



UNIDAD 2. FUNCIONALIDAD DE LOS LMS

OBJETIVO

Presentar al profesorado sistemas de gestión del aprendizaje de código abierto, adecuados para el aprendizaje en línea

Consortio IMONED

Unidad 2. Funcionalidad de los LMS

Las funciones más comunes de los LMS son:

- 1) Gestión de contenidos: creación, almacenamiento, acceso y uso de recursos de aprendizaje.
- 2) Planificación del plan de estudios: programa de estudios, planificación de las clases, evaluación y personalización de la experiencia de aprendizaje.
- 3) Participación y administración del alumnado: información y recursos del alumnado y seguimiento del progreso y los logros.
- 4) Comunicación y colaboración: correos electrónicos, anuncios, mensajes, chat, wikis, blogs.
- 5) Comunicación en tiempo real: videoconferencia o audioconferencia en directo.
- 6) Información administrativa sobre el curso: prerequisites, créditos, inscripción, pagos, sesiones físicas e información de contacto del instructor.
- 7) Gestión de los derechos de acceso del profesorado, sus asistentes, el personal de apoyo al curso y el alumnado.

Qué opciones de LMS hay en el mercado

El mercado actual de LMS ofrece una gran variedad de opciones, algunas gratuitas y otras comerciales. El LMS más utilizado en el mundo, sobre todo en el ámbito de la educación superior, es Moodle, un sistema gratuito y de código abierto que se utiliza para el aprendizaje mixto, la educación a distancia, el *flipped classroom* y otras modalidades de e-learning. Moodle se beneficia de un proceso de instalación y mantenimiento sencillo que no requiere de grandes conocimientos técnicos, un gran número de herramientas y actividades educativas integradas y una gran comunidad de apoyo de usuarios que, además, proporcionan una amplia lista de plugins para obtener funcionalidades extra y la integración de recursos a través de estándares comunes, como:

- 1) El Modelo de Referencia de Objetos de Contenido para Compartir (en inglés *SCORM*, Shareable Content Object Reference Model), una colección de normas y especificaciones que definen la comunicación entre el contenido del lado del cliente y un sistema de gestión del aprendizaje del lado del servidor, así como la forma en que el contenido de autoría externa debe ser empaquetado para integrarse con el LMS de manera efectiva.
- 2) El estándar AICC HACP para CMI, desarrollado por el Comité de Formación Basada en Ordenador de la Industria de la Aviación (AICC) que se utiliza para denominar los contenidos de autoría externa y los paquetes de evaluación.
- 3) Los paquetes IMS Common Cartridge, permiten importar y exportar contenidos y actividades.
- 4) Learning Tools Interoperability (LTI), una forma estándar de integrar aplicaciones de aprendizaje enriquecidas (a menudo alojadas a distancia y proporcionadas a través de servicios de terceros) con plataformas educativas.

Moodle proporciona su propio modelo de análisis de aprendizaje que puede ser personalizado para proporcionar recomendaciones específicas. En resumen, Moodle es el LMS preferido por muchas organizaciones debido a su coste, flexibilidad y apoyo a diferentes modelos educativos.

Aunque ha perdido cuota de mercado en los últimos años, Blackboard Learn (antes Blackboard Learning Management System) sigue siendo el sistema comercial de gestión del aprendizaje más utilizado en la enseñanza superior. Se trata de un software de servidor basado en la web que cuenta con una gestión de cursos, una arquitectura abierta personalizable y un diseño escalable que permite la integración con los sistemas de información de los estudiantes y los protocolos de autenticación. Puede instalarse en servidores locales, alojarse en Blackboard ASP Solutions, o proporcionarse como software como servicio alojado en Amazon Web Services. Sus principales objetivos son añadir elementos en línea a los cursos

tradicionalmente impartidos de forma presencial y desarrollar cursos completamente en línea con pocos o ningún encuentro presencial. Blackboard ofrece las características más habituales de un LMS:

