Facultad de Lenguas y Educación

Dr. Moussa Boumadan

Máster Universitario de Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación y el Aprendizaje Digital Creación de contenidos y gestión de recursos digitales



Tema 12. La puesta a disposición de una secuencia didáctica desde una plataforma de aprendizaje





<u>1.</u>	Introducción	<u>3</u>
<u>2.</u>	Del Content Mangement System (CMS) al Learning Management System (LMS)	4
<u>3.</u>	La creación y configuración de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)	6
_	La incorporación de contenidos digitales a una secuencia didáctica en una plataforma en Source	8



1. Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han favorecido la proliferación de diferentes escenarios de aprendizaje personalizado dentro del ámbito educativo y formativo. El concepto *e-learning* ha instauración a los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) como habituales en la escena educativa, un software específico que permite crear y gestionar un entorno de formación con recursos multimedia. Respecto al *e-learning* Belloch (2012) afirma que "no trata solamente de tomar un curso y colocarlo en un ordenador, se trata de una combinación de recursos, interactividad, apoyo y actividades de aprendizaje estructuradas. Para realizar todo este proceso es necesario conocer las posibilidades y limitaciones que el soporte informático o plataforma virtual nos ofrece" (p.1).

En un inicio, estos espacios comenzaron funcionando como sistema de gestión de contenidos (Content Management System, CMS), posteriormente, con la incorporación de funcionalidades que apoyan específicamente a las secuencias didácticas, pasaron a llamarse sistemas de gestión del aprendizaje (Learning Mangement System, LMS). Unos espacios que permiten la creación de secuencias didácticas de aula y, además, funcionan como un entorno virtual para la formación en red. Los contenidos y cursos creados en un LMS se caracterizan principalmente por ser adaptables. A efectos de la gestión del contenido de los recursos de aprendizaje existen múltiples herramientas. Conocer cada una de las funcionalidades y características que ofrecen es uno de los puntos a tratar en este tema.

No es ninguna novedad hablar de plataformas e-learning o EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje), de hecho, estas aplicaciones informáticas con fines formativos nacieron durante la década de 1990. Las plataformas EVA son también conocidas como plataformas educativas, e-learning o LMS. Son aquellas aplicaciones informáticas cuyo objetivo es facilitar el proceso educativo, permitiendo que la educación pueda ser a distancia. Entre sus características cabe mencionar la fiabilidad, la seguridad, la transparencia, la accesibilidad, la adaptabilidad y, ante todo, la interactividad.



2. Del Content Mangement System (CMS) al Learning Management System (LMS)

Al mencionar a los CMS hacemos referencia a un Sistema de Gestión de Contenidos. Algunos de los CMS más destacados han sido Joomla, Wordpress o Drupal. No sólo han destacado como softwares para apoyar el diseño de cursos educativos o académicos. Nacieron con el objetivo de gestionar los diseños de las páginas web y, hoy en día, es su principal función. Actualmente un CMS permite al docente crear una web desde cero y diseñarla generalmente haciendo uso de una plantilla. Sin la necesidad de saber programar, ya que la mayoría ofrecen estas plantillas en HTML5 compatibles y adaptables a cualquier dispositivo electrónico.

Esto quiere decir que no hace falta que el profesor tenga grandes conocimientos de programación, ni de diseño web. Herramientas como Wordpress le facilitan esta tarea, los CMS están diseñados para:

- Recopilar e intercambiar información.
- Asistir en el almacenamiento de datos.
- Comprobar la redundancia del contenido.
- Presentación de informes

La gestión de contenidos ha servido para hacer referencia a aquellos programas que ayudan a generar materiales que alimentan los blogs, páginas web informativas, Webs de periódicos, etc. En el ámbito educativo, los CMS con utilizados para gestionar las webs de las instituciones educativas.

