



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 35 OCTUBRE DE 2010

“AULAS VIRTUALES MEDIANTE MOODLE”

AUTORÍA MARÍA JESÚS GARCÍA GRANJA
TEMÁTICA NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN
ETAPA EDUCACION SECUNDARIA, BACHILLERATO, FP Y UNIVERSIDAD

Resumen

Moodle es un paquete de software libre para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista.

En el siguiente artículo se explican sus orígenes, las especificaciones técnicas necesarias, su instalación, contexto, características generales, administración, módulos principales, cuota del mercado, Interoperabilidad, Despliegue y desarrollo, ventajas y desventajas.

Palabras clave

MOODLE: (*Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment*)

LMS: (*Learning Management System*)

CMS (*Content Management System*)

GNU GPL (*General Public License*).

1. INTRODUCCIÓN

Moodle es un Ambiente Educativo Virtual, sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (*Learning Management System*).

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía 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. Un profesor que opera desde este punto de



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 35 OCTUBRE DE 2010

vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

La primera versión de la herramienta apareció el 20 de agosto de 2002 y, a partir de allí han aparecido nuevas versiones de forma regular. La base de usuarios registrados incluye más 21 millones, distribuidos en 46.000 sitios en todo el mundo y está traducido a más de 75 idiomas.

2. ORIGEN DEL NOMBRE

La palabra Moodle era al principio un acrónimo de *Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (*Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos*). Es un término anglosajón.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En términos de arquitectura, Moodle es una aplicación web que se ejecuta sin modificaciones en Unix, GNU/Linux, OpenSolaris, FreeBSD, Windows, Mac OS X, NetWare y otros sistemas que soportan PHP, incluyendo la mayoría de proveedores de hosting web.

Los datos son almacenados en una sola base de datos SQL. En la versión actual de Moodle MySQL y PostgreSQL son las opciones de bases de datos utilizables.

4. INSTALACIÓN DE MOODLE

Su instalación no es muy diferente a la de otros CMS (*Content Management System*) conocidos hasta el momento. Se debe tener en cuenta la forma en que se desea realizar la instalación: si es de forma integrada (servidores de aplicaciones y de base de datos en un solo servidor físico) o distribuida (servidor de aplicaciones y de base de datos en servidores físicos diferentes). Es recomendada la segunda alternativa, pero en caso de que solamente desee aprender sobre este CMS, utilice la primera opción.

La primera opción puede realizarse con XAMPP (servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor Web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl) y el paquete que viene integrado con PHP, MySQL y Apache, que son necesarios para la instalación. Este paquete se tiene tanto para Linux como para Windows. Una vez instalado esto, únicamente queda desempaquetar Moodle e instalarlo.

También puedes traducir el programa, todos los paquetes de idioma de Moodle están ubicados en el directorio lang, con cada idioma en un único directorio nombrado con la abreviatura del idioma (en, fr, nl, es, ca...). Puedes bajar el idioma deseado desde <http://download.moodle.org/lang16/>



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 35 OCTUBRE DE 2010

Una vez descomprimido el paquete, cópialo en el servidor en la carpeta moodledata/lang.

La próxima vez que accedas a la página principal de Moodle aparecerá para elegir, en la esquina superior derecha, el idioma que has copiado.

Si quieres que el idioma que has copiado sea el idioma por defecto de tu sitio Moodle, debes ir a Idioma -> Ajustes de idioma, en el panel de administración. En idioma por defecto hay que seleccionarlo. Si deseas que los usuarios no tengan la posibilidad de cambiar el idioma de Moodle puedes escribir "es_es" (si es español, dependiendo del idioma cambia) (sin comillas) en "Idiomas del menú de idiomas". De esta manera aparecerá la plataforma Moodle siempre en el idioma escogido sin la posibilidad de que los usuarios puedan cambiar el idioma.

5. CONTEXTO

5.1. Orígenes

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, un administrador de WebCT en Curtin University, Australia, y graduado en Ciencias de la Computación y Educación. Su Ph.D. examinó el uso del software abierto para el soporte de una epistemología constructorista social de enseñanza y aprendizaje con comunidades basadas en Internet de investigación reflexiva. Su investigación tiene fuerte influencia en el diseño de Moodle, proporcionando aspectos pedagógicos perdidos en muchas otras plataformas de aprendizaje virtual.

5.2. Enfoque pedagógico

La filosofía planteada por Moodle incluye una aproximación constructiva basada en el constructivismo social de la educación, enfatizando que los estudiantes (y no sólo los profesores) pueden contribuir a la experiencia educativa en muchas formas. Las características de Moodle reflejan esto en varios aspectos, como hacer posible que los estudiantes puedan comentar en entradas de bases de datos (o inclusive contribuir entradas ellos mismos), o trabajar colaborativamente en un wiki.

