentadas todas las adaptaciones para que las actualizaciones incluyan los cambios realizados y garantizar así el funcionamiento de la plataforma**. Esto minimiza la posibilidad de tener complicaciones u obstáculos en una posterior actualización.

Comunicar actualizaciones y cambios

La actualización de Moodle es más que correr un *script*, y aunque en ocasiones representa "dolores de cabeza", lo técnico siempre es un trabajo menor en comparación con la actualización de la parte humana. Los profesores, alumnos y la administración del aula también deben enterarse cuándo se cambian versiones o características en su aula virtual, ya que durante el proceso se dan diversas situaciones, como la rotación natural en puestos de trabajo, la diferencia en niveles de apropiación de las TIC, la evolución del propio Moodle y las formas diversas de utilizarlo en el aula presencial y virtual, así como las interacciones en las diferentes esferas del quehacer humano.

El cuarto reto es contar con un **plan de comunicación y capacitación continuo** con una estrategia bien definida de gestión del conocimiento en las diferentes áreas involucradas, que incluya actualizaciones técnicas y demostraciones a los involucrados en el desarrollo de contenidos y gestión de calidad dentro de la solución. (De León, 2013).

La asignatura es el objetivo

Mientras que los profesores escuchan todos los días que deben asistirse y "aprovechar" la enorme cantidad de recursos y actividades que tiene Internet para ellos, se obvia que su objetivo es impartir su asignatura y las TIC son una herramienta, canal o medio para llegar a tal objetivo. Por muy variados factores técnicos, tecnológicos y humanos, herramientas informáticas que sirven enormemente en algunas asignaturas, son indiferentes o hasta estorbo en otras, de allí la trascendencia de planear la manera de llevar a cabo la mediación con TIC, planeación que requiere instrucción didáctica y habilidad práctica vinculadas al estilo personal del profesor y a las consideraciones y valoraciones que éste realice en cada grupo de alumnos. Dicha ponderación se efectúa en función de la



familiaridad y disposición que tengan él mismo y sus alumnos a utilizar aplicaciones de cómputo por Internet, independientemente de un sistema presencial o a distancia. Antes de plantear actividades con TIC, el profesor debe identificar las oportunidades que le brindan las diferentes posibilidades dentro del aula virtual, con ideas de aplicación, más que la descripción de las pantallas que despliega cada módulo. Este abanico de ideas le dará un punto de partida para sus propias propuestas, es por ello que todos los docentes, diseñadores de curso, personal de seguimiento, calidad, apoyo, soporte técnico, administrativos y alumnos deben tener claro qué pueden hacer, y contar con los apoyos necesarios para aprender a hacerlo.

Por ello, es necesario evitar los cursos de Moodle que se limitan a mostrar los menús y opciones que cada componente contiene, como si el objetivo para los profesores fuera aprender a utilizar una herramienta. En realidad el docente está pensando en optimizar el corto tiempo de interacción presencial o en cómo dejar clara su instrucción didáctica y los contenidos que abordará con sus alumnos, su objetivo es mejorar la experiencia de aprendizaje, y las TIC son solo una forma más de lograrlo.

Es así, que el quinto reto está en **encontrar el punto de equilibrio de uso de TIC y las estrategias adecuadas para enseñar los contenidos de la asignatura.**

Existen excelentes alternativas para lograrlo, como la oferta de la Coordinación de Tecnologías para la Educación - h@bitat puma de la DGTIC, UNAM (Kriscautzky y Martínez, 2010) de "enseñar haciendo": la tecnología es un medio, nunca un fin dentro de las diferentes asignaturas que cursan los alumnos. El nivel de motivación, la complejidad para la asimilación, así como la comprensión de la utilidad que tiene cada tema y contenido de enseñanza sigue siendo el mismo, con o sin TIC, por consiguiente debe partirse de la didáctica de la propia asignatura para dictar la manera de hacer partícipes a los alumnos, de procurar que colaboren entre sí y que utilicen los medios adecuados para cada caso. El objetivo ulterior es encontrar usos específicos de las TIC en el aula, acordes al contexto de los alumnos que en cada momento estén participando en el proceso, de modo que realmente se alcance el éxito en la enseñanza-aprendizaje del tema. Este aspecto conlleva un nivel superior al meramente técnico, porque ciertamente utilizar un software requiere tiempo para desarrollar destreza, pero lo central es que el alumno debe incorporar a su conocimiento el concepto o habilidad que se le ofrece con el uso de la herramienta. Es un valor agregado, que el estudiante pueda aprender a ocuparla en su actividad profesional y reflexionar en el grado de utilidad de determinada herramienta.