- **Anuncios:** El profesorado y maestros/as pueden publicar anuncios para que los lea el alumnado.
- **Chat:** Esta función permite al alumnado que esté conectado chatear en tiempo real con otros compañeros/as de su sección de clase.
- **Debates:** Esta función permite al alumnado y profesorado crear un hilo de discusión y responder a los ya creados.
- **Correo:** El correo de Blackboard permite al alumnado y profesorado enviarse correos entre sí. Esta función admite el envío masivo de correos al alumnado de un curso.
- **Contenido del curso:** Esta función permite al profesorado publicar artículos, tareas, vídeos, etc.
- **Calendario:** El profesorado puede utilizar esta función para publicar las fechas de vencimiento de las tareas y los exámenes.
- **Módulos de aprendizaje:** Esta función se suele utilizar para las clases estrictamente online. Permite al profesorado publicar diferentes lecciones para que el alumnado pueda acceder a ellas.
- **Flujo de actividad:** Muestra toda la actividad sobre el curso, incluyendo la subida reciente de la tarea o notas del profesor/a, las que han ido dejando o las de grado. Es como una línea de tiempo de la historia de los cambios.
- **Evaluaciones:** Esta pestaña permite al profesorado publicar pruebas y exámenes y permite al alumnado acceder a ellos a través de Internet.
- **Asignaciones:** Estas funciones permiten publicar tareas y que el alumnado las presente en línea. También muestra la fecha de vencimiento de la tarea.
- **Perfil:** El nombre de "Perfil" suele sustituir a su nombre completo. En esta página se puede rellenar alguna información básica como el apodo, el número de contacto o de trabajo. Además, hay una "configuración del sistema" que puede cambiar el idioma y la configuración de privacidad que da permiso a las personas que pueden ver la información básica.
- **Libro de Notas:** Los maestros/as y profesorado pueden publicar las calificaciones en Blackboard para que el alumnado las vea.
- **Biblioteca multimedia:** En esta función se pueden publicar vídeos y otros medios.

Canvas es una alternativa interesante que está ganando terreno debido a que está completamente basado en la nube, por lo que ahorra a las organizaciones la necesidad de alojar, mantener y gestionar su propio servidor. Canvas LMS es un software abierto y fiable basado en la web que permite a las instituciones gestionar el aprendizaje digital, a los educadores crear y presentar materiales de aprendizaje en línea y evaluar el aprendizaje del alumnado, y les permite participar en los cursos y recibir información sobre el desarrollo de sus habilidades y los logros del aprendizaje.

Además, cualquier usuario puede acceder a Canvas en un dispositivo móvil desde las aplicaciones Canvas Teacher, Canvas Student y Canvas Parent.

Canvas incluye una variedad de herramientas integradas de construcción y gestión de cursos que pueden ser personalizadas para crear experiencias de enseñanza y aprendizaje únicas y accesibles: Tareas, debates, módulos, pruebas, páginas, colaboraciones, conferencias y grupos. Canvas también permite a las instituciones y a los instructores añadir resultados de aprendizaje estatales e institucionales a las rúbricas con el fin de medir y hacer un seguimiento del desarrollo de las habilidades del alumnado y de los logros del aprendizaje. Además, los creadores de cursos pueden utilizar la herramienta de importación de cursos para cargar en bloque paquetes de cursos LMS preexistentes y/o materiales de cursos.

Los instructores pueden proporcionar al alumnado comentarios exhaustivos sobre los envíos de tareas y pruebas utilizando SpeedGrader y gestionar los informes de calificaciones en el Libro de calificaciones de Canvas. También pueden facilitar las interacciones del curso en tiempo real mediante el chat y comunicar

las novedades y actualizaciones del curso a los estudiantes mediante los anuncios, así como el calendario y el plan de estudios.

Los instructores y administradores pueden obtener una mayor información sobre el éxito de los estudiantes y tomar decisiones de instrucción informadas utilizando los datos proporcionados en Canvas Analytics. Los administradores también pueden acceder a los datos SQL sobre sus usuarios de Canvas y a los detalles de uso desde Canvas Data Services.

Canvas también incluye el Canvas App Center, donde los administradores, diseñadores e instructores pueden habilitar una variedad de aplicaciones Eternas (herramientas LTI) y servicios. La creciente biblioteca de aplicaciones ofrece una amplia gama de recursos interactivos, repositorios de contenido, herramientas de evaluación, integraciones de medios sociales y otros recursos digitales de aprendizaje y enseñanza.

El Catálogo Canvas es un mercado digital donde los estudiantes se inscriben, matriculan y pagan los cursos.

Canvas Studio es una plataforma de gestión de vídeos interactivos que mejora la participación y la colaboración del alumnado.

Canvas Commons es un repositorio de objetos de aprendizaje en el que el profesorado puede almacenar el contenido de los cursos para su propio uso y para colaborar con sus colegas, tanto dentro como fuera de su institución.

Mastery Connect permite a los diseñadores y al profesorado crear, desplegar y gestionar evaluaciones formativas y acumulativas en toda la institución. Proporciona a los centros educativos datos procesables para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

Portfolium es una plataforma de ePortfolio que se integra directamente dentro de Canvas. Sin embargo, el alumnado siempre tiene acceso a sus portafolios de Portfolium fuera de Canvas, incluso después de perder el acceso al LMS.