A diferencia de un CMS, un LMS favorece la creación de "un aula sin paredes" siendo sus características principales las siguientes:

- Interactividad: se trata de un sistema que facilita el aprendizaje a través de la interacción de alumnos con alumnos, y alumnos con profesores, donde cada usuario es el protagonista de su formación.
- Flexibilidad: la plataforma se puede adaptar al modelo pedagógico de la institución educativa.
- **Estandarización:** permite importar y exportar cursos realizados por terceros personalizando el contenido.
- Escalabilidad: se adapta al número de usuarios disponibles para la asignatura o curso.
- Funcionalidad: cuenta con características adaptadas a las necesidades de los usuarios.
- Usabilidad: un entorno intuitivo que facilita la navegación y el aprendizaje.
- **Optimización:** reducción de costes y ahorro de tiempo de desplazamiento al centro educativo. Se produce así una mejora.

Para averiguar cuáles son los LMS más comunes se deberá tener en cuenta la siguiente clasificación:

- Plataformas Open Source: se trata de aplicaciones de código abierto, con software libre entre las que destacan Moodle, Dokeos, Sakai, Chamilo LMS, etc.
- Plataformas de pago: Blackboard, First Class o E-college.



Tabla 1. Características generales de las plataformas e-learning

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PLATAFORMAS E-LEARNING							
	Open Source	De pago					
Software	Libre	Comercial					
Mantenimiento	No incluido	Incluido Incluido					
Servicio Técnico	No incluido						
Modificaciones y desarrollo	Permitido	No Permitido					
Instalación	En varios servidores	En un único servidor					
Plataformas	Moodle, Chamilo, Canvas LMS, Dokeos	Blackboard, FirstClass, E-college, etc.					

Las plataformas LMS Open Source

Las plataformas Open Source son aquellas aplicaciones que se construyen con un software de código abierto. Esto quiere decir que podrás descargarla y comenzar con su utilización. Lo que caracteriza a una licencia de código abierto es su uso y desarrollo libre. Todo el software queda bajo dominio público.

Aunque en este caso sea libre la instalación de un EVA, es preciso tener unos conocimientos avanzados de informática. A ello hay que sumar el coste de mantenimiento que supondrían los servidores en los que iría la instalación. En ocasiones, dependiendo del número de usuarios a la que haga frente la institución, requerirá personal cualificado para su gestión. Se deberá contar con un servidor para su alojamiento, con un ancho de banda suficiente para que varios usuarios puedan acceder de manera simultánea y puedan visualizar y descargar los contenidos y recursos multimedia disponibles en la plataforma. En resumen, se tendrá que:

- Configurar el software para que funcione de forma correcta.
- Incorporar la imagen corporativa de la institución educativa.
- Configurar las aulas virtuales y sus herramientas de gestión y comunicación.
- Recuerda, que una plataforma sea Open Source no significa que sea gratis. El alojamiento en un servidor, su configuración y mantenimiento, te supondrá un coste.

Como se menciona anteriormente, entre las más usadas se encuentran: Moodle, Canvas, Chamilo, Sakai, entre otras.

Plataformas LMS de pago

En lo que corresponde a las plataformas de pago, estas son también denominadas "plataformas comerciales". Se conocen como comerciales ya que para adquirirlas debes pagar. Hay que realizar un pago para comprar su licencia. A diferencia de las Open Source, no se puede hacer ningún tipo de modificación en su software. Este queda totalmente protegido.

Quienes apuestan por la compra de una licencia de plataforma de pago, suelen enfocarlo por esta vía por las siguientes cuestiones:



- Estabilidad: son plataformas estables.
- Fiabilidad: son altamente fiables, están documentadas.
- Mantenimiento: cuentan con un servicio de asistencia técnica.
- Seguridad: los datos quedan protegidos.
- Actualización: incorporan un servicio de actualizaciones.