Otra alternativa es compartir y aprender de otros profesionales y otras instancias educativas que están utilizando Moodle en su aula. El Seminario de Moodle organizado por la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico de la DGTIC, UNAM, proporciona invaluable experiencias, usos creativos de herramientas, características nuevas de Moodle y sugerencias de planeación didáctica, seguimiento y evaluación junto a enriquecedores foros para reflexionar y compartir propuestas. Se reúnen a final de cada mes en Ciudad Universitaria presencialmente y con transmisiones en directo, además de contar con el sitio <http://seminariomoodle.unam.mx/> de libre acceso, registro y participación. Por ejemplo, este documento se originó dentro del marco del sexto aniversario del Seminario (2016), están disponibles los videos, los foros y los diálogos. Cuando se privilegia el objetivo de la asignatura, es posible planear adecuadamente el

tiempo dispuesto de manera integral para incorporar alguna TIC en el aula, sea presencial o virtual.

Hay tecnología, falta instrucción didáctica

De una u otra manera, nuestros estudiantes tienen contacto con la tecnología de forma constante, y para muchos de ellos, Internet está literalmente en la palma de la mano. Esta realidad llevó a algunos autores, hace años, a la conclusión de que los "nativos digitales" o "generación milenio" utilizaban con soltura las "nuevas tecnologías". Estudios posteriores dejan de manifiesto que nuestros estudiantes actuales utilizan superficialmente las aplicaciones que tienen en sus equipos móviles o de escritorio y tal "soltura" se diluye al intentar trasladarla a otros contextos, como el académico (Ortega, 2012). Si bien, tienen mayor contacto con equipos de cómputo, de escritorio y móviles, debe procurarse el desarrollo de habilidades digitales desde sus diferentes asignaturas para lograr que las hagan parte de su actividad, destreza que puedan trasladar posteriormente a su entorno profesional y dar mejores soluciones en este mundo global y tecnológico.

El sexto reto, entonces, es **identificar el nivel de apropiación tecnológica con que cuenta cada grupo e individuo** y desde allí proponer las actividades principales y complementarias que contribuyan a su actividad, dentro y fuera del aula. En este sentido, el aula virtual es un excelente espacio para nivelar los conocimientos y habilidades de los alumnos, pues pueden agregarse actividades adicionales según el nivel en que se encuentren, pero es necesario que haya un seguimiento puntual de la actividad de los alumnos; para esto, ningún sistema sustituirá el trabajo docente. Por supuesto, lograr un escenario como el planteado requiere tiempo y esfuerzo, pero esta actividad, al apoyarse en TIC traslada la mayor cantidad de esfuerzo del final del ciclo, cuando por ejemplo debe calificar decenas de exámenes, hacia la etapa de planeación, en donde plantea la realimentación del cuestionario, tarea, ejercicio o examen en línea. Lograr esta facilidad al final del ciclo educativo, precisa de apoyo técnico y logístico para poder conjugar y unificar esfuerzos, un esfuerzo que vale la pena.



Conclusiones

Los LMS cada vez se incluyen más como parte de las estrategias en las aulas, dentro de los recursos tecnológicos que puede utilizar el docente. Sea que se utilice la tecnología en el aula solo para realizar exámenes, para subir tareas y organizar archivos por usuarios, o bien, como un sitio informativo donde están los materiales que se van colocando como apoyo y complemento a las actividades en sesiones presenciales o asíncronas, la capacitación y la comunicación entre docentes, personal de soporte, administrativo, directivo y alumnos siempre dará los mejores resultados.

Sea que se utilice un blog o un LMS, la diferencia entre deficientes y óptimos usos será la destreza e instrucción de los docentes y, en general, de todos los involucrados con la aplicación. Utilizar pocos o muchos tipos de recursos y actividades nada tiene que ver con el hecho de estar "utilizando adecuadamente la herramienta". Ninguna relación existe entre la cantidad de módulos usados y la calidad de sus contenidos, por lo que es necesario cambiar la perspectiva de enseñar herramientas y aplicaciones, hacia los usos y estrategias de enseñanza que propicien un pensamiento crítico y analítico en los estudiantes. Es menester que el docente entienda su papel, el rol de sus alumnos y que la tecnología es el medio para solucionar, en ciertos contextos, situaciones concretas de aprendizaje, pero que los problemas de enseñanza y de aprendizaje también evolucionan y trascienden al LMS.