Un Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS) es una aplicación que permite impartir en línea procesos educativos en muchos formatos y muchos contenidos, actividades y opciones de comunicación diferentes. Los LMS son actualmente la base de las implantaciones del aprendizaje en línea y semipresencial.

Las funcionalidades del LMS incluyen la creación y gestión de contenidos, el trazado y la planificación del plan de estudios, la participación y la administración del alumnado, las herramientas de comunicación y colaboración y la gestión administrativa.

El mercado actual de LMS ofrece cientos de posibilidades, con opciones gratuitas y comerciales, de alojamiento local o en la nube y de software como servicio. Moodle, Blackboard y Canvas son las opciones más comunes en la Educación Superior.

Un LMS puede replicar las características más habituales de un proveedor de MOOC (*Massive Online Open Courses*): desplegar el contenido en múltiples formas, en particular las videoconferencias, apoyar las pruebas y las tareas y proporcionar herramientas de comunicación. Los LMS también hacen un seguimiento y control del progreso del alumnado. La flexibilidad de los entornos LMS actuales permite reducir la complejidad del entorno de aprendizaje, por lo que resulta más sencillo de utilizar, lo que constituye claramente una de las ventajas de los entornos MOOC.

[1] Aunque el mantenimiento de un servidor Moodle para un gran número de usuarios y cursos requiere una infraestructura técnica mejorada y los correspondientes conocimientos técnicos.

2.1. Efectividad de los LMS

Resultado del aprendizaje: El alumnado será capaz de evaluar la eficacia necesaria del LMS para la implementación de su proceso de estudio.

El LMS está diseñado para ayudar a una persona a desarrollar, gestionar y ofrecer cursos y programas de aprendizaje en línea. Proporciona una plataforma para que el alumnado y los instructores aprendan y destaquen sus habilidades donde y cuando quieran según su conveniencia.

El LMS es una aplicación que se utiliza para administrar, seguir e informar y ofrecer programas de aprendizaje.

2.2. Ventajas y desventajas de los LMS

En el LMS, podemos crear programas de aprendizaje, cursos, tutoriales y publicarlos para que cualquiera pueda mejorar sus habilidades con esos materiales. Esto es muy útil cuando un empleado deja la empresa o se jubila, para que los conocimientos permanezcan a salvo. Podemos educar creando programas de concienciación y tutoriales sobre cualquier cosa que pueda ser útil [1]. El LMS es una plataforma abierta a individuos y profesionales para aprender y mostrar sus habilidades. El alumnado puede optar por programas de aprendizaje, mientras que los profesionales pueden impartir cursos de aprendizaje. Proporciona la flexibilidad a sus usuarios para aprender desde cualquier lugar. Comparte foros de discusión en una nota pública. Los usuarios pueden aprender el tema que quieran fácilmente y el coste es mucho menor comparativamente.

Ventajas del software de gestión del aprendizaje (LMS)

- 1) El LMS proporciona una plataforma todo en uno para el aprendizaje y la mejora de las habilidades.
- 2) Ofrece una gran cantidad de cursos en línea, lo que da al usuario la opción de elegir según su elección.
- 3) Ayuda a seguir el progreso de desarrollo individual.
- 4) Reduce el coste del aprendizaje y el tiempo de los viajes y la configuración del espacio.

Ventajas de los LMS:

- El sistema de gestión del aprendizaje ayuda a racionalizar el modelo de aprendizaje, lo que a su vez ahorra tiempo a los instructores, que pueden utilizarlo para centrarse más en el progreso de cada persona.
- Todo se convierte en digital, por lo que se ahorra mucho dinero en la compra de cuadernos, copias, etc.
- Da la libertad al usuario de aprender desde cualquier lugar y, por tanto, aumenta la movilidad.
- Al convertirse en digital, el aprendizaje se vuelve más interesante con la existencia de videotutoriales, clips, gamificación, etc.
- La gestión efectiva y fácil es posible con el LMS y la accesibilidad a la información se vuelve rápida y precisa.

Desventajas:

Aunque hay varias ventajas del LMS, también hay ciertas limitaciones.

- El mayor inconveniente del aprendizaje en línea es que muchas cosas que deben hacerse físicamente no podrían llevarse a cabo.
- El impacto de la interacción cara a cara se reduce, ya que no es necesario reunirse para aprender.
- Aumenta el efecto túnel del aprendizaje, por lo que el alcance del pensamiento amplio puede reducirse y el usuario puede limitarse a ver a través del LMS, dejando así muchas oportunidades fuera.
- Algunos estudiantes necesitan motivación y estímulo para aprender, lo que no se produce, por lo que surgen problemas de credibilidad.