Pero también cuentan con una serie de inconvenientes:

- Coste: el aumento del precio de las licencias. Destacan dos tipos de licencia:
 - **Completa:** en función del número de alumnos de la institución (sin contar los virtuales).
 - Limitada: al número de alumnos permitido.
- Limitaciones: se permite la instalación de la licencia en un único servidor. No puede haber un sistema paralelo por seguridad.

Entre las plataformas comerciales más comunes cabe destacar: e-educativa, Blackboard, FirstClass, Web CT, Virtual Profe, etc.

Desde una perspectiva global, podemos decir que entre las plataformas LMS, las más populares son las siguientes:

- 1. <u>Moodle:</u> se trata de una aplicación de código abierto. Es una de las plataformas más comunes, utilizada a nivel mundial con casi 80 millones de usuarios.
- 2. <u>Canvas LMS:</u> es un sistema que funciona en la nube sin necesidad de instalarlo en ningún servidor. Se caracteriza por ser muy intuitivo y visual.
- 3. <u>Blackboard LMS:</u> es una plataforma de pago y de mucho prestigio. Muy común en el ámbito universitario.
- 4. <u>Dokeos:</u> plataforma gratuita con una interfaz flexible y amigable, con un desarrollo internacional y colaborativo.

3. La creación y configuración de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

En el epígrafe anterior conocimos algunas de las plataformas EVA más comunes. A continuación, mencionaremos cada una de las funcionalidades que ofrecen estas aplicaciones. En este punto presentamos las herramientas de administración y gestión, que comprenden el registro e identificación, alta y baja de estudiantes y docentes, consulta de expedientes, evaluación de los cursos, etc.

Tanto las plataformas Open Source como las comerciales, se caracterizan por tener una estructura similar como aula virtual: un espacio compuesto habitualmente por recursos multimedia, un foro, un chat, una agenda de actividades, y un módulo de pruebas y evaluaciones. Ambas deben ser instaladas en un servidor, una tarea que suele asumir la institución educativa en lugar del docente. La administración técnica de la plataforma requiere de ciertos conocimientos informáticos para su gestión, un rol que rara vez suele asumir el formador.

La elección de una u otra plataforma e-learning dependerá de las necesidades de la institución educativa, así como de su presupuesto. Antes de proceder a la selección el docente la valorará en base a los objetivos del centro, de la materia y sus necesidades. Deberá tener en cuenta lo siguiente:



- Si la plataforma se alojara en la nube con una base de datos, se deberá hacer un backup (copia de seguridad) de manera constante.
- Si es muy intuitiva, el objetivo será aprender sobre una materia y no perder tiempo en aprender a utilizar una herramienta.
- Que permita incorporar flujos de trabajo siguiendo un modelo pedagógico.
- · Capaz de adaptarse a dispositivos móviles.
- Que posea un buen sistema de seguridad con un protocolo que cumpla con la normativa de protección de datos y un sistema de asistencia técnica.
- Que la versión de la aplicación esté disponible en varios idiomas.
- Que permita la importación y exportación de contenidos.
- Que incluya herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas.

En caso de no querer disponer de un servidor, podrás seleccionar una plataforma en la nube como es el caso de Canvas LMS. El servidor refiere al espacio online en el que se alojará la plataforma EVA. Albergará toda la información y recursos que se necesita transmitir a los usuarios. Son muchos los contenidos interactivos que se presentan en un aula virtual. A ellos accederán varios alumnos de manera simultánea, por lo que es necesario disponer de un servidor lo suficientemente potente como para soportar un tráfico basado en el acceso de varias personas a la vez.

3.1 Un ejemplo de selección de EVA: Canvas LMS

Si algo caracteriza su entorno, es su moderna estética. Cuenta con una mayor usabilidad que otras aplicaciones, adaptable a los distintos dispositivos electrónicos, tanto ordenadores, como móviles o tablets.

