

**Escuela Técnica Superior de Informática Aplicada**



**PROYECTO DE FIN DE CARRERA**  
**Julio 2011**

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  **etsinf**

# **E-Learning. Análisis de Plataformas. Creación de un aula Virtual con Moodle**

Autor: Estefanía Álvarez López  
Director: Oscar Sapena Vercher  
Titulación: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión

*“Si la educación te parece cara, prueba con la ignorancia”  
Albert Einstein*

# Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
1.1. Introducción .....	5
1.2. Objetivos .....	6
1.3. Beneficios .....	6
<b>2. APROXIMACIÓN AL ELEARNING.</b> .....	<b>7</b>
2.1. Introducción .....	7
2.1.1. Concepto de e-learning .....	8
2.1.2. Características generales .....	8
2.1.3. Funcionalidades principales .....	9
2.1.4. Ventajas .....	9
2.1.5. Inconvenientes .....	10
2.2. Estándares e-learning .....	10
2.2.1. Introducción .....	10
2.2.2. Estandarización en el e-learning .....	11
2.2.3. Iniciativas de estandarización en el e-learning .....	14
<b>3. ESTUDIO DE PLATAFORMAS DE LIBRE DISTRIBUCIÓN</b> .....	<b>15</b>
3.1. Recogida y análisis de la información .....	15
3.2. Primera criba de plataformas .....	18
3.3. Segunda criba de plataformas .....	19
3.3.1. Descripción de las plataformas .....	20
3.3.2. Atutor .....	21
3.3.3. BolinOS .....	23
3.3.4. CHEF .....	24
3.3.5. Caroline .....	25
3.3.6. Fle3 .....	26
3.3.7. Ilias .....	27
3.3.8. Manhattan .....	29
3.3.9. Moodle .....	30
3.4. Diferencias de Moodle respecto a otras plataformas .....	31
3.4.1. A favor de Moodle .....	32
3.4.2. Mitos sobre Moodle .....	33
<b>4. LA PLATAFORMA MOODLE</b> .....	<b>36</b>
4.1. Introducción a la plataforma Moodle: Principales características .....	36
4.2. Orígenes y desarrollo del Moodle .....	37
4.3. Filosofía de Moodle .....	38
4.4. Comunidad de Moodle .....	39
4.5. Documentación sobre Moodle .....	40
4.6. Buscar .....	45
4.7. Herramientas .....	46
4.8. Comunidad de debate .....	46
4.8.1. Alta en un curso de la comunidad de debate .....	46
4.8.2. Comenzando a utilizar el curso de debate .....	49
4.9. Características de Moodle, interfaz y módulos .....	54
<b>5. CASO PRÁCTICO: MOODLE</b> .....	<b>60</b>
5.1. Requisitos de la instalación .....	60

5.2. Recorrido por el aula virtual .....	62
5.3. Descripción del curso .....	62
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>90</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>91</b>

# 1. INTRODUCCIÓN.

## 1.1. Introducción.

La mayoría de nosotros hemos conocido la enseñanza, explicado de una forma muy sencilla, como un profesor en un aula impartiendo sus conocimientos a los alumnos y día tras día, los alumnos hemos acudido al colegio, al instituto, a la universidad o a cualquier otro centro de formación a recibir una serie de conocimientos, explicados por el profesor y normalmente recogidos en un libro de texto, que servía como apoyo. Y luego, una evaluación periódica o al final de un ciclo, que el profesor hace a sus alumnos para tener un reflejo de lo aprendido por éstos. ¿Ha cambiado algo del sistema de educación tradicional? Básicamente no pero como sabemos, estamos inmersos de lleno en la sociedad de la información y la comunicación: en los últimos años hemos asistido a la evolución y desarrollo vertiginoso de los medios de comunicación e Internet y el conocimiento ha pasado a ser el principal activo de las sociedades avanzadas. Este contexto de sociedad estimula una mayor demanda de formación y de educación. Y nos preguntamos ahora ¿qué implicaciones conlleva todo ello en la educación? ¿qué cambios cabe esperar en el rol de la enseñanza, en el de la escuela, la universidad y la formación continua? En definitiva, ¿qué y cómo habrá que "enseñar" en el futuro más próximo?

E-book, e-mail, e-commerce, son viejas palabras a las que se les ha agregado la "e" -que quiere decir electronic-, con el fin de denotar nuevos fenómenos y realidades relacionadas con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El surgimiento de esta sociedad de la información no sólo está comportando cambios en las maneras de trabajar, de comunicarse e incluso de interactuar, sino también en el vocabulario. De hecho, el nuevo diccionario de la Real Academia Española ya recoge tecnicismos como web, hardware, videojuego, zapear o CD-ROM, y no es extraño que en el futuro se empiecen a incluir palabras empezadas por "e", como por ejemplo, e-mail.

La "e" quiere significar que una realidad ya existente ha encontrado aplicaciones también en esta nueva era digital.

Si nos centramos en lo que nos concierne, el e-learning (se podría traducir al castellano como tele-educación o como tele-formación, aunque la 'supremacía' de los términos anglosajones hace que el término e-learning esté más extendido) es un nuevo concepto de educación a distancia en el que se integra el uso de las TIC y otros elementos didácticos para el aprendizaje y la enseñanza. El e-learning utiliza herramientas y medios diversos como Internet, intranets, CD-ROM, presentaciones multimedia, etc. Los contenidos y las herramientas pedagógicas utilizadas varían de acuerdo con los requerimientos específicos de cada individuo y de cada organización. En la actualidad numerosas universidades y diferentes instituciones educativas y empresas están implementando soluciones de e-learning, tanto con sistemas propios como con paquetes especializados<sup>2</sup>.

Este proyecto pretende dar a conocer esta nueva forma de aprendizaje e implantarla en un centro con una larga trayectoria en el campo de la formación.

## **1.2. Objetivos**

El propósito de este proyecto es la introducción de la tecnología elearning en Betaformación a través de la implantación de una plataforma de gestión y desarrollo de cursos online, las llamadas plataformas e-learning.

Se pretende conocer cómo funciona este tipo de tecnología, conocer sus características y ver las posibilidades que pueden aportar a la educación de nuestros días.

También se pretende hacer un análisis sobre las diferentes plataformas de gestión del conocimiento que existen en la actualidad y que se distribuyen de manera libre.

Por último, se pretende llevar a cabo la implantación y prueba de la plataforma, realizando un análisis de documentación sobre la plataforma elegida (en este caso elegida por la dirección del centro). Se realizará la instalación en un equipo del centro, se configurará el entorno de administración conociendo el valor y comportamiento que ofrece el entorno del sistema. También se realizará la configuración de la apariencia gráfica de la plataforma así como la creación y gestión de usuarios. Para finalizar se procederá a la creación de un curso, diseñando sus contenidos didácticos y asignando profesores y alumnos para el curso.

## **1.3. Beneficios**

La academia Betaformación se dedica, desde hace más de 20 años, a la enseñanza de personas desde distintas áreas formativas: cursos de formación para el empleo, programas de formación bonificada para empresas, preparación de pruebas de acceso y oposiciones así como clases de informática y contabilidad.

El centro pretende diversificar su oferta formativa entrando así en un nuevo mercado, como es el de la formación a distancia y se ha decidido crear una plataforma de e-learning para el centro, así como la implementación en ella de cursos de alguna de sus áreas formativas (como será el área de los cursos de informática y oposiciones).

Como ya se ha comentado anteriormente, Betaformación ofrece un amplio catálogo de formación en diversas áreas pero todas ellas tienen algo en común: la modalidad de los cursos es presencial por lo que se limita el número de usuarios que pueden acceder a realizar formación en el centro al tener unos horarios establecidos.

## 2. APROXIMACIÓN AL ELEARNING.

### 2.1. Introducción

El e-learning es un sistema de enseñanza electrónico o a distancia en el que se integra el uso de las tecnologías de la información y otros elementos pedagógicos (didácticos) para la formación, capacitación y enseñanza de los usuarios o estudiantes en línea, es decir, se puede entender como una modalidad de aprendizaje dentro de la educación a distancia y se define como *e-learning*.

Literalmente e-learning es aprendizaje con medios electrónicos: enseñanza dirigida por la tecnología.

E-learning es principalmente un medio electrónico para el aprendizaje a distancia o virtual, donde se puede interactuar con los profesores por medio de Internet. El usuario puede manejar los horarios, es un medio completamente autónomo. Constituye una propuesta de formación que contempla su implementación predominantemente mediante Internet, haciendo uso de los servicios y herramientas que esta tecnología provee.

Si la educación a distancia es, desde sus orígenes, una opción para atender la formación de personas adultas, el e-learning tiene la ventaja de que los usuarios eligen sus propios horarios, y puede entrar a la plataforma desde cualquier lugar donde puedan acceder a una computadora y tengan conexión a Internet. La educación virtual da la oportunidad de que el estudiante elija sus horarios de estudio convirtiéndose así en una muy buena opción para aquellas personas autónomas que trabajen y quieran estudiar en sus momentos libres; por otra parte es importante mencionar que el e-learning es una excelente herramienta que puede ayudar a los usuarios no solo a aprender conceptos nuevos sino también a afianzar conocimientos y habilidades, aumentando así la autonomía y la motivación de los estudiantes por diferentes temas.

#### 2.1.1. Concepto de e-learning

Podemos definir entonces, al E-Learning como un sistema de formación interactivo para desarrollar programas de enseñanza, que hace uso masivo de los medios electrónicos para llegar a un alumnado generalmente remoto.

Podemos distinguir dos modalidades básicas de E-Learning:

- E-Learning: cuando el conocimiento se distribuye de manera exclusiva por Internet.
- B-Learning ó Blended Learning: cuando se combina el aprendizaje a distancia con el aprendizaje presencial.

Aunque el término más generalizado es e-learning, existen otros que significan prácticamente lo mismo: formación on-line, educación virtual, tele formación, etc

¿Dónde se aplican los sistemas elearning? Algunas de las líneas de estudio donde es posible aplicar e-learning son las siguientes:

- Carreras universitarias.
- Cursos de postgrado o master.
- Cursos de apoyo en enseñanzas obligatorias (primaria y secundaria).
- Bachillerato.

- Cursos de formación profesional.
- Entorno empresarial.

Una de las características más importantes de los sistemas elearning es la interactividad. Hacer que la persona que se esté formando tome conciencia de que es él el protagonista de su formación es un rasgo importantísimo y es un aliciente para el alumno el saberse responsable de su formación. Esta interactividad se traduce en que los alumnos eligen sus propios itinerarios formativos según las necesidades del momento, se ponen en contacto de manera rápida con sus tutores o compañeros a través del chat o del correo electrónico, realizan ejercicios variados,...

Como principal ventaja del elearning está la facilidad de acceso a la formación, ya que desaparecen las barreras espacio-temporales y permite que un mayor número de personas tenga la posibilidad de formarse.

### **2.1.2. Características generales**

De acuerdo a la definición anterior podemos enumerar una serie de características básicas:

Separación física entre profesor y alumno.

- Uso masivo de medios técnicos.
- El alumno como centro de la formación.
- Tutorización.
- Comunicación de doble vía asíncrona.

#### **Separación física entre profesor y alumno:**

En la enseñanza a distancia, el profesor está generalmente separado físicamente de sus alumnos, los cuales recurren generalmente a las enseñanzas de sus profesores gracias a material impreso, audiovisual, informático etc. y, algunas veces mediante un contacto físico.

#### **Uso masivo de medios técnicos:**

El E-Learning toma como herramientas básicas las que le proporcionan las últimas tecnologías, llámense Internet, contenidos interactivos y realidad virtual, videoconferencias, etc. Estas permiten superar las barreras surgidas por la distancia y el tiempo.

#### **El alumno como centro de la formación:**

A diferencia de la enseñanza presencial, en este tipo de formación es el alumno el que tiene que saber gestionar su tiempo y decidir su ritmo de aprendizaje. Recae mayor responsabilidad en el al mismo tiempo que le proporciona mayor flexibilidad al aprendizaje.

#### **Tutorización:**

Esta es una característica imprescindible en la educación virtual, pues de no llevarse a cabo se cae en el peligro de solo colocar contenido para ser leído y no se consigue el óptimo aprovechamiento de los mismos.

### **2.1.3. Funcionalidades principales.**

Pasaremos ahora a listar las principales funcionalidades que poseen las plataformas de e-



learning.

- Posibilidad de elección de idioma.
- Correo electrónico interno.
- Listas de distribución.
- Tablón de anuncios.
- Foros de discusión.
- Chats. - Pizarra.
- Videoconferencia.
- Herramienta de búsqueda de información.
- Intercambio de ficheros con el servidor.
- Ayuda.
- Páginas personales.
- Agenda.
- Creaciones de grupos de trabajo.
- Auto-evaluaciones.
- Control del progreso.
- Plantillas.
- Creación de índices.
- Gestión del curso: secuencias de estudio, limitación de materiales por calendario o por requisitos.
- Libro de notas.
- Automatrícula.
- Autenticación.
- Perfiles y privilegios.
- Apariencia.
- y más.

#### **2.1.4. Ventajas.**

Se podrían citar las siguientes ventajas de los sistemas elearning:

- Se eliminan las barreras espaciales: la formación se acerca al estudiante y lo libera de viajes con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero. Por el contrario hay que pagar los accesos a Internet.
- Se eliminan las barreras temporales: el horario de estudio es totalmente flexible salvo en los casos donde se realiza una videoconferencia en tiempo real.
- Menor coste para los alumnos, ya que suelen ser más barata la tele- formación que la formación presencial.
- Familiarización con las TIC: al realizar un curso online los estudiantes se ponen al día en el uso de las TIC tan extendidas hoy en día.
- Acceso permanente a toda la información relativa al curso.
- Facilidad de comunicación entre los estudiantes y con los profesores gracias a las herramientas de comunicación.
- Posibilidad de realizar trabajo colaborativo entre personas distantes.
- Posibilidad de evaluación continua a los alumnos.
- Fácil elaboración y actualización de materiales.
- Facilidad para la configuración de la plataforma.
- Escasez de inversiones en infraestructuras físicas por parte de los centros

docentes.

- Reducción de costes de profesorado ya que el tiempo de dedicación de los mismos disminuye.

### **2.1.5. Inconvenientes.**

Está claro que también existen desventajas que a continuación pasamos a comentar.

- La soledad del alumno puede ser un factor negativo a la hora de la formación.
- La interacción continua con el ordenador también puede convertirse en un factor negativo ya que puede llegar a provocar ansiedad.
- Los alumnos necesitan disponer de un equipo informático para acceder a la formación.
- Mayor tasa de abandono que en la formación presencial.
- Pérdida de información: a veces las páginas enlazadas se pierden debido a la inestabilidad de la información en Internet.
- Falta de contacto directo lo que provoca que los diálogos sean rígidos y que a veces no se entienda lo que se dice.
- Estudiantes con estratagemas para realizar el mínimo esfuerzo.
- Control insuficiente de calidad de los materiales.
- Los profesores necesitan especializarse en su propia materia y en las TIC.

## **2.2. Estándares e-learning.**

### **2.2.1. Introducción.**

Un estándar es un conjunto de especificaciones técnicas documentadas que regulan la realización de un proceso o la fabricación de un producto. Si de lo que se trata es de normalizar la elaboración de un producto, el objetivo de la estandarización es fundamentalmente la interoperabilidad entre artículos construidos por diferentes fabricantes.