2.3. Análisis comparativo de los LMS

Los criterios de evaluación de los LMS podrían ser los siguientes:

1. herramientas destinadas a la generación de contenidos
2. herramientas de comunicación
3. herramientas de recogida y evaluación de actividades
4. herramientas para la cooperación y otras posibilidades del sistema
5. precio

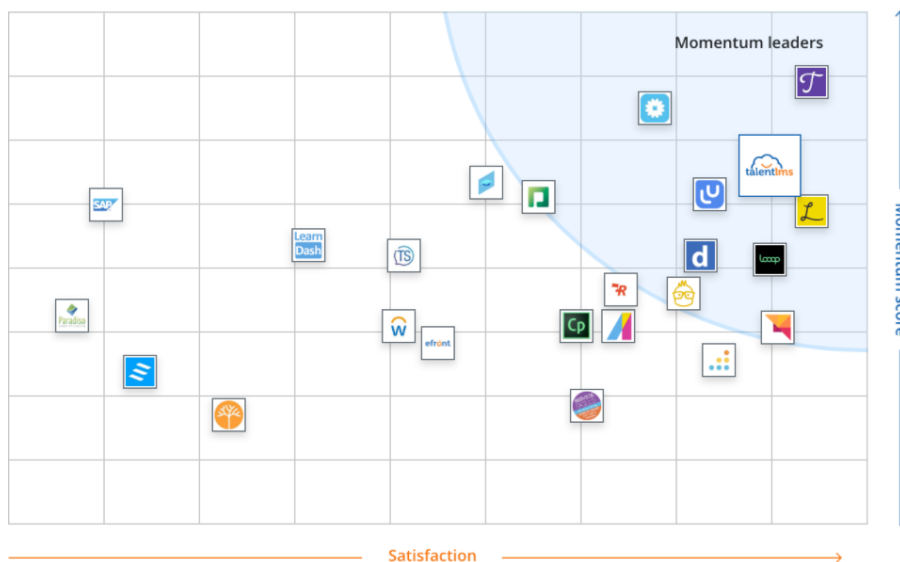


fig. LMS ([page](#))

Tabla 1. Comparando LMS [2]

Título	Descripción
Google Classroom	Ventajas: +Interfaz limpia y fácil de aprender +Potentes herramientas para compartir medios +Integración con Google Workspace Desventajas: -No hay contacto directo para la asistencia -No se puede acreditar por separado
Docebo	Ventajas: +Aplicaciones para teléfonos inteligentes para plataformas iOS y Android +Clientes notables +Prueba y demostración gratuitas +Foro de usuarios a través de la Comunidad Docebo Desventajas: -Precios muy opacos -Opciones de soporte limitadas

	-Aplicaciones poco valoradas -Pocos detalles en el sitio web
Adobe Captivate	Ventajas: +Prueba gratuita +Posibilidad de elegir las opciones de adquisición +Edición de imágenes en el software +Apoya proyectos de RV Desventajas: -Cargo por cancelación del plan mensual -Opciones de soporte limitadas -Precio más elevado
Acorn LMS	Ventajas: +Generosa prueba de 60 días +Precios transparentes +Opciones de soporte de contacto directo +Importación de contenidos de vídeo Desventajas: -Carece de opciones de soporte avanzado

	-Limitados comentarios de los usuarios -No tiene aplicación para Android
Moodle LMS	Ventajas: +Código abierto +Gratis de uso +Aplicaciones disponibles para teléfonos inteligentes +Editor de texto incluido Desventajas: -Opciones de soporte limitadas -El usuario informa de errores en las aplicaciones móviles -Puede ser necesario un proveedor de servicios certificado con un coste adicional
360 Learning	Ventajas: +Elección de planes por niveles +Aplicaciones para teléfonos inteligentes disponibles +Extensa base de conocimientos +Prueba gratuita

	+Creación de cursos a toda velocidad Desventajas: -Precios semiprofesionales -Múltiples funciones reservadas al plan superior -Pocas opciones de asistencia directa
Canvas LMS	Ventajas: +Prueba gratuita y plan de profesores gratuito +Aplicaciones para smartphones muy bien valoradas +Calificación automatizada +Comunidad de apoyo a los usuarios Desventajas: -Precios opacos -No hay modo oscuro en la aplicación -Algunos problemas de inicio de sesión con las aplicaciones -Falta de gamificación

Referencias

[1] <https://www.softwaretestinghelp.com/learning-management-system/>

[2] <https://www.techradar.com/best/best-online-learning-platforms>