Habiendo dicho esto, Moodle es lo suficientemente flexible para permitir una amplia gama de modos de enseñanza. Puede ser utilizado para generar contenido de manera básica o avanzada (por ejemplo páginas web) o evaluación, y no requiere un enfoque constructivista de enseñanza.

El constructivismo es a veces visto como en contraposición con las ideas de la educación enfocada en resultados, como en los Estados Unidos. La contabilidad hace hincapié en los resultados de las evaluaciones, no en las técnicas de enseñanza o en pedagogía, pero Moodle es también útil en un ambiente orientado al salón de clase debido a su flexibilidad.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 35 OCTUBRE DE 2010

6. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE MOODLE

Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.). Su arquitectura y herramientas son apropiadas para clases en línea, así como también para complementar el aprendizaje presencial. Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, y compatible.

La instalación es sencilla requiriendo una plataforma que soporte PHP y la disponibilidad de una base de datos. Moodle tiene una capa de abstracción de bases de datos por lo que soporta los principales sistemas gestores de bases de datos.

Se ha puesto énfasis en una seguridad sólida en toda la plataforma. Todos los formularios son revisados, las cookies cifradas, etc. La mayoría de las áreas de introducción de texto (materiales, mensajes de los foros, entradas de los diarios, etc.) pueden ser editadas usando el editor HTML, tan sencillo como cualquier editor de texto.

7. ADMINISTRACIÓN DEL SITIO

Las características de administración que ofrece Moodle son:

- Administración general por un usuario administrador, definido durante la instalación.
- Personalización del sitio utilizando "temas" que redefinen los estilos, los colores del sitio, la tipografía, la presentación, la distribución, etc.
- Pueden añadirse nuevos módulos de actividades a los ya instalados en Moodle.
- Los paquetes de idiomas permiten una localización completa de cualquier idioma. Estos paquetes pueden editarse usando un editor integrado. Actualmente hay paquetes de idiomas para 35 idiomas.
- El código está escrito en PHP bajo GNU GPL (*General Public License*).

8. ADMINISTRACIÓN DE LOS USUARIOS

Moodle soporta un rango de mecanismos de autenticación a través de módulos, que permiten una integración sencilla con los sistemas existentes.

Las características principales incluyen:

- Método estándar de alta por correo electrónico: los estudiantes pueden crear sus propias cuentas de acceso. La dirección de correo electrónico se verifica mediante confirmación.
- Método LDAP: las cuentas de acceso pueden verificarse en un servidor LDAP. El administrador puede especificar qué campos usar.
- IMAP, POP3, NNTP: las cuentas de acceso se verifican contra un servidor de correo o de noticias (news). Soporta los certificados SSL y TLS.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 35 OCTUBRE DE 2010

- Base de datos externa: Cualquier base de datos que contenga al menos dos campos puede usarse como fuente externa de autenticación.

Cada persona necesita sólo una cuenta para todo el servidor. Por otra parte, cada cuenta puede tener diferentes tipos de acceso. Con una cuenta de administrador que controla la creación de cursos y determina los profesores, asignando usuarios a los cursos.

- Seguridad: los profesores pueden añadir una "clave de acceso" para sus cursos, con el fin de impedir el acceso de quienes no sean sus estudiantes. Pueden transmitir esta clave personalmente o a través del correo electrónico personal, etc. Los profesores pueden dar de baja a los estudiantes manualmente si lo desean, aunque también existe una forma automática de dar de baja a los estudiantes que permanezcan inactivos durante un determinado período de tiempo (establecido por el administrador).

Cada usuario puede especificar su propia zona horaria, y todas las fechas marcadas en Moodle se traducirán a esa zona horaria (las fechas de escritura de mensajes, de entrega de tareas, etc.). También cada usuario puede elegir el idioma que se usará en la interfaz de Moodle (Inglés, Francés, Alemán, Español, Portugués, y otros).

9. ADMINISTRACIÓN DE CURSOS

El profesor tiene control total sobre todas las opciones de un curso. Se puede elegir entre varios formatos de curso tales como semanal, por temas o el formato social, basado en debates.

En general Moodle ofrece una serie flexible de actividades para los cursos: foros, diarios, cuestionarios, materiales, consultas, encuestas y tareas. En la página principal del curso se pueden presentar los cambios ocurridos desde la última vez que el usuario entró en el curso, lo que ayuda a crear una sensación de comunidad.