Un buen ejemplo de lo que es un estándar son los formatos y medidas para las clavijas y enchufes eléctricos que permiten encajar correctamente la parte <<macho>> en la parte <<hembra>> (ambos manufacturados por fabricantes distintos) a la hora de conectar un aparato eléctrico a la red de suministro. Este ejemplo sirve igualmente para mostrar las dificultades que plantea la falta de normalización. Así, puede suponerse la frustración de todas aquellas personas que, durante un viaje a otro país, ven cómo las clavijas de los aparatos eléctricos que han llevado consigo no encajan en los enchufes locales. El problema es que existen al respecto numerosos estándares a nivel local (tres pines mixtos en Estados Unidos, tres pines planos gruesos en Reino Unido, dos pines redondos gruesos en la UE , tres pines redondos finos en Suiza, etc.) pero no se ha llegado aún a un consenso universal que permita utilizar el mismo estándar en todo el mundo.

La elaboración de un estándar es un proceso que conlleva tiempo y en el que intervienen muchas personas y organizaciones diferentes. En primer lugar, la utilización generalizada de un producto hace surgir consorcios y asociaciones de usuarios, que son las primeras organizaciones que tras un periodo de utilización, digamos desordenada, promueven la normalización mediante la elaboración de documentos técnicos cuyo objeto es

sistematizar el uso del producto entre sus miembros. Estos documentos, con frecuencia de carácter interno, suelen denominarse especificaciones, y si bien no pueden considerarse estándares, son frecuentemente el germen de un estándar posterior. Así, no suelen cubrir todo el espectro de usuarios, sino sólo aquello que atañe a los miembros del consorcio donde se han generado. Es importante reseñar que una especificación siempre está asociada a comités no acreditados para la publicación y difusión formal de estándares, tales como IETF (*Internet Engineering Task Force*), OMG (*Object Management Group*), o W3C (*World Wide Web Consortium*).

A partir de una o más especificaciones sobre el mismo producto, organizaciones de certificación tales como AENOR<sup>1</sup>, IEEE<sup>2</sup>, CEN<sup>3</sup> o ISO<sup>4</sup>, y con el concurso de expertos en la materia, mejoran la especificación para cubrir las necesidades de todos los usuarios y fabricantes potenciales del producto. Como primer paso en su tarea, se elabora un borrador de estándar, que se somete a un proceso de refinamiento gradual a lo largo del cual se van publicando sucesivos borradores cada vez más conformados. Cuando se obtiene un borrador lo suficientemente maduro se transforma en una propuesta de estándar y se remite para su aceptación a una entidad de certificación (que puede ser la misma que gestionó la elaboración de los borradores). Si la propuesta es aceptada se reconoce formalmente como estándar, se publica de manera oficial y se promueve su difusión y adopción.

La siguiente tabla resume las diferencias entre estándares y especificaciones:

<b>Especificaciones</b>	<b>Estándares</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capturan el consenso aproximado</li> <li>• Evolucionan rápidamente</li> <li>• Facilitan</li> <li>• Gestionan los riesgos a corto plazo</li> <li>• Experimentales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capturan la aceptación general</li> <li>• Evolucionan lentamente</li> <li>• Regulan</li> <li>• Gestionan los riesgos a largo plazo</li> <li>• Conclusivos</li> </ul>

***Diferencias entre especificación y estándar***

En el caso del e-learning, la necesidad de estandarización aparece como consecuencia tanto de la disponibilidad de un mayor número de materiales educativos en formato digital, como del desarrollo de un mercado real para plataformas de gestión del aprendizaje y contenidos formativos. El gran avance que el e-learning supone con respecto al concepto previo de enseñanza basada en cursos, y el agotamiento de los tradicionales cursos presenciales de coste habitualmente elevado, han promovido la aparición de este nuevo enfoque, frecuentemente basado en la fragmentación de los recursos educativos en los denominados <<objetos de aprendizaje>>.

### **2.2.2. Estandarización en el e-learning.**

En el mercado existen tanto LMS (Learning Management System, que son los gestores del producto de e-learning a nivel de usuarios, de cursos y de comunicaciones) como los Courseware (contenidos de los cursos) de multitud de fabricantes y es por ello que se hace imprescindible una normativa que compatibilice los diferentes sistemas y cursos a fin

de que:

- Un curso de cualquier fabricante pueda ser cargado en cualquier LMS de otro fabricante.
- Que los resultados de la actividad de los usuarios en el curso puedan ser registrados por el LMS.

Los diferentes estándares que se desarrollan hoy en día para la industria del e-learning se pueden clasificar en los siguientes tipos:

- Sobre el contenido o el curso:
  - o Estructuras de contenidos.
  - o Empaquetamiento de contenidos.
  - o Seguimientos de resultados.
- Sobre el alumno:
  - o Almacenamiento e intercambio de información del alumno.
  - o Habilidades del alumno.
  - o Privacidad y seguridad.
- Sobre la interoperabilidad:
  - o Integración de componentes del LMS.
  - o Interoperabilidad entre múltiples LMS.

Al hablar sobre un estándar e-learning nos estamos refiriendo a un conjunto de reglas en común para las compañías dedicadas a la tecnología del e-learning. Estas reglas especifican cómo los fabricantes pueden construir los cursos online y las plataformas sobre las cuales son impartidos estos cursos, de tal manera que puedan interactuar unas con otras. Estas reglas proveen modelos comunes de la información para cursos e-learning y plataformas LMS, que básicamente permiten a los sistemas y a los cursos compartir datos o “hablar” con otros. Esto también nos da la posibilidad de incorporar contenidos de distintos proveedores en un solo programa de estudios.

Estas reglas, además, definen un modelo de empaquetamiento estándar para los contenidos. Los contenidos pueden ser empaquetados como “objetos de aprendizaje” (learning objects o LO), de tal forma que permitan a los desarrolladores crear contenidos que puedan ser fácilmente reutilizados e integrados en distintos cursos.

Finalmente, los estándares permiten crear tecnologías de aprendizaje más poderosas, y “personalizar” el aprendizaje basándose en las necesidades individuales de los alumnos.

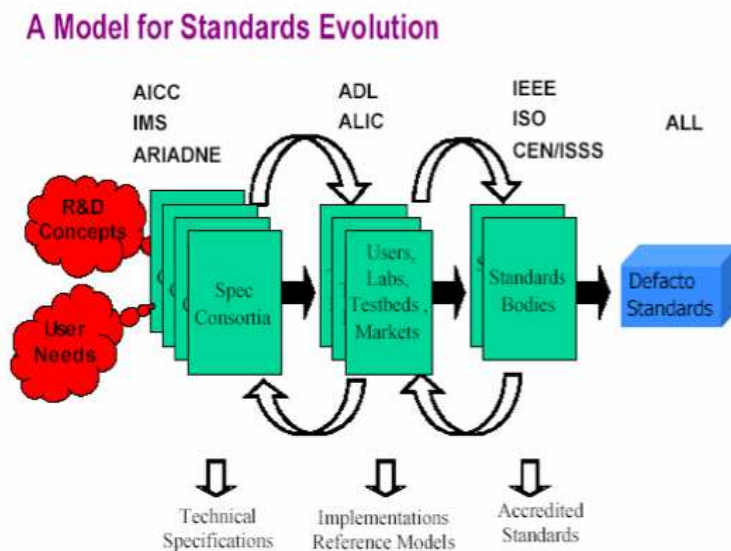
Básicamente, lo que se persigue con la aplicación de un estándar para el e-learning es lo siguiente:

- **Durabilidad:** que la tecnología desarrollada con el estándar sea duradera y que evite que, de forma rápida, los cursos se vuelvan obsoletos.
- **Interoperabilidad:** que sea posible intercambiar información entre los diferentes LMS.
- **Accesibilidad:** que se permita un seguimiento de los progresos de los alumnos.
- **Reusabilidad:** que los diferentes cursos y objetos de aprendizaje puedan ser reutilizados con diferentes herramientas y en distintas plataformas, puesto que lo contrario supondría depender exclusivamente de los contenidos producidos “in-company” o bien de los contenidos de que disponga el fabricante.

La compatibilidad que resulta de todo esto termina ofreciendo muchas ventajas a los consumidores de e-learning:

- Garantiza la viabilidad futura de una inversión, impidiendo que sea dependiente de una única tecnología de modo que, en caso de cambiar de LMS, la inversión realizada en los cursos no se pierda.
- Aumenta la oferta de cursos disponibles en el mercado, reduciendo de este modo los costes de adquisición y evitando costosos desarrollos a medida en muchos casos.
- Posibilita el intercambio y compraventa de cursos, permitiendo incluso que las organizaciones obtengan rendimientos extraordinarios sobre sus inversiones.
- Facilita la aparición de herramientas estándar para la creación de contenidos, de modo que las propias organizaciones puedan desarrollar sus contenidos sin recurrir a especialistas en e-learning.

Los pasos a seguir para que unas especificaciones se conviertan en un estándar se pueden observar en el siguiente gráfico:



### **Proceso hacia un estándar.**

Las especificaciones se desarrollan y se convierten en estándar con el tiempo, pasando por diversas fases en su desarrollo hasta que llegan a ser comúnmente adoptadas, momento en el que se convierten en estándares *de facto*. La figura de arriba describe dicho proceso, desde las especificaciones hasta que son reconocidas y usadas por multitud de grupos de trabajo.

Estrictamente hablando, no existe un estándar e-learning disponible hoy en día. Lo que existe es una serie de grupos y organizaciones que desarrollan especificaciones (protocolos). Hasta la fecha, ninguna de estas especificaciones ha sido formalmente adoptada como estándar en la industria del e-learning. Estas especificaciones no dejan de ser recomendaciones que, por el momento, la industria trata de seguir.

Aunque ninguno de los estándares en desarrollo supone una solución 100% efectiva, sí suponen el establecimiento de unos mínimos de compatibilidad que facilitan en última instancia la adaptación de cualquier contenido estándar a nuestra plataforma de e-

learning compatible con dicho estándar.

La tendencia clara del mercado del e-learning es hacia la estandarización, y las líneas de actuación de los distintos grupos de trabajo y organizaciones involucradas apuntan a la aparición de un verdadero estándar a corto plazo. La aparición de este estándar supondrá la posibilidad de carga y tracking de los cursos compatibles en las plataformas compatibles sin problemas. Plataformas y contenidos 100% "plug & play".

### **2.2.3. Iniciativas de estandarización en el e-learning.**

A continuación citaremos los proyectos más relevantes de estandarización de la tecnología e-learning

- AICC.
- L TSC (IEEE).
- IMS Global Learning Consortium, Inc.
- ADL SCORM.
- ARI ADNE.

### 3. ESTUDIO DE PLATAFORMAS DE LIBRE DISTRIBUCIÓN.

#### 3.1. Recogida y análisis de la información.

La principal fuente utilizada para la recogida de información ha sido Internet, que es fuente de una cantidad enorme de información, de información de actualidad.

La siguiente tabla es un resumen de algunas de la plataformas con licencia GPL que existentes en el mercado

Nombre	Descripción	Autor. País
ATutor	Sistema de Código Abierto, basado en la aplicación y de gestión de contenidos de aprendizaje (más conocido como Learning Content Management System o LCMS, en la lengua inglesa	Universidad de Toronto. Canadá.
Bazaar	Es un versátil sistema tanto para educación como para webs dinámicas. Está programado en Perl+MySQL y se distribuye bajo licencia GPL. De momento no está disponible en español.	Universidad de Athabasca, Canadá
Bodington	Está programado en Java y se distribuye bajo licencia GPL. No parece que esté disponible en Español.	Universidad de Leeds. Reino Unido
BolinOS	Enfocado hacia la creación de webs dinámicas pero también utilizable para entornos de aprendizaje. Está programado en PHP+MySQL y se distribuye bajo licencia GPL. No parece que esté disponible en Español.	Desconocido. Suiza
Claroline	Herramienta Open Source de origen francés con licencia GPL basada en PHP y MySQL para realizar cursos on-line, en la que el profesor puede editar sus propios cursos mediante un navegador. Claroline tiene: generador de tests, foros, calendario, documentos compartidos, enlaces, sistema de autenticación y seguimientos, etc." Disponible en Español.	Universidad de Louvain en Bélgica
Chef	Está desarrollado en Java (J2EE) y soporta la arquitectura Open Knowledge Initiative (OKI) del MIT. Se distribuye bajo licencia GPL. No parece que esté disponible en Español.	Universidad de Michigan. EEUU
ClassWeb	Classweb es un entorno para crear clases virtuales. Está programado en PHP+MySQL y se distribuye bajo licencia GPL. No parece que esté disponible en Español.	Universidad de California Los Angeles (UCLA). EEUU
Colloquia	Es un software descentralizado o Peer to Peer (P2P) para crear grupos de colaboración. El software cliente necesita de una versión moderna (1.4.1) de la máquina virtual Java. Es libre para instituciones sin ánimo de lucro. No parece que este disponible en Español.	Colloquia. Gales
Coursework	Esta desarrollado en Java y soporta la arquitectura Open Knowledge Initiative (OKI) del MIT. Imprescindible Oracle 8i o superior. Se distribuye bajo una licencia Open Source de Stanford. No parece que esté disponible en Español.	Universidad de Stanford. California. EEUU
EduPlone	Está basado en la plataforma Plone. No hay ninguna versión disponible por el momento, pero se distribuirá bajo licencia GPL. Antes Eduzope.	
File3	Está programado en Python/Zope+MySQL y se distribuye bajo licencia GPL. Está disponibles en Español.	Media Lab de la University of Art and Design Helsinki.

		Finlandia
Ganesha	Está programado en PHP+MySQL y se distribuye bajo licencia GPL.	Plataforma de origen francés.
Ilias	Además de las características de e-learning, administración de grupos y contenidos tiene soporte para funciones Web 2.0 como RSS, podcasting, y Google Maps. Para servicios Web también se ha desarrollado una interfase SOAP	Universidad de Colonia en Alemania.
Lon-Capa	Está programado en Perl+MySQL y se distribuye bajo licencia GPL. No disponible en español.	Plataforma de la Universidad estatal de Michingan. EEUU
Manhattan	Plataforma programada en CGI, que no necesita Base de Datos. Se distribuye bajo licencia GPL. Parece que está disponible en español.	Western New England College. EEUU
Mimerdesk	Plataforma realizada por Ionstream de Espoo, Finlandia. Esta programado en Perl+MySQL y se distribuye bajo licencia GPL. Disponible en español.	Ionstream Ltd. Finlandia.
Moodle	Basado en la Tecnología MySQL + PHP, Moodle es un software para producir cursos basados en Internet, además de páginas web. Se distribuye bajo licencia GPL para apoyar el construccionismo social dentro del marco educativo. Está disponible en Español.	Martin Dougiamas, Australia
Olat	Está basado en Java y Apache. Tiene nuevas prestaciones tales como una wiki, calendario, Ajax y búsqueda de texto, entre otras.	Universidad de Zurich, Suiza
O-LMS	Programado en Java, necesita una Base de Datos Oracle y se distribuye con licencias abiertas pero específicas para cada institución. No parece que esté disponible en español.	Plataforma de la Universidad de Utah. EEUU
Open USS	Plataforma orientada hacia universidades. Está programado en Java (J2EE) y se distribuye bajo licencia GPL. No parece que esté disponible en español	Campus Source. Internacional.
Open LMS	Se distribuye bajo licencia GPL. No disponible en español.	Norwegian University of Science & Technology de Trondheim, Noruega.
Sakai	Las funcionalidades básicas como foros, salas de chat y centro de mensajes pueden ser expandidas con herramientas diseñadas para aplicaciones específicas como tareas, programas y WebDAV	Desarrollado por una alianza internacional de universidades
Segue	Está programado en PHP+MySQL y se distribuye bajo licencia GPL. No disponible en español.	Plataforma del Middlesbury College, Reino Unido
Spaghetti learning	El nombre no es un error. Esta programado en PHP+MySQL y se distribuye bajo licencia GPL. No disponible en español.	Plataforma de origen italiano.
TinyLMS	Plataforma muy ligera ejecutada en un cliente Java indicada para testear contenidos SCORM. No disponible en Español. Se distribuye bajo licencia GNU GPL.	
Uni code Platform	Está programado en PHP+PostgreSQL y se distribuye bajo licencia GPL. No disponible en español.	De origen alemán integrada en el proyecto CampusSource