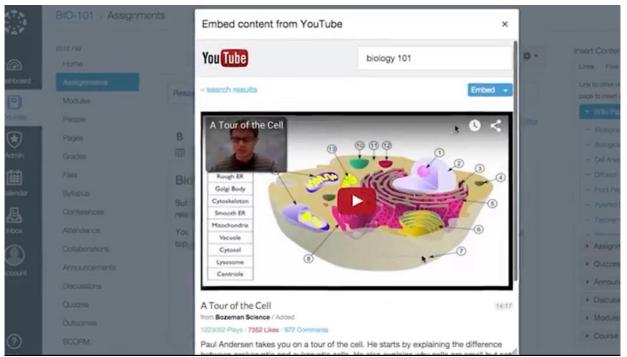
Su valor añadido frente a otras herramientas es que se desarrolla en la nube, por lo que no es necesario ningún servidor para su instalación.

Entre las ventajas de Canvas LMS cabe destacar:

- Aplicación disponible para móviles Apple, desde la cual el profesor puede administrar sus cursos.
- Permite vincular Canvas a los perfiles de Social Media y recibir mensajes a través de estas redes.
- No hay que instalar nada, se puede acceder desde cualquier lugar, todo está en la nube.
- Los contenidos pueden ser creados en distintos idiomas.
- Cuenta con una herramienta de conversión de documentos para calificar a los alumnos de forma eficiente, sin necesidad de cargar ni descargar archivos.
- Ofrece una grabadora multimedia para enviar y recibir mensajes.



Figura 1. Vídeo acerca de las funcionalidades de CANVAS LMS



Fuente: https://youtu.be/Ld9C2CoLPZw

4. La incorporación de contenidos digitales a una secuencia didáctica en una plataforma Open Source

Para gestionar un EVA, presentamos como ejemplo Moodle, una de las plataformas Open Source más utilizadas en el ámbito académico. Conoceremos en profundidad cada uno de los módulos para administrar eficazmente un curso o formación a distancia.

Moodle puede ser instalada en cualquier servidor. Se caracteriza por ser intuitiva y nada confusa, mucho más sencilla que el resto de los entornos virtuales de aprendizaje. Permite trabajar con cualquier formato: Word, Excel, PPT, audio, vídeo, incorporar archivos en SCORM etc.

El módulo "actividades" recoge todos los recursos disponibles en el curso, en un panel dividido por categorías interactivas. Por defecto en Moodle suele aparecer únicamente la actividad "foro". Será el profesor quién añada el resto de las actividades en el menú desplegable de esta sección



Figura 3. Captura de pantalla módulo actividades



En el panel actividades pueden figurar las siguientes:

- Recursos
- Tareas
- Cuestionarios
- Encuestas
- Diálogos
- Foros
- Chats
- Encuestas
- Exámenes
- Glosarios
- Base de datos

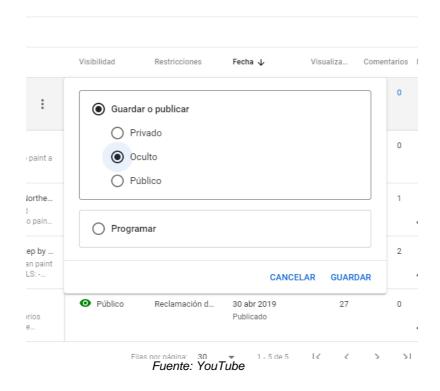
4.1 La incorporación de recursos multimedia, vídeo, audio e imagen

A lo largo de este punto nos centraremos en la carga de recursos de vídeo, audio, imágenes en un curso correspondiente. El recurso suele formar parte del módulo de actividades tal y como se ilustra en la figura 3. Comenzaremos por la carga de vídeos, en este sentido esta acción suele ser realizada por el administrador del curso. Existen dos vías para la publicación de vídeos:

- Almacenar los vídeos en el propio servidor de Moodle y serán reproducidos a través del propio reproductor VideoJS de la plataforma. Entre los inconvenientes cabe destacar las limitaciones de espacio o límites de subida. Entre las ventajas el docente o administrador tendrá el control total sobre tus recursos.
- Subirlo a una plataforma como Youtube o Vimeo para posteriormente incrustarlo en Moodle. La ventaja de optar a esta alternativa, será no ocupar espacio en el servidor propio, así como no hacer uso del reproductor de Moodle que requerirá el uso de recursos de nuestro servidor, lo que puede provocar una carga lenta o caída de la plataforma. En este caso un recurso como el vídeo puede ser incorporado en Youtube como privado para no ser visualizado públicamente. Para ello se deberá seleccionar en el canal a través del gestor de vídeos marca en visibilidad oculto.



Figura 4. Captura de pantalla vista vídeo en YouTube.



Seleccionando esta vía existen dos caminos:

- El vídeo puede ser incrustado pero para ello es necesario obtener el código (embed) que será el que se incorpore en Moodle. Los pasos a seguir en este caso serán los siguientes:
 - 1º Selecciona el vídeo que desees incorporar, pincha sobre **compartir** y a continuación en **insertar**.



2º Aparecerá el código (embed) que deberás copiar para su posterior incorporación en tu plataforma EVA.

Figura 5. Captura de pantalla vista código embed YouTube.



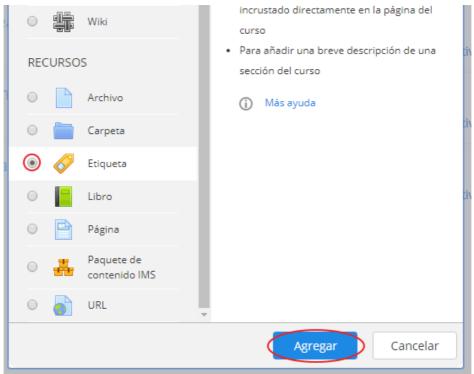


Fuente: YouTube

3º Incorpora tu vídeo seleccionado o cargado desde You Tube a tu curso Moodle. Accede al curso donde quieras incrustar este recurso y activa la edición.

4º Incorpora una actividad o recurso, procede a añadir el recurso **etiqueta** y a continuación haz clic en **agregar.** También podrás añadir directamente el vídeo, haciendo clic en **URL** e introduciendo el enlace del vídeo.

Figura 6. Captura de pantalla etiqueta Moodle.



Fuente: Moodle

5º Copia el código en la etiqueta, concretamente en el editor de texto tal y como se muestra en la figura. Finalmente guarda los cambios realizados y comprueba que ya se ha incorporado el vídeo al curso.



Figura 6. Editor etiqueta Moodle



Fuente: https://www.evirtualplus.com/

En lo que respecta al audio, el reproductor de Moodle VideoJS este es compatible con múltiples formatos de audio: .mp3, .wav, .oga,.ogg, etc. Al igual que con el vídeo, el audio puede subido y editado directamente haciendo uso del editor que ofrece la plataforma o por el contrario puede ser enlazado e incrustado desde otra plataforma. Actualmente la versión 3.8 de Moodle ofrece la posibilidad de grabar audio y vídeo.

- Si optamos por grabar un audio e incorporarlo a una actividad, podemos proceder a hacer uso del micrófono del propio ordenador e iniciar la grabación. El audio podrá ser insertado en cualquier parte de Moodle en la que se disponga del editor HTML.

Figura 7. Carga de un audio.

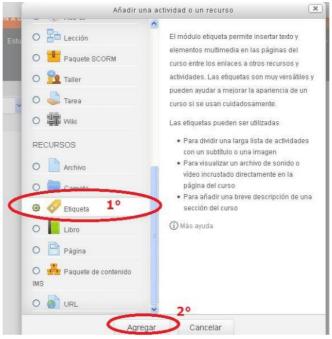


Fuente: https://fcm.aulavirtual.unc.edu.ar/



 En caso de que ya se disponga de un audio grabado, se optará por añadir recurso – añadir etiqueta – agregar.