La mayoría de las áreas para introducir texto (materiales, envío de mensajes a un foro, entradas en el diario, etc.) pueden editarse usando un editor HTML WYSIWYG integrado.

Todas las calificaciones para los foros, diarios, cuestionarios y tareas pueden verse en una única página (y descargarse como un archivo con formato de hoja de cálculo). Además, se dispone de informes de actividad de cada estudiante, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entradas en el diario, etc. en una sola página.

Pueden enviarse por correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los profesores, etc. en formato HTML o de texto.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 35 OCTUBRE DE 2010

10. MÓDULOS PRINCIPALES EN MOODLE

10.1. Módulo de Tareas

- Puede especificarse la fecha final de entrega de una tarea y la calificación máxima que se le podrá asignar.
- Los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se han subido.
- Se permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver claramente el tiempo de retraso.
- Para cada tarea en particular, puede evaluarse a la clase entera (calificaciones y comentarios) en una única página con un único formulario.
- Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación.
- El profesor tiene la posibilidad de permitir el reenvío de una tarea tras su calificación (para volver a calificarla).

10.2. Módulo de consulta

Es como una votación. Puede usarse para votar sobre algo o para recibir una respuesta de cada estudiante (por ejemplo, para pedir su consentimiento para algo).

- El profesor puede ver una tabla que presenta de forma intuitiva la información sobre quién ha elegido qué.
- Se puede permitir que los estudiantes vean un gráfico actualizado de los resultados.

10.3. Módulo foro

Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos.

- Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor.
- Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o los más nuevos primero.
- El profesor puede obligar la suscripción de todos a un foro o permitir que cada persona elija a qué foros suscribirse de manera que se le envíe una copia de los mensajes por correo electrónico.
- El profesor puede elegir que no se permitan respuestas en un foro (por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios).
- El profesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 35 OCTUBRE DE 2010

10.4. Módulo diario

Los diarios constituyen información privada entre el estudiante y el profesor.

- Cada entrada en el diario puede estar motivada por una pregunta abierta.
- La clase entera puede ser evaluada en una página con un único formulario, por cada entrada particular de diario.
- Los comentarios del profesor se adjuntan a la página de entrada del diario y se envía por correo la notificación.

10.5. Módulo Cuestionario

- Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.
- Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser "publicadas" para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio.
- Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas.
- Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles.
- El profesor puede determinar si los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios
- Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las copias entre los alumnos.
- Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.
- Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos.
- Las preguntas pueden tener diferentes métricas y tipos de captura.

10.6. Módulo recurso

- Admite la presentación de un importante número de contenido digital, Word, Powerpoint, Flash, vídeo, sonidos, etc.
- Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).
- Pueden enlazarse aplicaciones web para transferir datos.

10.7. Módulo encuesta

- Se proporcionan encuestas ya preparadas (COLLES, ATTLS) y contrastadas como instrumentos para el análisis de las clases en línea.
- Se pueden generar informes de las encuestas los cuales incluyen gráficos. Los datos pueden descargarse con formato de hoja de cálculo Excel o como archivo de texto CSV.
- La interfaz de las encuestas impide la posibilidad de que sean respondidas sólo parcialmente.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 35 OCTUBRE DE 2010

- A cada estudiante se le informa sobre sus resultados comparados con la media de la clase.

10.8. Módulo Wiki

- El profesor puede crear este modulo para que los alumnos trabajen en grupo en un mismo documento.
- Todos los alumnos podrán modificar el contenido incluido por el resto de compañeros.
- De este modo cada alumno puede modificar el wiki del grupo al que pertenece, pero podrá consultar todos los wikis.

11. ESTADÍSTICAS Y CUOTA DEL MERCADO

Moodle tiene una base significativa de usuarios con más de 46 000 sitios registrados con 33 millones de usuarios en 3,2 millones de cursos (marzo 2010). Más de 70 lenguajes son soportados.

Existen 501 sitios Moodle registrados con más de 10 000 usuarios. El sitio con la mayor cantidad de usuarios es moodle.org, con 63 cursos y 880 000 usuarios. El sitio con mayor cantidad de cursos es E-learning na VUT v Brně con 59 000 cursos y la Open University (Reino Unido) maneja con Moodle sus más de 4 000 cursos para sus 600 000 usuarios.