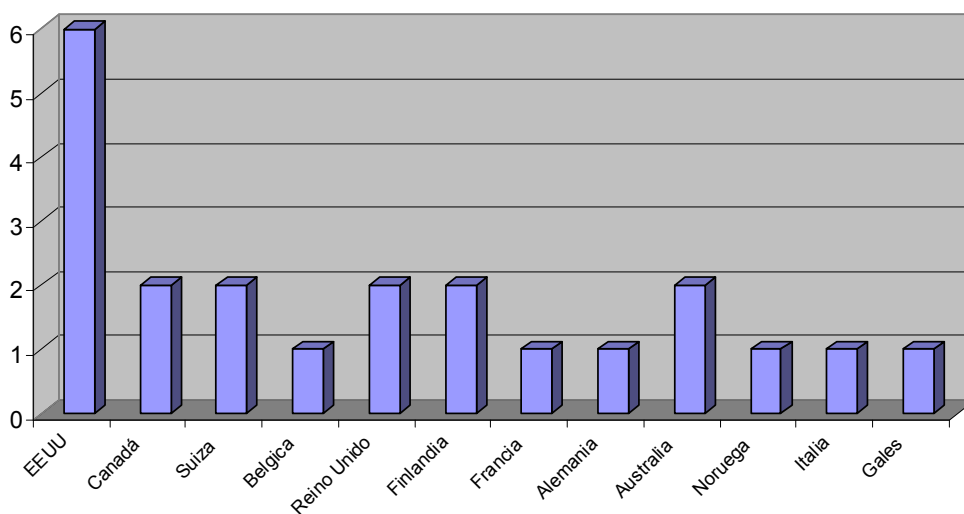
Como se puede observar en la tabla, casi todas las plataformas de libre distribución se han creado en el entorno de instituciones educativas, la mayoría de las cuales son universidades. Este hecho no es nada sorprendente ya que cualquier producto que cree una empresa privada va a nacer con el objetivo de ser comercializado. Entonces, lo único



que quedan son las instituciones públicas, representadas sobretudo por las universidades y donde el *espíritu comercial* tiene mucha menos cabida.

Estas son las plataformas de libre distribución que, buscando por los entresijos de Internet, hemos encontrado. Como vemos, son muchas y entrar a analizar todas de manera exhaustiva es una tarea muy extensa por lo que se ha optado en este proyecto por dejarse guiar por algunos estudios previos encontrados por Internet donde ya se hubiesen hecho valoraciones previas de las plataformas.

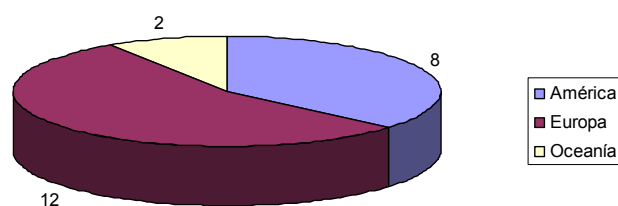
Pero aunque no vayamos a analizar todas, sí que todas nos van a servir para realizar una serie de estadísticas. Por ejemplo, en la siguiente gráfica queda claro que Estados Unidos está por delante del resto de países en la creación de plataformas de libre distribución, como en muchas otras ramas tecnológicas.



**Estadística de Plataformas por Países**

Resulta sorprendente que en España no exista ninguna plataforma de libre distribución. Parece ser que aquí, en el entorno universitario, se tiende más o bien a crear plataformas que luego se distribuyan mediante una licencia comercial, como es el caso de la UIB con la plataforma Virtuoso, o bien a adquirir plataformas a terceros, ya sean de libre distribución o de pago.

Las cosas se igualan más, como vemos en la siguiente gráfica, cuando hablamos de los continentes que desarrollan plataformas de libre distribución. Europa desarrolla casi el mismo número de plataformas pero, al contrario que en América, donde la producción está concentrada en tres países, en Europa está muy repartida.



*Estadística de Plataformas por Continentes.*

### 3.2. Primera criba de plataformas.

Primeramente se han descartado una serie de plataformas debido a que no existía información sobre las mismas o la información que existía no estaba actualizada o apenas existía información.

Otra de las razones para descartar plataformas ha sido el idioma. Esto implica que las plataformas que no estén desarrolladas en castellano, inglés o valenciano se descartarán automáticamente.

La siguiente razón por la que se han descartado plataformas ha sido por alojarse todos los datos en servidores propios de la compañía que ha desarrollado el software. Este hecho puede llegar a ser un problema por la falta de control total sobre la plataforma y por la distancia a la que se encuentran los servidores. Es mucho más eficiente tener el software alojado en los servidores de la universidad donde si surge un problema, tenemos la capacidad de poder entrar a solucionarlo que esperar a que un tercero lo haga. Las facilidades de hosting<sup>12</sup> que ofrecen algunas compañías desarrolladoras están muy bien siempre y cuando no se tenga espacio en los propios servidores o no se disponga de ellos.

Posteriormente se han descartado plataformas debido a que no ofrecían un producto adecuado para el objetivo que se persigue en este proyecto como pudiera ser la falta de funcionalidades, el encontrarse la plataforma en desarrollo o que no fuese en sí una plataforma propiamente dicha. En la mayoría de estos casos este argumento se ve apoyado por el hecho de que en otros estudios anteriores no se hayan valorado de forma positiva.

Después de realizar la criba por los criterios anteriormente expuestos descartamos las siguientes plataformas:

- Bazaar.
- Bodington
- Classweb.
- Colloquia.
- CourseWork
- Lon-Capa
- Olat

- O-LMS
- Open USS
- Open LMS
- Segue
- Spaghetti learning
- TinyLMS
- Uni code Platform

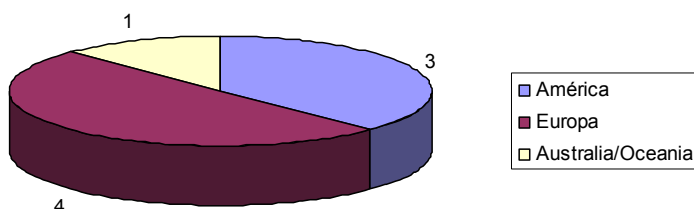
Descartadas un total de 14 plataformas, a partir de ahora trabajaremos con las siguientes ocho:

- ATutor.
- BolinOS.
- CHEF.
- Claroline.
- Fle3.
- Ilias.
- Manhattan.
- Moodle.

### 3.3. Segunda criba de plataformas.

Ahora que ya disponemos de un reducido número de plataformas, en comparación con las que teníamos en un principio, pasaremos a analizar cada una de ellas de una manera un poco más exhaustiva. Veremos las necesidades técnicas que requieren, las características que poseen, las herramientas disponibles, etc.

Si sacásemos nuevamente una gráfica por países, veríamos como la mayoría de plataformas que han pasado la primera criba son originarias de Estados Unidos, con un total de cinco. No lo haremos. En contrapartida, sí que sacaremos una gráfica sobre continentes. A continuación se puede ver cómo el porcentaje por continentes ha variado, teniendo en esta ocasión más plataformas Europa que América:



**Estadística de Plataformas por Continentes tras la primera criba.**

### 3.3.1. Descripción de las plataformas.

Seguidamente, por cada una de las plataformas que pasaron la primera criba tendremos una ficha con su información general como autor, país de origen, licencia, sistema operativo, necesidades del software del servidor y navegador requerido.

También se detallará si cada una de ellas incluye determinadas funcionalidades de compatibilidad,

seguridad, herramientas de comunicación, herramientas relacionadas con los estudiantes y los profesores y la facilidad que tienen para utilizar y gestionar los recursos.

#### **Funciones de compatibilidad:**

- **Idiomas:** disponibles de cada una de las plataformas.
- **Accesibilidad:** Medios que tiene la personas incapacitadas para acceder a la información online. Por ejemplo, las personas ciegas usan un mecanismo llamado *screen reader* para leer la pantalla pero las páginas web necesitan estar diseñadas de una cierta manera para que estos mecanismos las puedan leer
- **Incorporación de recursos multimedia:** Capacidad de las diferentes plataformas para incorporar recursos multimedia compatibles con la web como pudieran ser recursos de audio, de video o de java, por ejemplo.
- **Apariencia:** capacidad de las distintas plataformas a la hora de poder configurar la apariencia de los cursos. Con esto nos referimos a posibilidades que van desde poder introducir las propias imágenes institucionales, cabeceras, pies de página, hasta modificar el fondo, los colores, los iconos o la localización misma de los textos.

#### **Funciones de seguridad:**

- **Control de acceso:** mecanismo que proporcione la posibilidad de que todos los usuarios se autentiquen.
- **Perfiles:** Posibilidad de definir perfiles es usada para asignar privilegios específicos para los contenidos de un curso y herramientas basadas en roles de usuario (estudiantes, profesores, administradores).

#### **Herramientas de comunicación:**

- **Correo electrónico:** Se estudia la disponibilidad de una herramienta de correo electrónico dentro de la plataforma.
- **Lista de distribución:** Las listas de distribución son herramientas que sirven para automatizar el envío de correo a un grupo de usuarios.
- **Tablón de anuncios:** Con esta funcionalidad lo que se pretende es dar a conocer a los usuarios noticias importantes relacionadas con el curso.
- **Foros de discusión:** Los foros de discusión son herramientas online que capturan el intercambio de mensajes en el tiempo, ya sea éste días, semanas o incluso meses.
- **Chat:** Los chats consisten en una conversación entre personas a través de la red que implica el intercambio de mensajes virtualmente a la vez. Algunas plataformas permiten que las conversaciones se puedan almacenar para un posterior acceso.

#### **Elementos relacionados con los estudiantes.**

- **Página personal:** son zonas donde se puede configurar los datos personales de los alumnos y pueden incluir una fotografía personal, información demográfica,... Esta tipo de página suelen ser con la que se inicia la conexión, previa autenticación del usuario, y normalmente dan acceso a los contenidos del curso, al correo interno, a

los anuncios, etc..

- **Auto evaluación:** Herramientas que permiten a los estudiantes hacer prácticas o ejercicios de forma online y que pueden o no contar para una posible calificación final. De esta forma el estudiante toma conciencia de su aprendizaje y el tutor del progreso del alumno. Estas herramientas también pueden facilitar la motivación del alumno si éste tiene la posibilidad de volver a intentar el ejercicio y hay una conexión directa entre las autoevaluaciones y los instrumentos de medida que el profesor usa para determinar la nota final del curso.
- **Control de progreso:** Funcionalidad que permite a los estudiantes comprobar sus calificaciones en trabajos y ejercicios, así como su progreso a través del curso.
- **Información sobre cursos y profesores:** Veremos si las plataformas estudiadas llevan incorporada este tipo de información.

### Elementos relacionados con los profesores:

- **Importación de material:** Capacidad de las plataformas para importar material interesante para el curso.
- **Plantillas:** Las plantillas son herramientas que ayudan a los profesores a crear la estructura inicial de un curso. Los profesores usan las plantillas para seguir paso a paso el proceso de composición de las características principales del curso.
- **Gestión de cursos:** Nos referimos con gestión del curso a las herramientas que proveen las plataformas para dotar a los cursos de acceso a zonas determinadas basadas en pre -requisitos, trabajos anteriores o resultados de pruebas.
- **Ejercicios:** Posibilidad de las plataformas de crear ejercicios de diversos tipos.
- **Seguimiento del estudiante:** Consiste en la capacidad de las plataformas de seguir el uso de los materiales del curso por parte de los estudiantes y llevar a cabo análisis adicionales. También incluye las marcas de tiempo de cuándo se han desarrollado las actividades, las puntuaciones obtenidas en los ejercicios y que pueden venir recogidas en un libro de notas.
- **Envío y descarga de ficheros:** Estas herramientas permiten a los usuarios enviar ficheros al servidor desde su ordenador y compartir dichos ficheros con los profesores o con otros estudiantes de un determinado curso. También permiten la descarga de los ficheros desde dentro de un curso.
- **Documentación:** Diferente documentación aportada por las instituciones desarrolladoras de la plataforma con la distribución del software o directamente en la página de la plataforma.

### 3.3.2. Plataforma Atutor

Es un LMS basado en web diseñado teniendo muy en cuenta la accesibilidad y la adaptabilidad.

Autores	Desarrollado por el Adaptive Technology Resource Centre de la Universidad de Toronto
País de origen	Canadá
Licencia	El software es gratuito siempre y cuando su uso no sea comercial. Se distribuye bajo los términos de la licencia pública GPL.
Sistema operativo	Linux, Unix y Windows
Necesidades del servidor	PHP 4.2.0 +, MySQL 3.23+, Apache 1.3+
Navegador requerido	Mozilla recientes, IE 4+, Opera 5+

*Ficha técnica d la plataforma Atutor.*

Idioma	Inglés, francés y castellano.
Accesibilidad	Estándares de accesibilidad WCAG 1.0 AA
Incorporación de recursos multimedia	Posee capacidad para introducir recursos multimedia integrados en las unidades de aprendizaje.
Apariencia	Tanto los estudiantes como los profesores pueden configurar diferentes características de la apariencia de los cursos.
Control de acceso	Los docentes pueden crear cursos de acceso público (disponible para todos los usuarios con o sin cuenta en el sistema; el login no está requerido; la matrícula tampoco), de acceso protegido (disponible sólo para los usuarios con cuenta en el sistema; el login está requerido pero la matrícula es opcional) o de acceso privado (disponible sólo para los usuarios con cuenta en el sistema y con el visto bueno del profesor; tanto el login como la matrícula es opcional).
Perfiles	El sistema soporta acceso restringido basado en roles predefinidos: docentes, administradores y estudiantes.
Correo electrónico	Es necesario que los usuarios tengan una cuenta de correo externa. Pueden usar las características del correo interno o la herramienta de mensajes instantáneos para enviar mensajes individuales a los usuarios conectados.
Listas de distribución	No
Tablón de anuncios.	La página de bienvenida del curso contiene un área de visualización de anuncios.
Foros de discusión	Los foros de discusión están ordenados por fecha de creación. Los mensajes enviados al foro pueden contener url's, y pueden ser de texto plano o de texto con formato. Los <i>threads</i> son expandibles y contraíbles de forma arbórea para poder visualizar una conversación entera sobre una pantalla. Los usuarios pueden habilitar o deshabilitar la opción de aviso por correo electrónico ante la llegada de una respuesta.
Chat	Existe una sencilla herramienta de chat para conversar con los usuarios conectados al curso.
Página personal	Cuando un estudiante crea su cuenta, se le crea una página personal que contiene información de la cuenta e información personal y que puede configurar a su gusto.
Auto evaluación	Existe un apartado donde están los ejercicios disponibles del curso con la siguiente información: disponibilidad, título, fecha de inicio, fecha de fin, no cuestiones, puntuación, enlace al ejercicio (siempre que esté disponible).
Control del progreso	Existe un apartado con los ejercicios que se han realizado y que tienen la siguiente información: título, fecha, puntuación, ver resultados (disponibles o no).
Información sobre cursos y profesores	Existe únicamente una breve descripción de los cursos disponibles, fecha de creación del curso, tipo de curso (público, protegido, privado) y número de matriculados. Existe la posibilidad de ponerse en contacto con el creador del curso para solicitarle información del mismo.
Importación de material	Existe la posibilidad de enviar y gestionar ficheros en el curso.
Plantillas	Si
Gestión de cursos	Posibilidad de limitar un ejercicio en el tiempo
Ejercicios	Existe una herramienta para la creación y gestión de los ejercicios del curso. En la creación del ejercicio se puede configurar la

	temporalidad del mismo. Los diferentes tipos de ejercicios que se pueden crear son: múltiple elección, verdadero y falso, ejercicios de respuesta abierta.
Seguimiento del estudiante	Posee un libro de notas con información sobre la puntuación obtenida por los estudiantes en los diferentes ejercicios. Existe también una herramienta (Tracker) para revisar la tendencia de navegación de los estudiantes.
Envío y descarga de ficheros	Está disponible una herramienta de gestión de ficheros que permite el envío/descarga de ficheros del servidor, pero únicamente al profesor.
Documentación	Están disponibles ayudas para la instalación, para la configuración y ayudas del estilo HOWTO. También hay disponible un foro en la página web de la plataforma.