Figura 8. Incorporación de una etiqueta a una actividad en Moodle.



Fuente: https://fcm.aulavirtual.unc.edu.ar/

 Si el audio se encuentra disponible en otra plataforma y lo que se requiere es enlazarlo, seguiremos el mismo paso anterior, pero presionaremos insertar o editar hipervínculo indicando la URL del archivo.

Figura 9. Incorporación de un hipervínculo en editor de texto de Moodle.



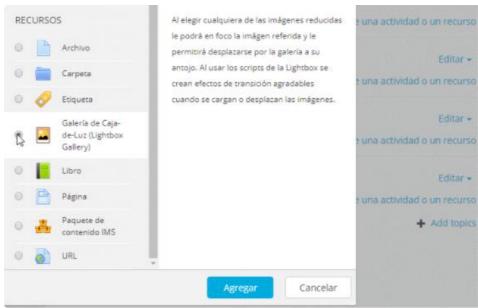
Fuente: https://fcm.aulavirtual.unc.edu.ar/

Al igual que los vídeos y los archivos de audio, la carga de imágenes en Moodle posee un proceso similar. Todas estas acciones podrán realizarse siempre que se haga clic sobre "**Añadir actividad o recurso**" La imagen seleccionada puede ser subida desde el propio dispositivo o enlazada desde otra página Web. Moodle cuenta a su vez con un editor que permitirá modificar las propiedades de la imagen en lo que respecta a tamaño, descripción etc.



- Las imágenes puedes ser arrastradas desde el propio dispositivo a una etiqueta.
- O incorporadas desde una URL haciendo uso del editor de la plataforma.
- Por último Moodle también ofrece la posibilidad de agregar galería de imágenes, instalando un nuevo plugin accediendo a: Administración del sitio > Extensiones > Instalar módulos externos – Lightbox Gallery.
- Una vez descargado este nuevo módulo, para proceder a incorporarlo en el curso Moodle, pincha sobre **Recursos**, selecciónalo y haz clic en **Agregar**.

Figura 10. Incorporación de galería de imágenes como recurso.



Fuente: https://www.evirtualplus.com/

- Añade todas las imágenes que desees y presenta al alumno una galería completa de recursos de su interés.

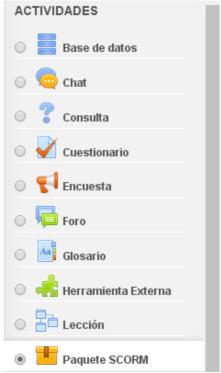
4.2 Paquetes SCORM y actividades interactivas

En este apartado aprenderemos cómo introducir un paquete SCORM, así como crear actividades interactivas en plataformas externas e incorporarlas a un curso Moodle. Recordemos que los paquetes SCORM son paquetes .zip que contiene objetos de aprendizaje o recursos educativos.

En primer lugar, para añadir contenido a través de un paquete SCORM, el docente deberá acceder al curso, **activar la edición**, y seleccionar en qué tema o sección desea agregarlo. El paquete puede ser integrado haciendo clic **en Agregar actividad o recurso – Paquete SCORM**. Es tan sencillo como seleccionar desde nuestro dispositivo la ubicación e insertarlo.

Figura 11. Captura módulo actividades Moodle.





Fuente: Moodle.

Una vez incorporado, Moodle permitirá modificar la apariencia y la disponibilidad, la calificación, el número de intentos etc. Solo podrán introducir estos paquetes los perfiles administrador o docente.

La plataforma Moodle, al igual que otros LMS, permite crear cuestionarios o incluso incorporar actividades interactivas. Comenzaremos con los Hotpotatoes en Moodle y seguidamente con la creación de actividades con herramientas como Educaplay.