Es verdad que se requiere desarrollar las habilidades digitales de docentes y alumnos en todas las asignaturas universitarias, pero también debemos comprender el entorno y los desafíos adicionales que tendrán que enfrentar todos los actores durante el proceso.

Moodle puede ayudar a vencer distancias físicas, queda ver cómo salvar las distancias culturales e interpersonales y los docentes son el principal aliado para alinear los esfuerzos técnicos, tecnológicos y directivos en beneficio de todos.

Bibliografía

- [1] Álvarez-Buylla Rocas, Elena *et al.* *Haciendo milpa. La protección de las semillas y la agricultura campesina*, México, UNAM, Semillas de Vida, 2011. [en línea]. Consultado el 26 de agosto de 2016 en: [http://www.uccs.mx/downloads/index.php?id=file_5249547c3321d].
- [2] Ávila, Ricardo *et al.* (coords.). *Alimentos, cocinas e intercambios culinarios. Confrontaciones culturales, identidades, resignificaciones*, México, Universidad de Guadalajara, 2015. [en línea]. Consultado el 26 de agosto de 2016: [<http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/esthom/pdfs/esthom33.pdf>].
- [3] _____ "Bethesda Statement on Open Access Publishing". [en línea]. Consultado el 3 de febrero de 2016: [<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>].
- [4] _____ Clasificación del Congreso de los Estados Unidos, en DGIRE UNAM. [en línea]. Consultado el 26 de agosto de 2016: [<http://www.dgire.unam.mx/contenido/bibliotecas/texto/36b.html>].
- [5] Corona de la Peña, Laura Elena. "Reflexiones sobre cultura alimentaria en alumnos de la Escuela Nacional de Antropología e Historia", en Catharine Good Eshelman y Laura Elena Corona de la Peña (coords.), *Comida, cultura y modernidad en México*, México, ENAH, INAH, CONACULTA, 2011, pp. 311-324.
- [6] _____ "Declaración de Berlín sobre Acceso Abierto". [en línea]. Consultado el 3 de febrero de 2016: [http://openaccess.mpg.de/67627/Berlin_sp.pdf].
- [7] _____ "Declaración sobre acceso abierto". [en línea]. Consultado el 3 de febrero de 2016: [<http://www.redalyc.org/info.aa?page=/acceso-abierto/declaracionoa.html>].
- [8] _____ "Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto". [en línea]. Consultado el 3 de febrero de 2016: [<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/spanish-translation>].
- [9] _____ "Las bibliotecas digitales ponen en jaque los derechos de autor", periódico La Vanguardia, 3 de septiembre 2015. [en línea]. Consultado el 3 de febrero de 2016: [<http://www.lavanguardia.com/tecnologia/20150309/54428849535/bibliotecas-digitales-jaque-derechos-autor.html>].
- [10] FERNÁNDEZ MONGE, Elena (2016). *Compartiendo saberes y sabores entre personas adultas y estudiantes de la Escuela Guillermo Rodríguez Aguilar* (memoria y recetario inéditos), Costa Rica, Ministerio de Cultura y Juventud.
- [11] KROTZ, Esteban. "'Acceso abierto' a las publicaciones científicas, derechos humanos y descolonización de la antropología latinoamericana" [en línea], *Colegio de Etnólogos*

y *Antropólogos Sociales A. C.*, 9 octubre 2016. [en línea]. Consultado el 18 de octubre de 2016: [<https://ceasmexico.wordpress.com/2016/10/09/acceso-abierto-a-las-publicaciones-cientificas-derechos-humanos-y-descolonizacion-de-la-antropologia-latinoamericana/>].

[12] Peña Vera, Tania. *Organización y representación del conocimiento: incidencia de las tecnologías de la información y comunicación*. Buenos Aires, Alfagrama Ediciones, 2011. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. [en línea]. Consultado el 26 de agosto de 2016: [<http://www.redalyc.org/>

[13] SOLER JIMÉNEZ, Joan. *La preservación de los documentos electrónicos*. España, Editorial UOC (Universitat Oberta de Catalunya), 2008.