**Características de la plataforma Atutor.**

### 3.3.3. Plataforma BolinOS.

Es una plataforma de comunicación vía Internet realizada de forma modular que permite una simple gestión.

Autores	Desarrollada conjuntamente por el portal musical Poinch.ch, por el departamento de Radiología del Hospital Universitario de Geneve, por el portal médico Med-IA, y por otra serie de instituciones.
País de origen	Suiza
Licencia	La plataforma se distribuye bajo los términos de la licencia pública GPL.
Sistema operativo	Linux, Unix, Windows 2000, Windows NT, Mac OS X
Necesidades del servidor	PHP 4.1+, MySQL 3.23+, Apache 1.3+
Navegador requerido	No existe información

**Ficha técnica d la plataforma BolinOS.**

Idioma	Inglés
Accesibilidad	No
Incorporación de recursos multimedia	Posee capacidad para introducir recursos multimedia integrados en las unidades de aprendizaje.
Apariencia	No
Control de acceso	La única información disponible es que existe un módulo de administración de usuarios.
Perfiles	La única información disponible es que existe un módulo de gestión de permisos.
Correo electrónico	Existe una herramienta de correo electrónico donde los usuarios pueden enviar y recibir correos que pueden llevar adjuntos.
Listas de distribución	No
Tablón de anuncios.	No
Foros de discusión	Existe una herramienta de foro de fácil uso que incorpora notificación ante las nuevos mensajes.
Chat	No
Página personal	Existe una página personal para cada estudiante donde almacenar información personal y ficheros
Auto evaluación	No

Control del progreso	No
Información sobre cursos y profesores	No
Importación de material	Posibilidad de incorporar ficheros a los cursos
Plantillas	Si
Gestión de cursos	No
Ejercicios	No
Seguimiento del estudiante	No
Envío y descarga de ficheros	Existe una herramienta de gestión de ficheros.
Documentación	En la página web está disponible guías de usuarios para los administradores y para los desarrolladores.

**Características de la plataforma BolinOS.**

### 3.3.4. Plataforma CHEF.

Entorno flexible para dar soporte a la educación a distancia y el trabajo colaborativo.

Autores	Universidad de Michigan
País de origen	Estados Unidos
Licencia	Licencia open-source propia.
Sistema operativo	Linux, Windows
Necesidades del servidor	CHEF es un servidor Java basado en Apache Jakarta's Jetspeed. Es necesario: Java SDK 1.4+, Jetspeed, Apache Tomcat, Apache Ant
Navegador requerido	No existe información

**Ficha técnica d la plataforma CHEF.**

Idioma	Inglés
Accesibilidad	El software provee contenido de sólo texto que puede ser leído por la mayoría de los <i>screen readers</i>
Incorporación de recursos multimedia	Posee capacidad para introducir recursos multimedia integrados en las unidades de aprendizaje.
Apariencia	No
Control de acceso	Los administradores pueden proteger el acceso a los cursos mediante un login y un password y puede autenticar a los usuarios contra una base de datos externos.
Perfiles	El sistema soporta acceso restringido a diversas zonas basado en permisos predefinidos. Esos permisos se pueden configurar para cada estudiante.
Correo electrónico	No existe email interno aunque sí que se pueden recibir correos en una cuenta externa.
Listas de distribución	No
Tablón de anuncios.	No
Foros de discusión	Se incluye soporte para foros donde los mensajes pueden incluir ficheros adjuntos, imágenes o url's. Los threads se muestran de forma arborea.



Chat	Existe una herramienta básica de chat donde se puede ver qué usuarios están conectados.
Página personal	No
Auto evaluación	Existen ejercicios que se puntúan de manera automática.
Control del progreso	Los estudiantes pueden consultar los resultados individuales o mediante estadísticas de grupo.
Información sobre cursos y profesores	No
Importación de material	Posee una interfaz muy sencilla.
Plantillas	Si
Gestión de cursos	No
Ejercicios	No
Seguimiento del estudiante	No
Envío y descarga de ficheros	Existe una herramienta sencilla y práctica de gestión de envíos de ficheros. También existe la posibilidad de descargar ficheros del servidor.
Documentación	No

***Características de la plataforma CHEF.***

### **3.3.5. Plataforma Caroline.**

Paquete software que permite a los profesores crear, administrar y añadir sus cursos a través de la web.

Autores	La Universidad de Louvain encargó al Instituto de Pedagogía y Multimedia el desarrollo y distribución de este software.
País de origen	Francia
Licencia	El software es gratuito y distribuido bajo los términos de la licencia pública GPL.
Sistema operativo	Linux, Unix, Windows, Mac OS X
Necesidades del servidor	Apache, PHP, MySQL
Navegador requerido	No existe información

***Ficha técnica d la plataforma Caroline.***

Idioma	Árabe, chino, inglés, finlandés, francés, japonés, alemán, italiano, polaco, portugués (Portugal y Brasil), sueco, tailandés y castellano
Accesibilidad	No
Incorporación de recursos multimedia	La plataforma puede incorporar ficheros del tipo que sean pero es el navegador el que tiene la capacidad de visualizarlos.
Apariencia	No
Control de acceso	Los profesores pueden crear cursos que sean de acceso público o pueden proteger el acceso a los cursos mediante un nombre de usuario y una contraseña.
Perfiles	El sistema tiene por defecto los roles de profesor y alumno sin que puedan ser modificados.
Correo electrónico	Para darse de alta, los estudiantes deben tener una dirección externa de correo electrónico, que es la se utilizará para realizar

	comunicaciones con ellos.
Listas de distribución	No
Tablón de anuncios.	Existe una herramienta de Anuncios que permite insertar anuncios en el apartado correspondiente y donde se tiene la posibilidad de hacer llegar un email a todos los alumnos registrados en el curso con la información de este anuncio.
Foros de discusión	Existe una sencilla herramienta de foro en la que los usuarios pueden iniciar temas de conversación. Los mensajes únicamente se ordenan por fecha.
Chat	Existe una herramienta de chat.
Página personal	Los estudiantes tienen disponible un directorio público para mostrar su trabajo en todos los cursos en los que están matriculados.
Auto evaluación	El sistema automáticamente puntúa los diferentes ejercicios de que dispone.
Control del progreso	Los profesores pueden obtener informes que muestren el número de veces que tanto los estudiantes como los grupos formados han accedido al un contenido concreto de un curso.
Información sobre cursos y profesores	Si
Importación de material	Existe la posibilidad de enviar y gestionar ficheros en el curso.
Plantillas	No
Gestión de cursos	Los profesores pueden obtener informes que muestren el número de veces que tanto los estudiantes como los grupos formados han accedido al contenido concreto de un curso. Los contenidos del curso pueden estar visibles cuando quiera el profesor.
Ejercicios	Los profesores pueden crear diferentes tipos de ejercicios (de elección múltiple con una o múltiples respuesta, preguntas de verdadero y falso, preguntas de rellenar huecos y preguntas de relacionar) que pueden agrupar para crear exámenes. También se pueden reutilizar preguntas de otros exámenes. Es posible realizar los ejercicios diversas veces y se pueden activar o desactivar según disponga el profesor.
Seguimiento del estudiante	Asociado a los resultados de los ejercicios
Envío y descarga de ficheros	Los estudiantes tienen la posibilidad de descargar los contenidos del curso al disco local para su posterior estudio o impresión. También es posible que los alumnos envíen al servidor los trabajos que hayan sido requeridos en el curso.
Documentación	En la página de la plataforma existe una ayuda en diferentes lenguajes para los estudiantes además de diversos foros.

**Características de la plataforma Caroline**

### 3.3.6. Plataforma File3.

Entorno de aprendizaje basado en web diseñado para soportar estudiantes y grupos cuyo trabajo se centre en la creación y desarrollo de expresiones del conocimiento

Autores	Universidad de Arte y Diseño de Helsinki
País de origen	Finlancia
Licencia	El software es gratuito y distribuido bajo los términos de la licencia

	pública GPL.
Sistema operativo	Linux, Mac OS X, Windows
Necesidades del servidor	Zope, Python
Navegador requerido	Navegador estándar.

***Ficha técnica d la plataforma File3.***

Idioma	Finlandés, inglés, castellano, francés, portugués, noruego, holandés, italiano, lituano, estonio, alemán, polaco, danés y chino
Accesibilidad	No
Incorporación de recursos multimedia	La plataforma puede incorporar ficheros del tipo que sean pero es el navegador el que tiene la capacidad de visualizarlos.
Apariencia	No
Control de acceso	Se puede proteger el acceso a los cursos mediante un login y un password. El sistema tiene la posibilidad de comprobar la autenticación contra un servidor LDAP.
Perfiles	Los administradores pueden asignar diferentes niveles de acceso al sistema o pueden crear cursos basados en los siguientes roles predefinidos: profesores, tutores, estudiantes y administradores. Los profesores y estudiantes pueden tener diferentes roles en cursos diferentes.
Correo electrónico	No
Listas de distribución	No
Tablón de anuncios.	No
Foros de discusión	No
Chat	No
Página personal	No
Auto evaluación	No
Control del progreso	No
Información sobre cursos y profesores	No
Importación de material	Los profesores pueden importar material de diferente tipo.
Plantillas	No
Gestión de cursos	No
Ejercicios	No
Seguimiento del estudiante	Asociado a los resultados de los ejercicios
Envío y descarga de ficheros	Es posible el intercambio de ficheros con el servidor
Documentación	Los estudiantes tienen acceso a un manual de ayuda online escrito en inglés, finlandés, español y alemán. Los profesores también tienen disponible un manual que explica el funcionamiento del sistema.

***Características de la plataforma File3.***

### **3.3.7. Plataforma Ilias.**

Son muchos las instituciones que usan esta plataforma en todo el mundo. Concretamente

en España la usan el Instituto de Marketing del País Vasco y la Universidad de Vigo.

Autores	Universidad de Colonia
País de origen	Alemania
Licencia	El software se distribuye bajo los términos de la licencia pública GPL.
Sistema operativo	Linux, Sun Solaris
Necesidades del servidor	Apache, MySQL, PHP
Navegador requerido	No existe información

***Ficha técnica de la plataforma Ilias.***

Idioma	Inglés, alemán, francés, castellano, noruego, sueco, danés, polaco, italiano, griego, indonesio, ucraniano, chino
Accesibilidad	No
Incorporación de recursos multimedia	Posee capacidad para introducir recursos multimedia integrados en las unidades de aprendizaje.
Apariencia	No
Control de acceso	El acceso al sistema está protegido mediante un login y un password. Se tiene la posibilidad de comprobar la autenticación contra un servidor LDAP o contra una base de datos externa.
Perfiles	El sistema crea usuarios asignándoles diferentes roles, cada uno con unos privilegios específicos: administrador, profesor, estudiante e invitado.
Correo electrónico	Los usuarios tienen disponible una práctica y sencilla herramienta de correo interno. Es posible enviar correo a cuentas externas al sistema.
Listas de distribución	Sí
Tablón de anuncios.	Sí
Foros de discusión	Existe una sencilla herramienta de foro de discusión que avisa en la página personal de los usuarios de los últimos envíos realizados al mismo.
Chat	El sistema no trae en sí mismo incorporado un chat pero sí que trae el soporte necesario para instalar el chat Babilón basado en Java.
Página personal	El acceso del sistema lleva directamente a la página personal del estudiante donde se puede modificar la información personal, cambiar la contraseña, configurar el idioma y ver qué usuarios están conectados al sistema.
Auto evaluación	Los estudiantes tienen a su disposición ejercicios tipo test.
Control del progreso	Los estudiantes pueden hacer un seguimiento de los ejercicios realizados, en los que se incluyen porcentajes.
Información sobre cursos y profesores	No
Importación de material	Existe una opción concreta para importar cursos en formato HTML. Además, existe la posibilidad de importar cualquier tipo de ficheros.
Plantillas	No
Gestión de cursos	Los profesores pueden activar o desactivar secciones las diferentes secciones y objetos.
Ejercicios	Los profesores pueden preparar test para que los estudiantes puedan chequear su conocimiento y donde se especifica el tiempo

	de resolución de los mismos.
Seguimiento del estudiante	El profesor tiene a su disposición un seguimiento global de cada uno de los ejercicios.
Envío y descarga de ficheros	Es posible el intercambio de ficheros con el servidor
Documentación	Existe una amplia documentación en la página de la plataforma además de un foro de discusión..

***Características de la plataforma Ilias.***

### **3.3.8. Plataforma Manhattan.**

Sistema de clases virtuales basado en web que permite poner los cursos online en la Web.

Autores	Western New England College
País de origen	Estados Unidos
Licencia	Software gratuito distribuido bajo los términos de la licencia pública GPL
Sistema operativo	No existe información
Necesidades del servidor	Apache
Navegador requerido	No existe información

***Ficha técnica de la plataforma Manhattan.***

Idioma	Inglés, finlandés, alemán, griego, castellano, portugués y polaco
Accesibilidad	No
Incorporación de recursos multimedia	La plataforma puede incorporar ficheros del tipo que sean pero es el navegador el que tiene la capacidad de visualizarlos.
Apariencia	No
Control de acceso	Los profesores pueden proteger el acceso a los cursos mediante un login y un password
Perfiles	El sistema posee roles de profesor y estudiante pero en los que no se permite ningún cambio de privilegios.
Correo electrónico	Los usuarios pueden usar el correo interno para enviar sus emails.
Listas de distribución	No
Tablón de anuncios.	Sí
Foros de discusión	Existe una herramienta de foro en la que los profesores pueden determinar el nivel de participación de los alumnos (lectura, escritura, anónimo). Además, en los envíos se pueden adjuntar ficheros. Los envíos se pueden ordenar por fecha y por <i>thread</i> .
Chat	Existe una herramienta de chat que permite enviar mensajes privados.
Página personal	No
Auto evaluación	Los estudiantes tienen a su disposición ejercicios propuestos por el profesor.
Control del progreso	No
Información sobre cursos y profesores	No

Importación de material	No
Plantillas	No
Gestión de cursos	No
Ejercicios	Los profesores pueden crear diferentes tipos de ejercicios. Aparte de los habituales, se pueden crear crucigramas.
Seguimiento del estudiante	Al final de cada semestre el módulo de Tareas recoge un completo registro de las actividades que los alumnos han enviado.
Envío y descarga de ficheros	No
Documentación	Tanto los profesores como los estudiantes tienen acceso a un manual en la página de la plataforma. Además, los profesores pueden apuntarse a una lista de correo.

***Características de la plataforma Manhattan.***

### **3.3.9. Plataforma Moodle.**

Paquete software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos online de calidad.

