

TALLER: Moodle + Proyecto Biosfera en Ciencias para el Mundo Contemporáneo

Aznar Acosta, Juan

IES Javier de Uriarte, El Puerto de Santa María (Cádiz) juazac@yahoo.es

Resumen

En el taller vamos a intentar extrapolar la experiencia realizada en las diferentes materias de Ciencias Naturales y Biología y Geología en el desarrollo del currículo de **Ciencias Para el Mundo Contemporáneo**.

Después de varios años trabajando en el desarrollo del **Proyecto Biosfera** para el CNICE y buscando una mayor integración de las TICs en el aula, empecé a trabajar con **Moodle** en las áreas de Ciencias Naturales y Biología y Geología. Tras dos cursos académicos, los resultados en los aprendizajes de los alumnos y en la mejora de las técnicas de evaluación, hacen la experiencia muy recomendable para aquellos docentes que decidan realizar alguna similar.

En el caso de las **Ciencias para el Mundo Contemporáneo**, materia para la que no contamos con recursos suficientemente elaborados, se pueden combinar los contenidos, ya presentes en el **Proyecto Biosfera**, en una plataforma **Moodle**. De esta forma, los contenidos aparecen secuenciados en la forma que el docente estime oportuno y sin tener que complicar el acceso (en **Proyecto Biosfera** los contenidos de **Ciencias para el Mundo Contemporáneo** se tratan en diferentes cursos).

Parece oportuno que esta materia, en cuyos bloques de contenidos finales, aparecen tratados con esencial dedicación la Información y las TICs, la forma de expresar los contenidos sea mediante el uso de esas tecnologías.

Introducción

Tras varios años trabajando con alumnos con el **Proyecto Biosfera**, experiencia en si sola muy fructífera, se me empezaron a plantear nuevas necesidades en la integración de las TICs en el aula.

- Integrar todos los recursos utilizados en una unidad didáctica en una misma plataforma y ofrecérselos a los alumnos de una forma clara.
- Flexibilizar la temporalización de las unidades didácticas e intercalar otros recursos diferentes a los del **Proyecto Biosfera**.
- Control efectivo el trabajo del alumno. En las actividades de evaluación de **Proyecto Biosfera** o realizadas con Hot Potatoes, el alumno obtiene una calificación a su trabajo pero el docente no tiene constancia de ella.
- Al alumno se le exigía, pese utilizar las TICs en el aula y manejar herramientas de autoevaluación, la evaluación de conocimientos de forma clásica (papel y bolígrafo). Se hacía necesaria una herramienta que evaluase los contenidos en el mismo formato en que se le ofrecían.

Estas necesidades han quedado resueltas mediante la utilización de una plataforma **Moodle** y los contenidos del **Proyecto Biosfera**. La aparición de la nueva materia, **Ciencias Para el Mundo Contemporáneo**, permite utilizar esta metodología, experimentada y en marcha, para recopilar los diferentes recursos e integrarlos en una única plataforma y ofrecérselos al alumnado de una forma ordenada y clara, pese a que estos materiales tengan procedencias muy diversas.

¿Qué ofrece Proyecto Biosfera para Ciencias para el Mundo Contemporáneo?

El **Proyecto Biosfera** incorpora, una serie de **herramientas** y **recursos** que están disponibles en Internet para quienes deseen utilizarlos. El diseño de las unidades está pensado para aprovechar las ventajas que ofrece el ordenador y los recursos de Internet con el fin de que sea útil en nuestras aulas.

De esta manera se propone una metodología de trabajo que pueda favorecer la motivación, el ejercicio y la evaluación de los alumnos en sus conocimientos de biología y geología, de tal modo que aprovechen las nuevas tecnologías de la información.

Todas las unidades didácticas del **Proyecto Biosfera** se presentan divididas en los siguientes apartados:

Introducción: Las unidades comienzan con una actividad dedicada a la presentación y motivación del alumnado en el tema.

Actividad inicial: Plantea un conjunto de actividades de iniciación con el fin de poner de manifiesto los conocimientos previos de los alumnos/as y corregir los posibles errores conceptuales.

Contenidos: Los contenidos se adaptan al marco normativo vigente. Los referidos contenidos no son exhaustivos, pero proporcionan la información necesaria para que el alumnado pueda realizar las actividades propuestas.

Actividades: Son interactivas, puesto que aprovechan la capacidad de interacción y flexibilidad que proporciona el medio informático. Se pretende, pues, despertar la curiosidad del alumnado con el fin de aumentar su motivación por el trabajo.