12. INTEROPERABILIDAD

Hay muchas dimensiones de interoperabilidad para sistemas de aprendizaje electrónico. Las características de interoperabilidad de Moodle incluyen:

- Autenticación, usando LDAP, Shibboleth, o varios métodos estándar (por ejemplo IMAP)
- Inscripción, usando IMS Enterprise entre otros métodos, o por interacción directa con una base de datos externa.
- Concursos, y preguntas, permitiendo la importación y exportación en diversos formatos como GIFT (el formato propio de Moodle), IMS QTI, XML y XHTML (NB, aunque consigue exportar con buenos resultados, la importación no está completada actualmente).
- Recursos, usando IMS Content Packaging, SCORM, AICC (CBT), LAMS
- Integración con otros sistemas de administración de contenidos, como PostNuke (a través de extensiones de terceros)
- Sindicalización usando noticias RSS o Atom (las noticias de fuentes externas pueden ser mostradas en un curso. Los foros, blogs y otras características pueden ser puestas a disposición de otros como noticias)
- Moodle también tiene características de importación para uso con otros sistemas específicos, como la importación de preguntas o cursos enteros para Blackboard o WebCT.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 35 OCTUBRE DE 2010

13. DESPLIEGUE Y DESARROLLO

Moodle ha sido desarrollado desde 1999 (desde 2001 con la arquitectura actual). Ha sido traducido a más de 70 idiomas. Mejoras importantes en cuanto a accesibilidad y flexibilidad de visualización fueron desarrollados en la versión 1.5.

Un total de 1.300 institutos y universidades españolas lo usan como complemento a sus clases presenciales. A escala mundial, cuenta con más de dos millones de usuarios. En tres años, esta plataforma de código abierto se ha puesto a la cabeza del mercado de aprendizaje a distancia, el e-learning.

Recientemente, la Oficina de Cooperación Universitaria abandonaba la venta de plataformas educativas de pago para centrar su negocio en Moodle.

En febrero se creó en Las Palmas de Gran Canaria el Grupo de Universidades Moodle para promover la colaboración tecnológica y psicopedagógica entre ellas. España apuesta fuerte por Moodle, no en vano el segundo del proyecto, Eloy Lafuente, es de Logroño.

En 2004, la UJI y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) adoptaban Moodle institucionalmente. En un año, se han sumado las universidades de Málaga, Cádiz, Extremadura, Politécnica de Cataluña y Rovira i Virgili, en Tarragona. También se emplea en departamentos de universidades de Cartagena, Córdoba, Autónomas de Barcelona y Madrid, Granada, La Laguna, León, País Vasco, Pompeu Fabra, Sevilla, Valencia, Alcalá, Carlos III de Madrid, Castilla-La Mancha, Rey Juan Carlos, Salamanca, Valladolid y algunas privadas. El grueso de centros con Moodle son los institutos. Los catalanes y andaluces fueron los primeros. Hoy existen tres proyectos institucionales de apoyo a institutos que lo utilizan: EducaMadrid (Comunidad de Madrid), cuya aula virtual tiene Moodle como herramienta base; Linex (Extremadura), también lo incluye, y el Aula Virtual de teleformación y apoyo a la enseñanza presencial (Canarias), desarrollada en colaboración con la ULPGC.

El desarrollo de Moodle continúa como un proyecto de software libre apoyado por un equipo de programadores y una comunidad de usuarios internacional, quienes solicitan contribuciones a Moodle Community que alienta el debate.

También hay algunos paquetes autoinstalables para facilitar el despliegue de Moodle, incluyendo Fantástico, JumpBox, y el paquete Moodle para Debian GNU/Linux. Los usuarios son libres de distribuir y modificar el software bajo los términos de la Licencia Pública General de GNU (*General Public License*).

Las ideas y detalles sobre las funcionalidades futuras de Moodle son inicialmente discutidas en los foros de Using Moodle. Dichas discusiones de desarrolladores son mezcladas con discusiones de otros "moodlers". Es muy importante que tanto los usuarios finales como los desarrolladores puedan discutir esas funcionalidades juntos, sin duda, una de las razones del éxito de Moodle.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 35 OCTUBRE DE 2010

Una vez que las ideas han cristalizado en los foros, pueden ser resumidas en este wiki, ya sea como parte de la Planificación o en la forma de Notas para Desarrolladores. Estas páginas constituyen entonces la base para posteriores discusiones en los foros.

Muchos "moodlers" colaboran con código para el beneficio de otros usuarios. Estas contribuciones pueden ser nuevos módulos, bloques, temas, tipos de recursos, tipos de tareas, de preguntas... Este código inicialmente es enviado a los foros en Using Moodle y, en muchas ocasiones acaba siendo mantenido en el área contribuciones del repositorio CVS (desarrollador) de Moodle. La documentación de estos componentes debería ser listada aquí.