Autores	Martin Dougiamas
País de origen	Australia
Licencia	El software es gratuito y está distribuido bajo los términos de la licencia pública GPL
Sistema operativo	Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware
Necesidades del servidor	MySQL o PostgreSQL, PHP, Apache
Navegador requerido	No existe información

***Ficha técnica de la plataforma Moodle.***

Idioma	Árabe, catalán, chino (simple y tradicional) , checo, danés, holandés, inglés (Inglaterra y Estados Unidos), finlandés, francés (Francia y Canadá), alemán, griego, húngaro, indonesio, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués (Portugal y Brasil), rumano, ruso, eslovaco, castellano (España, México, Argentina, Caribe), sueco, tailandés y turco
Accesibilidad	No
Incorporación de recursos multimedia	La plataforma puede incorporar ficheros del tipo que sean pero es el navegador el que tiene la capacidad de visualizarlos.
Apariencia	El sistema está provisto de diez plantillas de apariencia. Las instituciones pueden insertar sus propias imágenes institucionales, cabeceras y pies de páginas.
Control de acceso	El sistema utiliza autenticación basada en login y en password. Soporta un rango de mecanismos de autenticación a través de módulos de autenticación, que permiten una integración sencilla con los sistemas existentes.
Perfiles	El sistema posee cuatro roles predefinidos: administradores, profesores, estudiantes e invitados. Los administradores pueden configurar los privilegios de los usuarios.
Correo electrónico	Es necesaria una cuenta de correo externa para darse de alta en el sistema. No existe email interno aunque sí que se pueden recibir

	correos en dicha cuenta.
Listas de distribución	No
Tablón de anuncios.	Sí
Foros de discusión	Existe una herramienta de foro bastante completa con las siguientes características: los mensajes pueden ser visualizados por fecha, por tema o por autor. Los profesores pueden limitar el período de envío. Los profesores pueden configurar el nivel de acceso de los estudiantes (lectura, escritura, anónimo). Los envíos pueden contener adjuntos. Los estudiantes pueden recibir los mensajes del foro como correos electrónicos.
Chat	No
Página personal	Los estudiantes pueden tener una página con información personal y en la que pueden incluir una foto. La dirección de correo se puede ocultar.
Auto evaluación	Los estudiantes tienen a su disposición ejercicios que pueden realizar cuantas veces quieran.
Control del progreso	No
Información sobre cursos y profesores	No
Importación de material	Existe la posibilidad de enviar y gestionar ficheros en el curso.
Plantillas	Sí
Gestión de cursos	Los profesores pueden enlazar discusiones en fechas concretas o a determinados eventos.
Ejercicios	Los profesores pueden crear cuestiones puntuables de verdadero y falso, de múltiple elección y de múltiple respuesta, en la que pueden incluir imágenes. Las cuestiones pueden estar asociadas a fechas concretas.
Seguimiento del estudiante	Los profesores pueden conseguir informes que muestren información sobre el número de veces, hora, fecha y frecuencia de cada estudiante que accede al contenido de un curso, al foro de discusión, evaluaciones del curso y ejercicios.
Envío y descarga de ficheros	Es posible el intercambio de ficheros con el servidor
Documentación	Los profesores disponen de un pequeño manual. También pueden acceder a una activa comunidad de profesores, administradores y desarrolladores situada en la página del producto.

***Características de la plataforma Moodle.***

Tras la recopilación de información realizada anteriormente sobre las plataformas existentes en el mercado se ha decidido que la implantación del aula virtual se realizará utilizando Moodle atendiendo a las amplias posibilidades que ofrece como paquetes de idiomas, fácil creación de usuario y roles, amplia documentación y más características que seguidamente serán detalladas.

### **3.4. Diferencias de Moodle respecto a otras plataformas**

Como ya hemos indicado en esta misma unidad didáctica, existen muchas otras plataformas de tipo Open Source que, al igual que Moodle, pueden descargarse y utilizarse libremente (más adelante se ofrece una relación de plataformas de tipo Open

Source para que, quien lo desee, pueda profundizar en otros entornos o LMS).

Sin embargo, Moodle es con diferencia la más utilizada de las plataformas de tipo Open Source, y ya ha recibido numerosos premios por sus excelentes características y funcionalidades (-entre ellos, el primer premio a la mejor plataforma para PYMES: ver "The eLearning Guild Member's" en <http://cent.uji.es/octeto/node/2065>).

Moodle es ya según un reciente estudio ([http://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/AACC\\_US/I080318L.pdf](http://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/AACC_US/I080318L.pdf)) del Instructional Technology Council -<http://www.itcnetwork.org>- de marzo de 2008, la segunda plataforma más utilizada a nivel mundial tras Blackboard y la más utilizada de tipo Open Source, y puede que los responsables en gran parte de su éxito sean los miles de usuarios o "moodlers" en todo el mundo que ya utilizan Moodle.

En este apartado vamos a analizar algunos de las principales diferencias o rasgos distintivos de Moodle respecto a otras plataformas. Para ello, resumiremos la documentación de Moodle Docs relacionada con los puntos a favor de Moodle, así como los mitos que otras personas (normalmente a favor de la utilización de plataformas comerciales) comentan en contra de Moodle. Ambos documentos pueden consultarse de forma completa en la documentación oficial de Moodle (<http://docs.moodle.org/es/Portada>).

### 3.4.1. A favor de Moodle

- **Alta disponibilidad.** Basándose en una web de alta disponibilidad, moodle es lo suficientemente robusto como para satisfacer las necesidades de los diferentes perfiles (alumnos, profesores, creadores de contenidos y administradores).
- **Escalabilidad.** Esta característica hace referencia a la importancia de que la infraestructura física sobre la que se instala Moodle pueda ampliarse constantemente sin ningún problema para un futuro crecimiento (volumen de contenidos o del número de alumnos).

Para ello, Moodle puede instalarse en diferentes sistemas operativos, utilizar distintos tipos de tecnologías web, o diferentes bases de datos (aunque la mejor opción sea la instalación en un sistema operativo Linux que ejecute Apache, junto con PHP, un acelerador PHP y la base de datos MySQL).

Un buen ejemplo de las enormes posibilidades que ofrece Moodle en cuanto a escalabilidad, es la instalación de The Open University (OU) del Reino Unido, la universidad pionera en el e-Learning y que cuenta con 180.000 alumnos y cerca de 600.000 usuarios registrados en su plataforma (la mayor del mundo).



- **Facilidad de uso.** La facilidad de uso de Moodle es una de las mayores preocupaciones, ya que debe conseguirse que a la vez que la plataforma sea potente, sea sencilla de utilizar. En este sentido, Moodle ha desarrollado un manual de estilo de la interfaz en el que se tratan de dar todas aquellas recomendaciones a los programadores para que su interfaz sea lo más sencilla posible.

Es posible profundizar en el diseño de la interfaz de Moodle, consultando dicho manual de estilo: [http://docs.moodle.org/es/Manual\\_de\\_estilo\\_de\\_la\\_interfaz](http://docs.moodle.org/es/Manual_de_estilo_de_la_interfaz).

- **Interoperabilidad.** Tal y como se indica en la documentación oficial, *"para admitir contenido de diferentes fuentes, y soluciones de equipos de cómputo o programas de diversos proveedores, el LMS debería intercambiar información utilizando estándares abiertos de la industria para implementaciones WEB"*.

Para lograr dicha interoperabilidad, Moodle sigue los siguientes estándares:

- Autenticación: admite autenticación contra LDAP, así como otros tipos de autenticación basadas en operaciones directas de búsqueda en bases de datos.
- Matriculación: admite la utilización de un servidor LDAP, así como el estándar IMS Enterprise.
- Contenido:
- Importación / Exportación de LO's (Learning Objects u Objetos
- Reutilizables de Aprendizaje) empaquetados utilizando los estándares IMS Content Packaging y SCORM.
  - Preguntas de los cuestionarios en formato IMS QTI 2.
  - Integración de canales de noticias RSS.
  - Acceso a los foros como noticias RSS.
  - Utilización de la tecnología XML para importar/exportar diferentes tipos de información: glosarios, cuestionarios, etc.
- **Estabilidad.** Moodle soporta de manera eficaz su puesta en producción a gran escala en servicio de 24x7 (24 horas, 7 días a la semana).
- **Seguridad.** La plataforma puede limitar y controlar selectivamente el acceso de los usuarios a los contenidos, recursos y funciones del servidor (de forma interna o externa).

### 3.4.2. Mitos sobre Moodle

Resumimos por último los 10 mitos que podrían argumentarse contra Moodle, y por tanto optar por una plataforma de tipo comercial. El texto completo de esta lista lo podemos encontrar en la siguiente dirección: [http://docs.moodle.org/es/Los\\_10\\_mitos\\_de\\_Moodle](http://docs.moodle.org/es/Los_10_mitos_de_Moodle).

1. *En el momento que Moodle sea estable, pasará a ser un producto bajo licencia*

*propietaria. Si realmente fuera bueno, ya estarían cobrando por él.*

Martin Dougiamas asegura que Moodle siempre será software libre y su desarrollo se hará bajo licencia GPL. Incluso en el caso de desaparecer, la comunidad podría tomar el último código desarrollado bajo GPL y continuar el desarrollo.

*2. No tiene sentido considerar el uso de Moodle a menos que dispongamos de un programador PHP a tiempo completo. Necesitará mucho apoyo técnico para hacerlo funcionar.*

Aunque se necesitan un mínimo de conocimientos técnicos para realizar la instalación de Moodle, la utilización de Moodle puede realizarse sin saber programar o sin conocer absolutamente nada de PHP. De todas formas, en el caso de que se quisiese realizar algún tipo de cambio en su programación, Moodle tiene documentado perfectamente su código de una forma totalmente abierta (a diferencia de los LMS comerciales).

*3. Moodle no es compatible con otros sistemas ni programas.*

Esto es totalmente falso, ya que Moodle funciona en Linux, BSD, Mac OS-X y Windows, y como hemos visto en el apartado anterior, soporta los principales estándares internacionales: compatibilidad con numerosas bases de datos, compatibilidad en la autenticación y matriculación, compatibilidad en los contenidos, integración de tecnologías multimedia (Flash, MP3, canales RSS...), etc.

*Moodle no tiene la experiencia comercial que estamos buscando.*

Tampoco es cierto, puesto que todos los partners oficiales de Moodle cuentan con una enorme experiencia.

*4. No se puede usar Moodle con sólo sacarlo de la caja - la instalación básica de Moodle no es tan sofisticada.*

Al contrario, la utilización de Moodle es bastante sencilla y cuenta, como hemos visto, con una gran documentación.

*5. No se dispone de documentación, asesoramiento, ni apoyo - uno se las tiene que arreglar solo-.*

Tampoco es cierto, y como hemos visto a lo largo de esta unidad, existe un gran apoyo documental sobre Moodle (a través del soporte de información en Moodle Docs, así como a través de los cursos en los que la comunidad de usuarios comparte su experiencia y conocimientos, resolviendo todo tipo de dudas).

*6. El costo total de la titularidad de Moodle es realmente mayor que el que tendría una plataforma totalmente comercial.*

La puesta en marcha de una plataforma para la impartición de formación a través de Internet, siempre conlleva una serie de costes asociados: gastos en la adquisición de un

servidor donde esté alojada (o bien la contratación de este servicio a una empresa especializada), costes relacionados con el personal informático que esté a cargo de los servidores (en caso de que la instalemos en nuestros servidores), costes relacionados con la creación de los contenidos, costes relacionados con el tiempo invertido para su aprendizaje, puesta en marcha y uso, etc. Estos gastos deben preverse, y son independientes de si se opta por una plataforma de tipo Open Source como Moodle, o por una plataforma de tipo comercial.

Sin embargo, la gran ventaja de Moodle es que no tiene ningún tipo de coste asociado a licencias (ni por número de usuarios, ni en concepto de tiempo de uso, ni por actualizaciones), razón por la cual muchísimas administraciones y organismos oficiales están apostando por la utilización de software libre, sin ningún tipo de costes de licencias.

#### *7. Moodle no se adapta a una institución tan grande como la mía.*

Como también hemos visto, y gracias a sus posibilidades de escalabilidad, Moodle ya se instala en grandes universidades en todo el mundo, con un gran número de alumnos (Universidad Jaume I, Universidad Politécnica de Cataluña, Universitat de Barcelona, Universidad de Oviedo, Universidad de Extremadura, Universitat de les Illes Balears...). Incluso se ha llegado a los 180.000 alumnos matriculados en la Open University del Reino Unido.

#### *8. Moodle simplemente no está diseñado para enfrentarse con mi grupo específico de estudiantes o usuarios.*

Moodle se está utilizando tanto para cualquier nivel (formación privada, formación profesional continua, formación profesional ocupacional, formación de enseñanzas primaria o secundaria, formación universitaria, formación de posgrado...), como en cualquier tipo de centro (centros o empresas privadas de formación, organizaciones, organismos públicos, universidades, etc).

#### *9. Tenemos todo nuestro material en otra plataforma, así que no merece la pena el fastidio que supone cambiar a Moodle.*

Para facilitar este paso, y como hemos visto anteriormente, Moodle soporta los principales formatos de los estándares de contenidos (IMS y SCORM), por lo que podríamos importar sin problemas dichos contenidos -previamente exportados desde la plataforma original.

## 4. La plataforma Moodle

### 4.1. Introducción a la plataforma de tele formación Moodle

Moodle es un entorno de formación en Internet, entornos o aplicaciones comúnmente denominados por las siglas LMS (Learning Management System -Sistema de Gestión del Aprendizaje-), o plataformas de tele formación.

El principal rasgo característico de este tipo de entornos o aplicaciones, es que permiten gestionar y desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje a través de Internet, utilizando para ello una serie de herramientas de comunicación, trabajo colaborativo, gestión y seguimiento de los alumnos de una forma integrada.

Este tipo de entornos también permiten realizar otras tareas como, por ejemplo, la gestión de los usuarios (alumnos, tutores, ayudantes de tutores, administradores, etc), gestión de materiales y recursos didácticos, gestión de herramientas para la evaluación y seguimiento de los alumnos, servicios para la presentación de informes, etc.

Simplificando mucho, podríamos decir que hay dos tipos principales: plataformas o entornos de tipo comercial y plataformas de tipo Open Source.

Las plataformas de tipo comercial eran hace años las únicas que se utilizaban, estableciéndose su coste en función del número de usuario,

costes anuales, adquisición de forma ilimitada con o sin soporte técnico, etc. Sin embargo, las de tipo Open Source como Moodle no tienen ningún tipo de coste (evidentemente necesitarán una serie de soporte técnico externo o interno para su administración, actualización y demás); no obstante, pueden descargarse de forma totalmente gratuita en un servidor, y ser utilizadas para el desarrollo de formación en modalidad e-Learning.

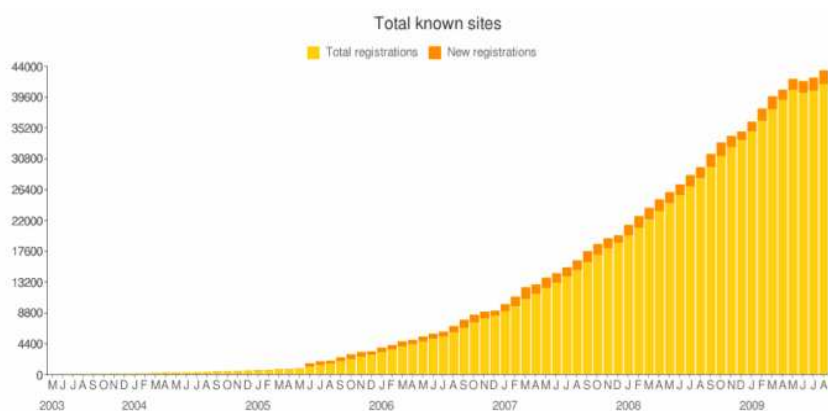
Moodle es una plataforma del segundo tipo (Open Source), bajo la licencia pública GNU, lo cual significa básicamente que aunque tiene derechos de autor, puede descargarse, copiarse, utilizarse y modificarse libremente siempre que proporcionemos el código fuente a otros, no se modifique o elimine la licencia original ni los derechos de autor, y se aplique esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él.