Cuando hablamos de *Hotpotatoes* hacemos referencia a uno de los módulos de Moodle disponible en el desplegable **Añadir actividad o recurso**. Se trata de un módulo a través del cual es posible diseñar seis tipos de preguntas interactivas:

- 1. De respuesta corta.
- 2. De opción múltiple
- 3. Crucigrama
- 4. Coincidenca
- 5. Jumbled-sentence
- 6. Ejercicio de rellenar huecos.

Para proceder a la creación se deberá acceder al curso, activar la edición, seleccionar el tema en el que se incorporará el cuestionario y a continuación pinchar el Hot Potatoes Quiz. Introducir el nombre, resumen y franja temporal y seleccionar el archivo a subir.

Actualmente Hotpotatoes es una funcionalidad operativa en Moodle, pero ha proliferado la creación de actividades interactivas en otras plataformas que a su vez pueden ser añadidas en un curso Moodle. Para ello se accederá a la Web de Educaplay y seleccionará Crear actividad. A dicha actividad habrá que incorporar una serie de etiquetas. Con esta herramienta se pondrán crear:

Mapas interactivos, con una serie de criterios editables:

Figura 12. Captura mapa interactivo en Educaplay





Fuente: https://es.educaplay.com/

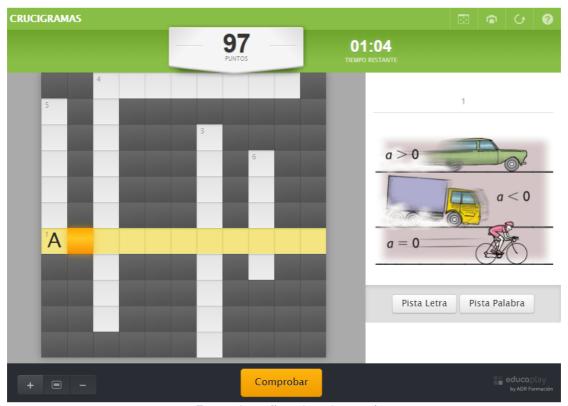
- Número de intentos que tendrá el estudiante para realizar la actividad.
- La duración.
- La forma de cumplimentar la actividad: escribir o hacer clic.

Crucigramas con los siguientes parámetros:

- Pista por imagen: la imagen contiene la clave para descifrar el mensaje.
- Pista por texto: el texto describe la palabra a resolver.
- Pista por audio: se presenta un sonido para identificar la palabra.

Figura 13. Captura crucigrama en Educaplay





Fuente: https://es.educaplay.com/

El primer paso es añadir las palabras que compondrán el crucigrama y en segundo lugar se procederá a generar este, tal y como se ilustra en la figura.

Figura 14. Pasos para la creación de un crucigrama en Educaplay.

Paso 1: Añadir Palabras

Palabras incluidas Añadir Palabra Palabra Descripción Tipo CASTELLANO audio Play 10 **PORTUGUES** audio Play BENGALI audio Play JAPONES 19 Play audio Paso 2: Generar Crucigrama Haga clic para generar el crucigrama

Fuente: https://aprendeenlinea.udea.edu.co/



Test. Preguntas presentadas secuencialmente bajo las siguientes tipologías:

- Test de pregunta abierta
- Test de selección múltiple con una respuesta única.
- Test de selección múltiple con varias respuestas.

Figura 15. Captura test visual en Educaplay



Fuente: https://es.educaplay.com/

Existen otras actividades como aquellas que consisten en completar textos con palabras, relacionar conceptos, ruletas de palabras, ofreciendo retos y desafíos a los alumnos.

Para incorporar la actividad esta podrá ser descargada a través de una URL o como código para embeber. En caso de querer introducirla a Moodle esta puede ser descargada y subida como paquete SCORM.