- Juegos relacionados con contenidos específicos mediante applets educativos.
- Ejercicios con mapas de imágenes.
- Ejercicios de asociación o emparejamiento; por ejemplo los del tipo arrastrar y soltar.
- Ejercicios de concentración (memoria).
- Cuestionarios de respuestas múltiples.
- Ejercicios de completar huecos.
- Ejercicios de preguntas abiertas.
- Ejercicios de ordenar frases.
- Crucigramas, sopa de letras y puzzles.
- Actividades de investigación.

El mapa conceptual: en el que se muestran de forma gráfica las relaciones entre los distintos conceptos.

Ideas fundamentales: Esta opción ofrece en pantalla un resumen de las ideas fundamentales de la

unidad.

Autoevaluación: Cada unidad dispone de uno o varios cuestionarios de autoevaluación que permiten al alumnado y al profesorado comprobar el nivel de adquisición de conocimientos sobre el tema.

Enlaces interesantes: En este apartado se ofrece una lista de sitios web relacionados con los contenidos de la unidad, con una breve descripción de los mismos.

¿Qué ofrece MOODLE a las Ciencias Para el Mundo Contemporáneo?

Moodle es “relativamente sencillo” de instalar y su instalación puede realizarse en:

- un ordenador personal (muy útil para aprendizaje de manejo de la plataforma),
- en un ordenador de una red local, que actúa de servidor, siendo accesible desde cualquier ordenador de la red tecleando en la barra del explorador su dirección de IP. El primer curso académico funcionamos de esta forma, con **Moodle** instalado en mi portátil, sin problemas dignos de mención.
- en Internet, instalándolo en un servicio de alojamiento web, o en el servidor Web del centro educativo (si se dispone de esta posibilidad). De esta forma los alumnos pueden acceder vía web desde cualquier domicilio con conexión a internet. Este curso académico 2007-2008 optamos por instalar el aula virtual en el servidor web contratado para la página del centro, quedando instalado en la dirección aula.iesjavierdeuriarte.es

En la plataforma, una vez instalada, cada alumno entra de forma diferenciada mediante una cuenta de usuario (con contraseña) y sólo a los cursos en los que se le ha matriculado. De su actividad dentro de la plataforma queda un pequeño registro.

Al margen de los enlaces al **Proyecto Biosfera**, en **Moodle** se puede enlazar o exponer cualquier tipo de archivo (presentaciones, vídeos, archivos flash, imágenes, textos, etc.), e incluso generar nuestras propias páginas HTML. Presenta, además, importantes herramientas de comunicación entre alumnos y con el profesor (Chats, foros y servicio de mensajería).

Actividades en Moodle

Tenemos un conjunto de módulos de actividad de aprendizaje interactivo que podemos incluir en nuestro curso:

- **Tareas** o **Talleres**: Los trabajos del alumnado pueden ser enviados y calificados por los profesores.
- **Cuestionarios**: Mediante cuestionarios se puede mantener un registro de la actividad el alumnado. Se pueden calificar de forma automática
- **Hot Potatoes**: se pueden añadir ejercicios desarrollados con Hot Potatoes.
- **Chat** Se pueden establecer Chats entre los integrantes de un curso (resolver problemas de forma colaborativa)
- **Foros**: Las comunicaciones se pueden realizar en los foros fomentando actitudes de debate.
- **Consultas** para obtener sus opciones preferidas.
- **Wikis** Permiten a los alumnos trabajar de forma colaborativa.
- **Blogs**.

- El contenido se puede presentar y gestionar usando las actividades de [Lecciones](#) y [SCORM](#). en los
- [Glosarios](#) Las palabras claves del curso se pueden agregar y opcionalmente, también podrán hacerlo sus estudiantes.
- [Encuestas](#) de opinión puntuables de 1 a 5.
- [Bases de Datos](#) son actividades de gran ayuda en cualquier curso.

De todo este abanico, las que más he utilizado en la plataforma del IES Javier de Uriarte, son los **Cuestionarios, Hot Potatoes, Tareas y Foros**.

Recursos en Moodle

Moodle permite un conjunto de diferentes [Recursos](#) que nos permiten añadir cualquier contenido en nuestro curso:

- **Página de Texto** es una simple página escrita en texto sin formato. Las páginas del texto no son bonitas, pero pueden servir para poner alguna información.
- **Agregar una Página Web:** si desea más opciones para su página puede y hacer uso del editor integrado de **Moodle**.
- **Enlazar un archivo o una Web:** En el caso de que el recurso exista previamente en formato electrónico.
- **Directorio:** para mostrar todos los contenidos de un de archivos en su curso para que los usuarios accedan a ellos.
- **Paquete IMS** se pueden agregar un [Paquete IMS](#) para añadirlo al curso.
- **Etiqueta:** Se usa para incluir instrucciones o información en alguna sección del curso.

De todos estos recursos, los más utilizados en mis actividades, son **Enlazar un archivo** o una web y **Etiquetas**.