Actualmente Moodle es la plataforma de tipo Open Source que más se utiliza en todo el mundo, y si la comparamos con las plataformas de tipo comercial, es la segunda más utilizada por detrás de Blackboard/WebCT.

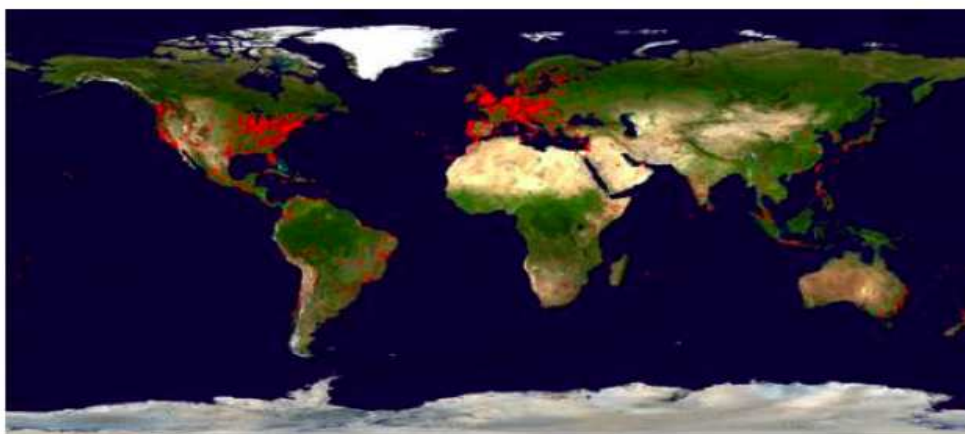
Miles de centros de formación, organismos y entidades de enorme prestigio en todo el mundo como por ejemplo la Open University del Reino Unido (primera universidad en poner en marcha un programa de formación en modalidad e-Learning) han apostado por Moodle. Por todo ello, Moodle ha contado con un desarrollo exponencial a lo largo de los

últimos años.

En el siguiente gráfico podemos ver cómo el número de sitios registrados que utilizan Moodle ha aumentado de una forma exponencial.



***Crecimiento del número de sitios registrados que han instalado Moodle***



***Distribución por países del número de sitios activos registrados de Moodle (en total, 37745 sitios en 202 países). (Imagen tomada en septiembre 2009 de <http://moodle.org/sites/>)***

## **4.2. Orígenes y desarrollo de Moodle**

Moodle, cuyas iniciales corresponden con las de "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment" (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), fue creada por Martin Dougiamas, el cual sigue dirigiendo actualmente todo el desarrollo de Moodle.

Martin Dougiamas comenzó a desarrollar Moodle en los años 90, siendo administrador de sistemas de la plataforma WebCT en una universidad. Tras una gran influencia del constructivismo social y tras integrar su filosofía en el desarrollo de Moodle, lanzó la versión 1.0 de Moodle en agosto de 2002, destinada a pequeños grupos y dentro del ámbito universitario.

A partir de esta versión fueron apareciendo muchísimas otras versiones, incorporando nuevas características, mayor compatibilidad y mejoras en su rendimiento. Gracias a la comunidad de usuarios de Moodle, estas mejoras han sido cada vez mayores, y actualmente se utiliza en muchos otros ámbitos de formación (centros de enseñanza primaria, secundaria, organizaciones sin ánimo de lucro, empresas privadas, etc).

El éxito que ha tenido y tiene Moodle como plataforma elegida por millones de personas, ha sido posiblemente el enorme grado de desarrollo y constante integración de nuevas características en las continuas versiones, gracias entre otras cosas a la creación de la enorme comunidad mundial en torno a [moodle.org](http://moodle.org).

Actualmente podemos encontrar información detallada sobre las diferentes versiones de Moodle que van apareciendo, incluyendo dicha información tanto las mejoras o novedades que se introducen, como los errores o problemas de seguridad detectados.

#### Contenido [ocultar]

- 1 Moodle 1.9.5
  - 1.1 Destacado
  - 1.2 Problemas de seguridad
  - 1.3 Problemas conocidos y regresiones
  - 1.4 Cambios en la API de Moodle
- 2 Moodle 1.8.9
  - 2.1 Destacado
  - 2.2 Problemas de seguridad
  - 2.3 Problemas conocidos y regresiones
- 3 Moodle 1.7.7
- 4 Moodle 1.6.9
- 5 Ver también

### Moodle 1.9.5

Fecha de la versión: 13 de Mayo de 2009

[Esta página muestra información \(en inglés\) de las mejoras y](#)  
**Información sobre las últimas versiones definitivas**

## 4.3. Filosofía de Moodle

Posiblemente otra de las razones del enorme éxito conseguido por Moodle como LMS para el desarrollo de formación en modalidad e-Learning, es su filosofía, conjuntamente con su amplísima comunidad de usuarios.

La filosofía en cuanto al diseño y desarrollo de Moodle está basada en el denominado "*enfoque constructivista del aprendizaje*" o "*pedagogía constructorista social*".

Según el enfoque del constructivismo, construimos activamente nuevos conocimientos a medida que interactuamos con nuestro entorno. Algo que refuerza enormemente la adquisición de conocimiento, es que podamos utilizarlo en nuestro contexto real. Esto es especialmente importante en la educación de adultos; el adulto suele demandar una formación que pueda ser rápidamente aplicable a su actividad profesional o a su contexto, por lo que deberemos siempre tener esto en cuenta a la hora de diseñar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

El constructivismo postula que el aprendizaje es mucho más efectivo si el alumno elabora lo que debe aprender con sus propias ideas o palabras. De esta forma, normalmente siempre asimilamos mucho mejor aquello que debemos explicar a otras personas o grupos de personas, ya que hemos tenido que realizar un proceso de "elaboración" o "construcción" de ese conocimiento para trasladarlo a otros.

En el constructivismo social se unifican los dos términos anteriores, para la construcción de cosas de un grupo social a otro. En el apartado correspondiente de GoogleDocs, se indica un ejemplo bastante ilustrativo acerca de esto último:

"Un ejemplo muy simple es un objeto como una copa. El objeto puede ser usado para muchas cosas distintas, pero su forma sugiere un "conocimiento" acerca de cómo almacenar y transportar líquidos. Un ejemplo más complejo es un curso en línea: no sólo las "formas" de las herramientas de software indican ciertas cosas acerca de cómo deberían funcionar los cursos en línea, sino que las actividades y textos producidos dentro del grupo como un todo ayudarán a definir a cada persona su forma de participar en el grupo."

Otras ideas importantes para conocer la filosofía de Moodle, son las de los comportamientos "separados" y "conectados" para explicar los comportamientos "constructivos".

En el contexto de los debates o discusiones que, por ejemplo, tienen lugar gracias a la herramienta **foros** incorporada en Moodle, un comportamiento "separado" se da cuando alguien permanece objetivo, defendiendo sus propias ideas en base a los hechos. Sin embargo, un comportamiento "conectado" se traduce en el esfuerzo de empatía que realiza un individuo al preguntar, escuchar y entender el punto de vista de la otra persona. El comportamiento "constructivo" se daría cuando el individuo tiene en cuenta los dos comportamientos (separados y conectados), y selecciona uno u otro dependiendo de cada situación particular.

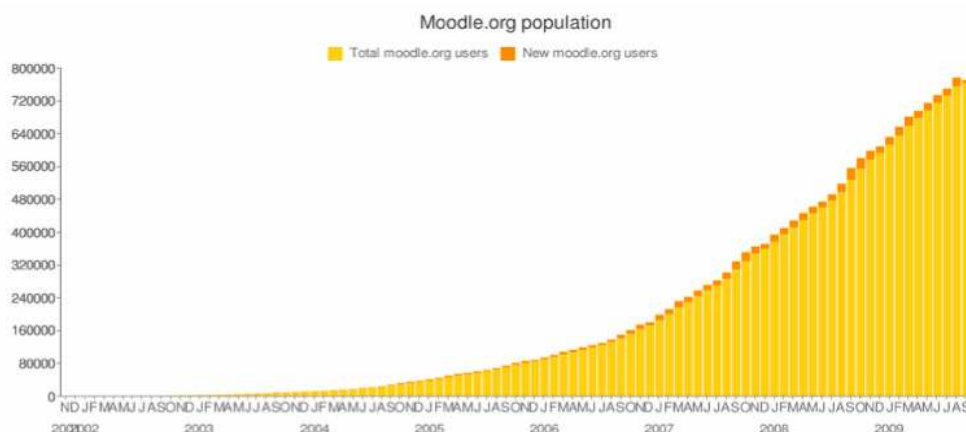
Por otro lado, es importante tener en cuenta siempre que el papel del tutor no debe limitarse a ser el que transmite la información o el conocimiento en sentido vertical (tutor-alumnos), sino que todos los participantes pueden, en un determinado momento, pasar a ser transmisores de esa información y conocimiento, estableciéndose por tanto un proceso de enseñanza-aprendizaje también a nivel horizontal (entre los propios alumnos). El papel del tutor por tanto debería ser el de "dinamizador" del proceso de Enseñanza-Aprendizaje, orientando y asesorando en el proceso de aprendizaje, moderando los debates, promoviendo la participación en las diferentes actividades grupales del curso, fomentando la propuesta de mejoras por parte de los alumnos, etc.

Por último, algo de especial importancia que se comenta en la documentación de Moodle en relación a su filosofía, es la importancia que se dará a los aspectos pedagógicos a medida que se vayan cubriendo los aspectos técnicos.

#### **4.4. La Comunidad de Moodle**

Como ya hemos comentado, uno de los éxitos de Moodle desde sus inicios radica en su enorme comunidad mundial de usuarios. Su crecimiento, como podemos ver en la

siguiente imagen, ha sido exponencial.



***Crecimiento exponencial de la comunidad de usuarios de Moodle.***

Como veremos a continuación, la comunidad de usuarios de Moodle aporta tres aspectos que son fundamentales:

- Desarrollo constante de nuevas funcionalidades y corrección de errores.
- Creación de documentación sobre Moodle en diferentes idiomas a través de su wiki (<http://docs.moodle.org/>).
- Colaboración en el intercambio de conocimiento, experiencias y resolución de dudas de cualquier usuario miembro de la comunidad Moodle, a través principalmente de los foros de debate existentes en los cursos (abiertos a cualquier usuario).

Vamos a detenernos principalmente en los dos últimos: la documentación sobre Moodle, y el intercambio de conocimiento a través de los foros.

## **4.5. Documentación sobre Moodle**

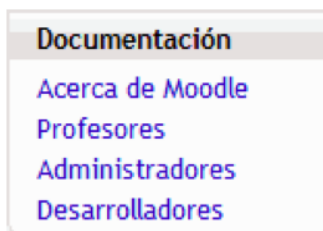
Uno de los inconvenientes que muchas personas asocian a las plataformas de código libre, es la escasa documentación que a veces ofrecen, lo cual suele ser un motivo para que, según ellos, se opte por una solución comercial.

Para solucionar este posible problema, la comunidad de usuarios de Moodle puso en marcha un servicio de documentación en forma de wiki, llamado Moodle Docs (<http://docs.moodle.org/>), en el que se va elaborando una gran base documental sobre Moodle.

Lanzado oficialmente en febrero de 2006 en diferentes idiomas, dispone de una enorme cantidad de artículos, consejos y referencias sobre prácticamente cualquier aspecto de Moodle. Su principal ventaja es la de los wikis, es decir, cualquier persona puede



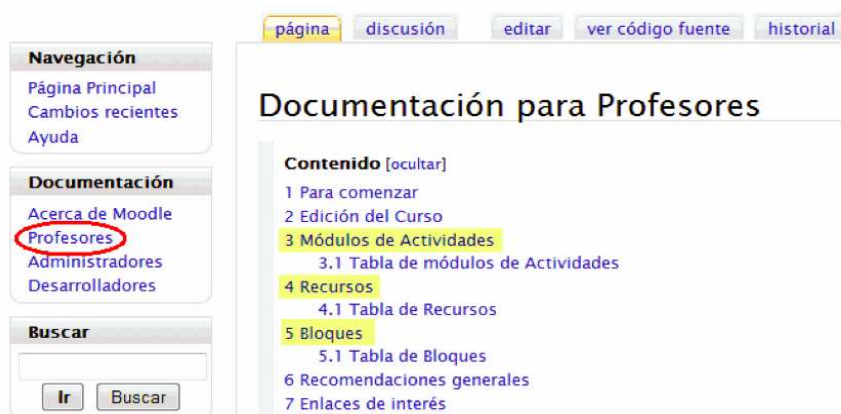
participar en la elaboración o edición de un artículo, lo cual se traduce en una rápida actualización de los contenidos y en la aparición de nuevas páginas prácticamente a diario.



- **Profesores**

Este enlace es posiblemente el más extenso en cuanto a documentación sobre el uso de Moodle se refiere. Está dirigido, como su nombre indica, para el equipo docente que va a formar parte del proceso de tutorización en Moodle, y junto con los foros de debate de la Comunidad de Usuarios de Moodle, proporciona el mayor soporte de información sobre las distintas herramientas y servicios de Moodle.

Dentro de la documentación para los profesores, es importante resaltar sus apartados 3, 4 y 5 ("Módulos de actividades", "Recursos" y "Bloques" respectivamente).



***Apartados de información sobre Profesores***

## **A. Módulos de actividades**

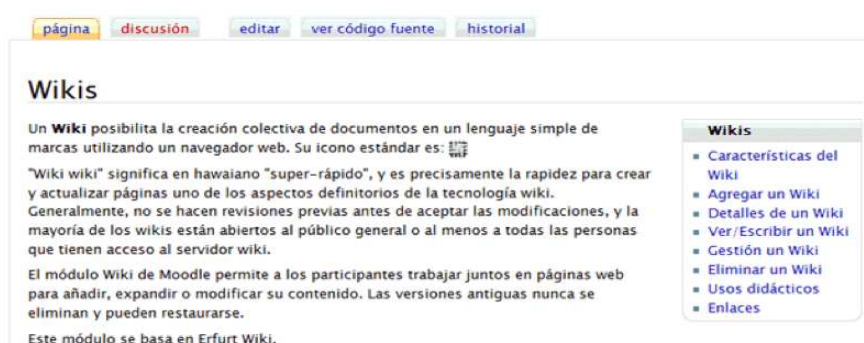
Dentro del apartado **Módulos de actividades**, accedemos a una tabla donde tenemos la relación completa de las diferentes actividades que el tutor puede incluir en un curso.

## Tabla de módulos de Actividades

[Tareas](#) | [Chat](#) | [Consultas](#) | [Foros](#) | [Glosarios](#) | [Hot Potatoes](#) | [LAMS 1.6](#) | [Lecciones](#) | [Cuestionarios](#) | [SCORM](#) | [Encuestas](#) | [Wikis](#) | [Talleres](#) | [Base de Datos 1.6](#) | [Blogs](#) | [Módulos no estándar](#)


### **Relación de posibles Actividades en Moodle.**

Si pulsásemos sobre cada una de ellas, accederíamos a su información detallada, manteniéndose siempre el formato de una pantalla principal con la información, y los enlaces sobre esta temática en la parte derecha de la ventana. En el siguiente ejemplo se muestra la información que aparece sobre la actividad "Wikis".



[página](#) [discusión](#) [editar](#) [ver código fuente](#) [historial](#)

### Wikis

Un **Wiki** posibilita la creación colectiva de documentos en un lenguaje simple de marcas utilizando un navegador web. Su icono estándar es: 

"Wiki wiki" significa en hawaiano "super-rápido", y es precisamente la rapidez para crear y actualizar páginas uno de los aspectos definitorios de la tecnología wiki. Generalmente, no se hacen revisiones previas antes de aceptar las modificaciones, y la mayoría de los wikis están abiertos al público general o al menos a todas las personas que tienen acceso al servidor wiki.