4.3 La configuración de la evaluación en un entorno de código abierto

La plataforma Moodle pone a disposición del docente una serie de herramientas que permitirán al maestro hacer seguimiento del avance de sus alumnos, así como proceder a su evaluación. Este LMS al igual que otros utiliza una serie de escalas para la calificación de las actividades creadas. Moodle ofrece una serie de estrategias para realizar los cálculos totales a través de una serie de categorías asignadas al curso. A cada categoría (teoría, práctica, examen, actividades, etc.) se asigna un valor, generalmente un porcentaje (con un intervalo entre 0 y 1), seguidamente se realizan los cálculos en base al modelo de evaluación seleccionado.

- Media de calificaciones: suma de las notas dividida por el número total de calificaciones.
- **Media ponderada de calificaciones:** a cada parte de la asignatura se asignará un porcentaje, un valor. El resultado final supondrá la suma de cada parte en base a su porcentaje dividido entre la suma de todas las partes.



- **Media ponderada simple de calificaciones:** se calcula tras asignar el peso a cada parte y restando a "la calificación máxima posible" la "calificación mínima posible".

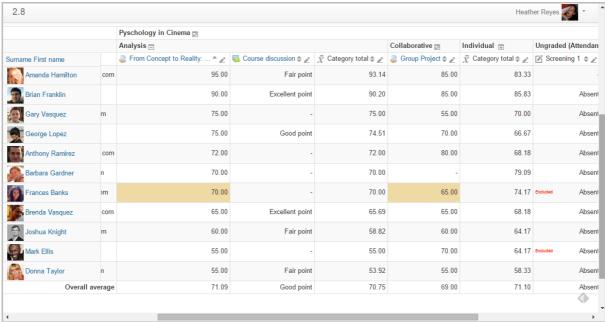
Figura 16. Representación de la media ponderada simple de calificaciones.

Ítem de calificación	Calificación	Rango	Porcentaje	
2012-13_Nuevo curso_xxx				
Tareas	80,00	0-100	80,00 %	
Test final	6,00	0-10	60,00 %	
Primer parcial				
un archivo	40,00	0-60	66,67 %	
Preguntas propuestas por alumnado	10,00	0–10	100,00 %	
$\overline{\chi}$ Total categoria	7,14	0-10	71,43 %	
\$\overline{\chi}\$ Total del curso	7,76	0-10	77,62 %	

Fuente: https://si.ua.es/

 Mediana de calificaciones. Se calcula ordenando todas las notas de menor a mayor descartando los valores más altos y los más bajos, seleccionando únicamente el valor central o realizando la media de los valores centrales.

Figura 17. Vista del calificador.



Fuente: https://moodle.org

Cuando el alumno acceda a un curso de forma telemática, se encontrará siempre con la misma estructura. Un curso se conforma por una temática. El profesor que dirige la clase subirá a la plataforma todos aquellos temas (contenidos), conformados por recursos (texto, imagen, audio y vídeo), materiales y actividades que considera adecuados para el aprendizaje. El curso se cierra con la evaluación del alumno. El docente hará seguimiento de los progresos del alumno y tras el proceso de evaluación, obtendrá un resumen del desempeño de todos los estudiantes del curso, a través de la



vista del notas.	calificador	en la	que se	presentan	todas	las activ	/idades	realizadas	s y sus	correspo	ndientes



Bibliografía

Alonso Díaz, L. El docente de educación virtual: guía básica: incluye orientaciones y ejemplos del uso educativo de Moodle. Madrid: Narcea, D.L. 2012

Belloch, C. (2012). «Entornos Virtuales de Aprendizaje». Unidad de Tecnología Educativa, Universidad de Valencia. Disponible enhttp://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf.

Bustos Sánchez, A., & Coll Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 163-184.

Carabantes, D., Carrasco, A. y Alvés, J. D. (2005). "La innovación a través de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje". RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia 8(1 y 2)

Palacios, R., A. (2007) La tutoría: una perspectiva desde comunicación y educación. En Ana Landeta, Buenas Prácticas de e-learning. ANCED, Asociación Nacional de Centros de e-Learning y Distancia.