14. VENTAJAS

Lo que gusta a los profesores de Moodle es que es código abierto y libre. Así, pueden modificar, crear y añadir módulos y aplicaciones a su gusto y compartirlos con otros docentes. Más de mil personas de la comunidad educativa española participan en la comunidad Moodle, aportando soluciones pedagógicas, informáticas, de diseño o detectando errores. Es software para profesores hecho por profesores.

Además, al ser libre puede obtenerse gratuitamente, lo que ahorra decenas de miles de euros a los centros educativos. Funciona con Linux, MacOS y Windows y es fácil de usar: "Puede adaptarse a las necesidades de cualquier institución, en un clase con un profesor o en una gran universidad, realizar actividades didácticas sofisticadas o no y, al usar formatos abiertos, los contenidos no quedan prisioneros en formatos propietarios".

Moodle sirve también para la formación a distancia, pero la mayoría de universidades lo usan como complemento de las clases presenciales. Permite distribuir materiales de aprendizaje, crear y gestionar debates temáticos y tableros de anuncios, pasar cuestionarios a los estudiantes, evaluar tareas, integrar recursos de Internet, crear glosarios y diccionarios, gestionar el tiempo a través de un calendario global de distintas asignaturas, ofrece herramientas de comunicación entre los estudiantes, como la mensajería instantánea, permite la tutoría electrónica en privado o en grupo, calcula estadísticas, gestiona las calificaciones, etcétera.

Una de las características más atractivas de Moodle, que también aparece en otros gestores de contenido educativo, es la posibilidad de que los alumnos participen en la creación de glosarios, y en todas las lecciones se generan automáticamente enlaces a las palabras incluidas en estos. A los estudiantes les gusta porque les ahorra tiempo: no tienen que desplazarse al centro educativo para preguntar dudas al profesor o conseguir fotocopias de apuntes, y pueden comunicarse en tiempo real con compañeros para trabajos conjuntos. En las actividades en red queda constancia de su participación, cara a la evaluación. Así, los que participan poco en las clases presenciales tienen oportunidad de hacer oír su voz.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 35 OCTUBRE DE 2010

Además, las Universidades podrán poner su Moodle local y así poder crear sus plataformas para cursos específicos en la misma universidad y dando la dirección respecto a Moodle, se moverá en su mismo idioma y podrán abrirse los cursos a los alumnos que se encuentren en cualquier parte del planeta: <http://moodle.org/>.

15. DESVENTAJAS

Algunas actividades pueden ser un poco mecánicas, dependiendo mucho del diseño instruccional. Por estar basado en tecnología PHP, la configuración de un servidor con muchos usuarios debe ser cuidadosa para obtener el mejor desempeño. Falta mejorar su interfaz de una manera más sencilla. Hay desventajas asociadas a la seguridad, dependiendo en dónde se esté alojando la instalación de Moodle y cuáles sean las políticas de seguridad y la infraestructura tecnológica con la cual se cuente durante la instalación.

16. CONCLUSIÓN

El diseño y el desarrollo de Moodle se basan en una determinada filosofía del aprendizaje, una forma de pensar que a menudo se denomina "pedagogía constructorista social". Este tipo de aprendizaje ayuda a concentrarse en las experiencias que podrían ser mejores para aprender desde el punto de vista de los estudiantes, en vez de limitarse simplemente a proporcionarles la información que creen que necesitan saber. También le permite darse cuenta de cómo cada participante del curso puede ser profesor además de alumno. Su trabajo como 'profesor' puede cambiar de ser 'la fuente del conocimiento' a ser el que influye como modelo, conectando con los estudiantes de una forma personal que dirija sus propias necesidades de aprendizaje, y moderando debates y actividades de forma que guíe al colectivo de estudiantes hacia los objetivos docentes de la clase.

Obviamente, Moodle no fuerza este estilo de comportamiento, pero es para lo que mejor sirve. En el futuro, a medida que las infraestructuras técnicas de Moodle se estabilicen, las mejoras en soporte pedagógico serán la línea principal del desarrollo de Moodle.

16. BIBLIOGRAFIA Y FUENTES

- <http://moodle.org/página web del moodle>
- <http://phobos.xtec.net/jfontich/curs/m4/index.htm>
- <http://phobos.xtec.net/moodle/course/view.php?i>
- <http://phobos.xtec.net/comunitatdellengua>

Autoría

- Nombre y Apellidos: María Jesús García Granja
- Centro, localidad, provincia: Málaga
- E-mail: mjesusgg@coamalaga.es