El módulo Wiki de Moodle permite a los participantes trabajar juntos en páginas web para añadir, expandir o modificar su contenido. Las versiones antiguas nunca se eliminan y pueden restaurarse.

Este módulo se basa en Erfurt Wiki.

#### Wikis

- Características del Wiki
- Agregar un Wiki
- Detalles de un Wiki
- Ver/Escribir un Wiki
- Gestión un Wiki
- Eliminar un Wiki
- Usos didácticos
- Enlaces

### **Ejemplo de información sobre la actividad "Wikis".**

## **B. Recursos**

En el apartado **Recursos**, accederíamos al igual que en el apartado anterior a una tabla con la relación completa de los recursos que pueden ser añadidos en los cursos de Moodle.




### Tabla de Recursos

[Página de Texto](#) | [Página Web](#) | [Enlazar Archivo o una Web](#) | [Directorio](#) | [Paquete IMS](#) | [Etiqueta](#)

### **Relación de posibles Recursos en Moodle.**

Pulsando sobre cada uno de ellos, accederemos a su información con detalle, ofreciéndonos en la parte derecha de la ventana una relación de enlaces sobre esta temática.

## Recurso: Directorio

El recurso Directorio puede mostrar un directorio completo (junto con sus subdirectorios) desde el área de archivos de su curso. Los estudiantes pueden ver todos los archivos y navegar por ellos. Su icono estándar es 

**Recurso: Directorio**

- [Agregar un Directorio](#)
- [Detalles de un Directorio](#)
- [Usos didácticos](#)
- [Enlaces](#)

**Tabla de Recursos**

[Página de Texto](#) | [Página Web](#) | [Enlazar Archivo o una Web](#) | **[Directorio](#)** | [Paquete IMS](#) | [Etiqueta](#)

*Información disponible sobre el recurso "Directorio".*

## C. Bloques

Al igual que en los dos casos anteriores, en el quinto apartado (**Bloques**), tendríamos acceso a la tabla con la relación completa de los diferentes bloques que podemos integrar en Moodle.

**Tabla de Bloques**

[Actividades](#) | [Administración](#) | [Calendario](#) | [Cursos](#) | [Descripción de Curso/Sitio](#) | [HTML](#) | [Novedades](#) | [Mensajes](#) | [Usuarios en línea](#) | [Personas](#) | [Resultados del Cuestionario](#) | [Entrada Aleatoria del Glosario](#) | [Actividad reciente](#) | [Canales RSS remotos](#) | [Buscar en los Foros](#) | [Enlaces de Sección](#) | [Eventos próximos](#) | [Bloques no estándar](#)

*Relación de los diferentes tipos de Bloques existentes.*

## Usuarios en línea

El bloque de los usuarios en línea muestra los usuarios que se han registrado en el curso actual por un período del tiempo fijado por el administrador del sitio (por defecto son 5 minutos).

Observe que aunque un usuario se haya registrado en un curso en el plazo de los 5 minutos pasados, no significa necesariamente que este usuario todavía está en línea.

La **negrita** indica que es un profesor del curso.

Si mantenemos el cursor sobre el nombre de alguien, nos indicara cuánto tiempo hace esa persona ha realizado un clic en el curso.

Si hacemos clic sobre el icono del sobre al lado del nombre de alguien, podremos enviar un mensaje privado a esa persona (se usa el sistema de la mensajería de Moodle)

**Online Users** [-]

(last 5 minutes)

-  [Jane White](#)
-  [John Brown](#) 
-  **[Mr. Smith](#)** 

 13 secs

*Ejemplo de información sobre el bloque "Usuarios en línea".*

### • Administradores

Este apartado integra toda la documentación interesante para los administradores de Moodle, encargados normalmente de todo el proceso de instalación de la plataforma, actualizaciones, seguridad, gestión de roles, etc.

Tiene 7 grandes bloques de información:

- Instalación.
- Seguridad, rendimiento y roles
- FAQs
- Configuración
- Usuarios
- Otros
- Ver también

En el bloque de **Instalación** se indican todos los pasos necesarios para poder instalar correctamente Moodle en un servidor, así como la instalación de Apache, MySQL y PHP (servidor web, base de datos y lenguaje respectivamente que son necesarios para que podamos utilizar Moodle). El proceso se explica de una forma bastante sencilla, y no es difícil realizar la instalación de Moodle en un ordenador personal de forma local, incluso por una persona sin apenas conocimientos informáticos. También se explica en este bloque cómo se actualizan una instalación de Moodle a una versión más reciente.

En el bloque de **Seguridad, Rendimiento y Roles** se trata todo el tema de la **Seguridad** en una instalación de Moodle (medidas de seguridad, recomendaciones, cortafuegos, etc).

Es muy importante también la parte de **Rendimiento**, puesto que recoge documentación sobre cómo optimizar la rapidez de una instalación de Moodle, mejorando para ello el rendimiento del servidor, rendimiento de la base de datos, así como el rendimiento de algún módulo y proceso interno como por ejemplo el servicio del chat o el cron.

En el tercer de bloques, **FAQs**, se recogen numerosas preguntas frecuentes con sus respuestas sobre el proceso de instalación, administración y realización de copias de seguridad.

El cuarto apartado, **Configuración**, es uno de los más completos e importantes para un administrador, ya que se detallan la mayoría de los ajustes que debemos realizar tras la instalación de Moodle. La información que incluye este apartado trata sobre lo siguiente:

- Bloque de administración del sitio.
- Variables.
- Ajustes del sitio.
- Temas.
- Idiomas.
- Módulos.
- Bloques.
- Filtros.
- Copia de seguridad.

- Ajustes del editor.
- Calendario.
- Modo mantenimiento.

En el quinto apartado, **Usuarios**, se trata todo lo relacionado con la gestión de las cuentas de los usuarios: métodos de autenticación, edición de las cuentas, inserción y carga de usuarios, formas de matriculación, así como la asignación de profesores, creadores de cursos y administradores.

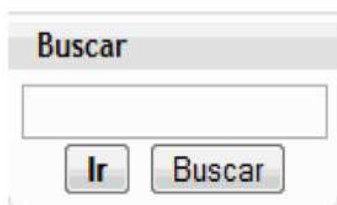
En los dos últimos apartados, **Otros** y **Ver también**, se tratan algunos temas de menor importancia como por ejemplo el formato de los cursos, los registros, y otro tipo de documentación adicional disponible en el apartado Ver también (acceso a capítulos de libros, videotutoriales, etc).

### • **Desarrolladores**

El último apartado principal de la sección **Documentación**, es el destinado a los desarrolladores. Formado por ocho apartados, trata sobre todo aquello relacionado con la programación del código de Moodle: guías de estilo de código, recursos y herramientas para la programación en Moodle, aspectos de Moodle que actualmente necesitan ser objeto de programación o mejora, etc.

## **4.6. Buscar**

Mediante esta herramienta podremos buscar rápidamente cualquier término en los artículos existentes de Moodle Docs.



*Herramienta para la búsqueda directa de información*

**Introduciendo el término y pulsando sobre el botón de Ir**, buscará en los títulos de los artículos el término introducido, y si encuentra un artículo que coincida lo mostrará. En el caso de no encontrar ningún artículo nos envía automáticamente a la opción de Buscar.

Si al contrario pulsamos sobre el botón de **Buscar**, realizará la búsqueda en el título de los artículos y después en el texto completo de los artículos.

## 4.7. Herramientas

Desde esta sección se da acceso a una serie de herramientas complementarias para, por ejemplo: ver los enlaces que enlazan con la página que estamos viendo, realizar un seguimiento de los enlaces (para poder comprobar qué se ha cambiado), subir archivos, revisar determinadas "páginas especiales" (artículos más o menos revisados, categorías, páginas más vistas, estadísticas, etc) que cumplen una serie de características, la visualización de una versión para ser impresa, así como la obtención de un enlace permanente al artículo que estamos viendo.

## 4.8. Comunidad de debate

Junto con la documentación de Moodle disponible en Moodle Docs, la participación en la comunidad de debate de Moodle es la mejor forma de estar al día sobre las novedades de Moodle, así como de resolver cualquier cuestión o problema puntual que podamos tener con la utilización de Moodle (ya sea como alumno, tutor o administrador).

La forma de participar en esta comunidad de debate es bastante sencilla: en primer lugar hay que darse de alta en uno de los cursos de la comunidad (lo recomendable es hacerlo en el curso "Moodle en Español", aunque el curso "Moodle in English" es la comunidad más completa y activa), y a continuación comenzar a participar en cualquiera de los foros de debate. Merece la pena que lo veamos con más detalle.

### 4.8.1. Alta en un curso de la comunidad de debate

La primera vez que deseemos acceder a un curso de la comunidad de debate de Moodle, deberemos registrarnos para solicitar el alta. Para ello, desde la página principal de Moodle (<http://moodle.org>), tendremos que dirigirnos a la ventana de **Entrar** y pulsar sobre **Solicitud de alta** tal y como se ve en la siguiente imagen.



### **Solicitud de alta en la comunidad de debate**

Se abrirá a continuación una serie de formularios donde tendremos que rellenar diversos datos: usuario, contraseña, correo electrónico, etc. Todos los datos en rojo y con asterisco serán totalmente obligatorios.

También es importante que escribamos las palabras resaltadas en amarillo exactamente tal y como aparecen, en el formulario que hay justo debajo, donde se indica "*Enter the words above*". Si estas palabras fuesen ilegibles, podríamos pulsar sobre "Get another CAPTCHA" y nos aparecerían nuevas palabras. Finalmente deberemos pulsar sobre **Crear cuenta**.

### **Formularios para la creación de una cuenta en la comunidad de debate de Moodle**

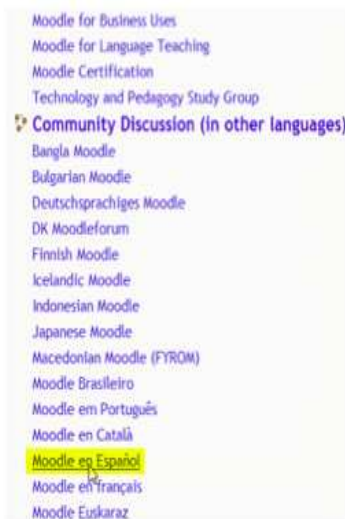
Si todos los datos que se han introducido son correctos y el nombre de usuario está libre, se nos presentará un mensaje en el que se nos comunica que nos han enviado un correo a la dirección que hemos indicado. Bastará con revisar nuestra cuenta de correo electrónico, y seguir las instrucciones. Normalmente aparecerá un mensaje similar al siguiente, en el que tendremos simplemente que pulsar sobre el enlace.





### **Mensaje para la confirmación del registro en la comunidad de Moodle**

Nos aparecerá a continuación la confirmación de la inscripción, tal y como se ve en esta imagen.



### **.Confirmación de la inscripción**

**Tras pulsar sobre el botón de Cursos**, accederemos a la relación de cursos existentes en la comunidad. Bastará con seleccionar el curso deseado para acceder a el y continuar con la inscripción. En este caso, está resaltado el curso "Moodle en Español".



### **Relación de cursos disponibles.**

Ahora ya tendremos acceso al curso, y se nos presentará la siguiente imagen (aparece resaltado, en la esquina inferior derecha, nuestro usuario -en este caso como "Prueba (demo)-, indicándonos que en este momento estamos conectados).





***Página principal del curso "Moodle en Español".***

Si bajamos un poco hasta que nos aparezca la ventana de Administración, veremos que podremos matricularnos en el curso pulsando simplemente sobre **"Matricularme en este curso"**.

Pulsaremos sobre **Si** para confirmar que queremos matricularnos...



***Paso para la confirmación de matriculación***

... y a partir de entonces quedaremos matriculados en el curso (ya apareceremos en el listado de participantes, tal y como podemos ver en la siguiente figura).

Imagen del usuario	Nombre / Apellidos	Ciudad	País	Última entrada ↑
	Prueba (demo)	Madrid	España	36 segundos

***Listado de participantes, entre los cuales apareceremos inscritos.***

En cualquier momento que lo deseemos podremos darnos de baja del curso. Para ello, bastará con que volvamos a la ventana **Administración**, y desde allí pulsar sobre **"Quitar en Español"**.

#### **4.8.2. Comenzando a utilizar el curso de debate**

Una vez que ya estamos inscritos en el curso deseado, en nuestro ejemplo *"Moodle en Español"*, tendremos acceso a cada uno de los apartados o secciones del curso, siendo recomendable si somos novatos leer antes de nada la documentación de bienvenida que existe al comienzo del curso.

No vamos a entrar en detalle en cada una de las secciones del curso, puesto que son bastante intuitivas y sencillas de utilizar; sin embargo, si conviene resaltar algunas de ellas, como por ejemplo las siguientes:

- Herramienta "**Buscar en los foros**" para la búsqueda de información en los foros de debate.
- Tema "**Para conversar en Moodle**", desde donde tendremos acceso a los foros más importantes del curso.
- Tema "**Documentando Moodle**", con acceso a diversos recursos y documentación sobre Moodle.

### A. Buscar en los foros

Desde esta ventana podremos localizar rápidamente cualquier tipo de mensaje que se haya enviado previamente en alguno de los foros de debate del curso.



*Herramienta para la búsqueda en los foros del curso.*

Tenemos dos opciones de búsqueda: introducir directamente el término o términos a buscar y pulsar sobre el botón **Buscar foros**, o bien pulsar sobre el botón **Buscar foros** sin introducir ningún texto: de esta última forma accederemos a las opciones de **Búsqueda avanzada** y rellenar los formularios de búsqueda en cada caso, dependiendo del tipo de búsqueda a realizar. En la siguiente imagen podemos ver las diferentes posibilidades de la búsqueda avanzada.

Por favor, introduzca los términos de búsqueda en uno o más de los campos siguientes:


Estas palabras pueden aparecer en cualquier lugar del mensaje	<input type="text"/>
En el mensaje debería aparecer esta frase exacta	<input type="text"/>
Estas palabras NO deberían incluirse	<input type="text"/>
Estas palabras deberían aparecer como palabras completas	<input type="text"/>
Los mensajes deben ser más recientes que éste	<input type="checkbox"/> 1 enero 2000 00 00
Los mensajes deben ser más antiguos que éste	<input type="checkbox"/> 9 septiembre 2009 23 35
Elegir en qué foros buscar	Todos los foros
Estas palabras deberían figurar en el asunto	<input type="text"/>
Este nombre debería corresponder al del autor	<input type="text"/>
<input type="button" value="Buscar foros"/>	

*Búsqueda avanzada en los foros*

### B. Para conversar en Moodle

El tema "Para conversar en Moodle" es sin duda el más importante de esta comunidad de debate, ya que en el se encuentran los distintos foros en los que podemos consultar las cuestiones planteadas por sus usuarios, así como sus respuestas. Por supuesto también podemos enviar las cuestiones que creamos oportunas, simplemente como mensajes nuevos en cada uno de los foros de debate.

### 3 Para conversar sobre Moodle:

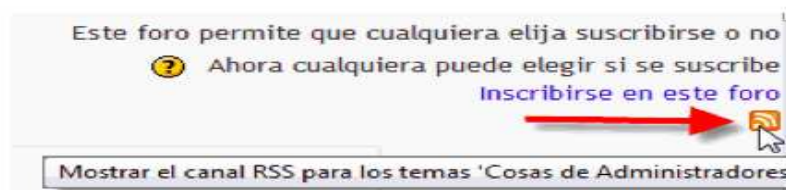
-  [Instalación y Actualización](#)
  -  [Problemas Generales](#)
  -  [Cosas de Administradores](#)
  -  [Cosas de Profesores](#)
  -  [Cosas de Desarrolladores](#)
  -  [Nuevos Módulos y Funcionalidades](#)
  -  [Otros Temas](#)
  -  [Foro Social](#)
- 
-  [Archivo \(Foro sobre Español\)](#)
  -  [Preguntas Frecuentes](#)
- 
-  [Glosario de conceptos básicos de Moodle](#)

#### ***Tema con los foros de debate de la comunidad.***

Como podemos ver en la imagen anterior, existen diversos foros dependiendo o bien de la temática o bien del perfil del usuario. Así, por ejemplo, encontramos foros para conversar sobre la **instalación y actualización**, **problemas generales** o **nuevos módulos**, así como foros destinados a los **profesores, administradores y desarrolladores**.

Podremos consultar cualquiera de los foros (sus mensajes y respuestas), y por supuesto participar en ellos. También podremos suscribirnos a los foros, con lo cual recibiremos de forma automática tanto los mensajes como sus respuestas en nuestro buzón de correo electrónico.

También podremos suscribirnos al canal RSS asociado a cada uno de los foros, con lo que recibiríamos en nuestro lector RSS directamente los mensajes de ese foro. La gran ventaja que tiene esto, es que recibiríamos de forma centralizada a través de nuestro lector los mensajes de aquellos foros en los que estuviésemos sindicados, sin tener que acceder al curso. □



***Icono para la suscripción al canal RSS del foro.***

En la siguiente imagen podemos ver un ejemplo de un canal RSS perteneciente al foro de debate sobre Administradores, en la página de iGoogle (servicio de Google que permite incorporar canales RSS para su lectura).



**Canal RSS de un foro de Moodle en la página de iGoogle.**

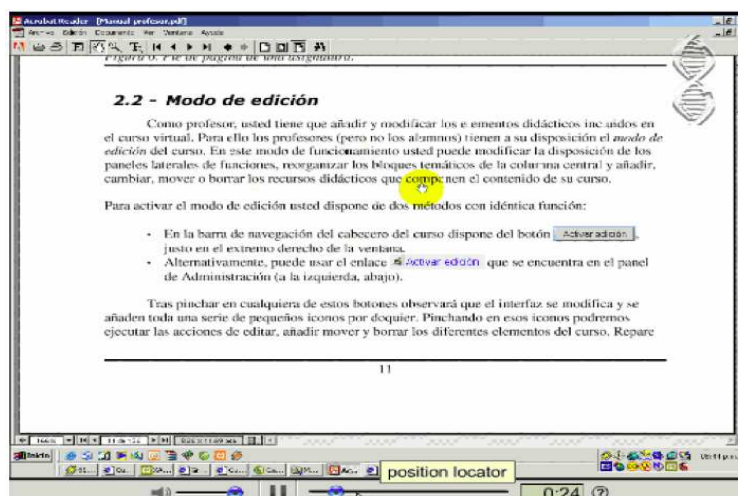
### C. Documentando Moodle

El último tema de esta comunidad de debate, y también uno de los más interesantes, es el *relacionado con la documentación de Moodle*.

#### 5 Documentando Moodle:

- [Documentación en castellano – ¡colabora!](#)
- Para Charlar
- [Documentación de Moodle](#)
- Contribuciones
  - [Manual de Moodle Windows Installer](#)
  - [Manual del Profesor](#)
  - [Manual del Usuario](#)
  - [Mapas Conceptuales de Moodle](#)
  - [Guía paso-a-paso de Moodle](#)
  - [Usos de Moodle](#)
  - [Integrando Moodle \(otras herramientas\)](#)
  - [Videotutoriales de Moodle](#)
  - [Presentación de Moodle](#)
- Cursos para restaurar:
  - [Moodle Para Profesores](#)
  - [Moodle Para Alumnos](#)
  - [Características de Moodle](#)

**Selección de algunos de los recursos disponibles en el tema "Documentando Moodle".**



**Ejemplo de videotutorial sobre Moodle narrado.**

## 4.9. Características de Moodle, interfaz y módulos

Aunque ya conocemos la interfaz de Moodle, así como sus principales herramientas y bloques (puesto que estamos utilizando desde el comienzo de nuestro curso esta plataforma), vamos a resumir las principales características de Moodle (todas ellas están extraídas de la documentación oficial disponible en Moodle Docs).

### A. Perfiles de acceso

En Moodle existen los siguientes perfiles de acceso por defecto, aunque el administrador puede crear tantos perfiles como desee (configurando los diferentes permisos asociados a cada perfil):

**Administrador:** Nivel de máxima responsabilidad (gestión de usuarios, gestión de cursos, establecimiento de niveles de seguridad, etc). Suele existir un único administrador encada plataforma, aunque en instalaciones muy grandes pueden crearse varios perfiles de administradores. El administrador principal es también quien puede configurar numerosos aspectos y variables de Moodle:

- Ajustes de los idiomas.
  - Configuración de los módulos (actividades, bloques y filtros).
  - Configuración de la seguridad (políticas del sitio, seguridad HTTP, seguridad para los módulos...).
  - Personalización de la apariencia (temas, calendario, AJAX...).
  - Configuración de la portada a Moodle (o página inicial a través de la que acceden los usuarios).
  - Ajustes de diferentes opciones del servidor: rutas, canales RSS, estadísticas, rendimiento, etc).
  - Ajustes de diversas opciones de la red.
  - Informes.
  - Otros ajustes experimentales.
- 
- **Dirección, coordinación y secretaría:** Este perfil permite la realización de inscripciones, control de usuarios (tutores y alumnos), gestión de tareas, etc.
  - **Tutor:** Nivel de acceso caracterizado por las funcionalidades relativas al seguimiento de los alumnos en cada uno de los cursos (interacción con los alumnos, seguimiento de tareas, dinamización de grupos, estadísticas de trabajo, etc).
  - **Alumno:** Es el nivel de participante en la formación. Tiene disponibles las herramientas de comunicación, acceso a contenidos y materiales adicionales que el equipo docente disponga en cada momento.
  - **Visitante:** Este perfil tendrá los niveles de acceso acordados que establecerá el administrador.

En las últimas versiones de Moodle, todos estos perfiles pueden ser totalmente personalizados, así como crearse nuevos perfiles diseñados a medida. Para ello, Moodle

incorpora una herramienta para la gestión de los diferentes permisos asignados a los perfiles.

Como veremos más adelante, en la versión 2.0 de Moodle se produce una mejora bastante significativa en la gestión de roles, especialmente en todo lo relacionado con su usabilidad, como por ejemplo:

Vistas que ayudan a entender la configuración de roles (información del contexto en el que se establecen los roles, informes sobre roles o habilidades asignadas, etc).

Cambios en la forma en la que los roles son definidos y asignados (mejoras en la selección de los usuarios, restricciones sobre la asignación de determinados roles, cambios en la terminología, etc).

## **B. Diseño general**

Entre las principales características relacionadas con el diseño general de Moodle, se encuentran las siguientes:

- Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).
- Ofrece una interfaz de navegación de tecnología sencilla, ligera, eficiente y compatible.
- Su interfaz cumple con XHTML 1.0 y la mayoría de los estándares de accesibilidad.
- Permite mostrar un listado de los cursos con las descripciones de cada uno de ellos, posibilitando el acceso a los mismos con el perfil de invitado (configurable para cada uno de los cursos de forma independiente).
- Los cursos pueden clasificarse por categorías y también ser rápidamente localizados mediante una herramienta de búsqueda.
- El sistema de calificaciones es totalmente flexible, incorporando la posibilidad de evaluación por competencias (con posibilidad de conexión a cursos y actividades).
- Permite la creación de grupos y agrupamientos dentro de un mismo curso a los que ofrecer una serie de elementos personalizados (recursos, actividades, bibliotecas), dependiendo por ejemplo de su nivel de conocimientos iniciales, estilo de aprendizaje, etc.

Agrupamientos			
Agrupamiento	Grupos	Actividades	Editar
Activos	Activos	4	
Pragmáticos	Pragmáticos	5	
Reflexivos	Reflexivos	4	
Teóricos	Teóricos	4	

*Creación de grupos y agrupamientos, con asignación de actividades diferenciadas.*

## C. Módulos

Moodle incorpora, entre otros, los siguientes módulos:

- **Módulo de Tareas:** para la entrega a los alumnos de trabajos a desarrollar, su recepción y posterior calificación.

	<input type="text"/>	9 / 10	Hola, Me ha gustado ...	Documento_Trabajo_Grupal.doc domingo, 30 de marzo de 2008, 23:23
	<input type="text"/>	-		
	<input type="text"/>	-		
	<input type="text"/>	9 / 10	Hola ...	HERRAMIENTAS_PARA_COMPARTIR_VIDEOS_LOSFERI lunes, 31 de marzo de 2008, 22:58

*Ejemplo de actividad realizada con el módulo de Tareas.*

- **Módulo de Chat:** permite una interacción fluida mediante texto síncrono, pudiendo guardar las sesiones celebradas.
- **Módulo de Consulta:** permite establecer una serie de votaciones sobre diversos aspectos, generando automáticamente las estadísticas de los resultados.

¿Qué horario prefieres para celebrar sesiones de chat?. Indícalo y lo tendremos en cuenta a la hora de desarrollarlos.

De 19:00 a 20:00

De 20:00 a 21:00

De 21:00 a 22:00

De 22:00 a 23:00

De 11:00 a 12:00

De 12:00 a 13:00

De 13:00 a 14:00

*Ejemplo de una consulta.*

- **Módulo Foro:** herramienta de comunicación para el trabajo colaborativo asíncrono. Se permite la creación de tantos foros temáticos como sean necesarios, con el envío automático de sus mensajes a los correos externos de los participantes (función similar a la de una lista de correo), así como la integración de canales RSS en los foros.
- **Módulo de Mensajería 2.0 (nuevo en Moodle 2.0):** en las versiones anteriores de Moodle, consistía de un sistema de correo síncrono y asíncrono, accesible desde cualquier lugar de la plataforma y con gestión de usuarios/contactos. En esta nueva versión se ha creado un nuevo sistema que puede ser configurado para decidir qué mensajes se reciben, y cómo.



- **Módulo Diario:** herramienta de carácter privado para la reflexión personal de cada alumno.
- **Módulo Cuestionario:** para la creación de ejercicios de autoevaluación y/o exámenes.
- **Módulo Recurso:** permite la integración de cualquier contenido digital tipo Word, Powerpoint, documentos HTML, Flash, vídeo, sonidos, etc.
- **Módulo Encuesta:** permite la valoración y tratamiento estadístico de una serie de ítems a los que los alumnos responden.
- **Módulo Taller:** para la evaluación grupal de proyectos o actividades de los alumnos.
- **Módulo Agenda (Calendario):** incorpora la inserción de eventos por parte de los alumnos (privados) o del equipo docente (privados o públicos). Ej: fechas importantes, sesiones de chat, plazos límites, etc.



*Módulo Calendario*

- **Módulo Base de Datos:** permite la incorporación de datos por todos los participantes a través de un formulario previamente creado (ej: textos, imágenes, archivos, url, etc).
- **Módulo Lección:** para la presentación de páginas de contenidos, cuyo avance está condicionado por el resultado a una cuestión.
- **Módulo LAMS:** integra la posibilidad de incorporación de un servidor LAMS, basado en la especificación Learning Design.
- **Módulo Blogs:** incorporación de un módulo para la reflexión conjunta a través de blogs. Las entradas quedan marcadas y pueden ser vistas por el usuario, curso, grupo, sitio, etc. En la versión 2.0 de Moodle se producen también mejoras en el blog, como por ejemplo la inserción de comentarios o el soporte de blogs externos.
- **Módulo Wiki 2.0 (nuevo en Moodle 2.0):** está previsto integrar en la nueva versión del wiki creado por la Universidad Politécnica de Cataluña.
- **Módulo Feedback (nuevo en Moodle 2.0):** a través de este módulo se pueden crear encuestas personalizadas para recoger la información de los alumnos (en el módulo de encuestas anterior, únicamente se podían seleccionar determinados cuestionarios ya establecidos).
- **Mejoras en el módulo de Cuestionario (nuevo en Moodle 2.0):** se introducen



mejoras como por ejemplo los informes, el uso de los cuestionarios por parte de los alumnos, la gestión del banco de preguntas, etc.

Además de estos módulos, existen muchos otros módulos que pueden descargarse gratuitamente y añadirse a la plataforma, siguiendo un proceso bastante sencillo (realizado normalmente por el administrador de la plataforma). En la siguiente imagen podemos ver, por ejemplo, la utilización del Bloque Multimovie (elaborado por Eloy LaFuente, coordinador de la Comunidad Moodle en España).



**Bloque Multimovie.**

Página: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 ...56 (Siguiente)

Name	Type	Requires	Summary
<b>123 Flash Chat integrated with Moodle</b>	Integration	Moodle 1.2 or later	It enables your Moodle with a chat room in minutes!
<b>123flashchat module</b>	Activity Module	Moodle 2.0 or later	A module to integrate 123flashchat ( <a href="http://www.123flashchat.com">http://www.123flashchat.com</a> )
<b>A-Um Al-Qura Calendar</b>	Block	Moodle 1.9	تقويم ام القرى المعتمد في المملكة العربية السعودية او التقويم الهجري
<b>Academic (permanent) groups</b>	Block	Moodle 1.9	academic groups
<b>Access Translator Google</b>	Block	Moodle 1.6 or later	Translator Google
<b>Access Translator Google</b>	Block	Moodle 1.8	Google Translator Block
<b>Accessibility</b>	Block	Moodle 1.9 or later	Provides a set of accessibility options for users
<b>Accessibility Options</b>	Block	Moodle 1.8	A HTML block to let users change the background colour and font size of Moodle.
<b>Accordion Course Menu</b>	Small Hack	Moodle 1.9 or later	This is a course menu modification to allow users to select their courses via a fluid "accordion-style" menu
<b>Accordion Resource Editor</b>	Resource Type	Moodle 1.8 or later	Accordion Resource enables you to add, update, delete collapsable accordions to your course from (Add Resource) drop list.

Página: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 ...56 (Siguiente)

**.Módulos adicionales que pueden instalarse de forma independiente en Moodle.**

## D. Otras mejoras significativas de Moodle 2.0

Presentamos por último una serie de mejoras muy importantes respecto a las versiones 1.9.x, y que en algunas de ellas se están acabando de perfilar los últimos detalles. Son las siguientes:

- Mejoras en la gestión de ficheros, como por ejemplo la introducción de repositorios internos y externos.
- Posibilidad de exportar directamente contenido de Moodle a repositorios externos de portfolios.

- Mejoras en la navegación (bloques, páginas, temas, etc).
- Introducción de actividades condicionales, mediante las cuales no es posible realizar determinadas actividades hasta que no se han realizado otras previamente.
- Establecimiento de condiciones para definir cuándo un alumno ha completado un curso.

## 5. CASO PRÁCTICO MOODLE



*Logotipo de Moodle*

Moodle es un completo sistema basado en aplicaciones de código abierto- concretamente en el sistema gestor de base de datos MySQL y en el lenguaje de programación PHP- para la gestión de cursos de formación en línea. Moodle ofrece la posibilidad de crear y mantener un espacio donde poder gestionar cursos de formación, publicar materiales docentes en distintos formatos, mantener la lista de profesores, alumnos, etc

### 5.1. Requisitos de instalación

La instalación y posterior ejecución de Moodle exige disponer de un servidor web apache, de un sistema gestor de base de datos relacionales y del intérprete de página PHP

Para nuestra experiencia tomaremos un ordenador personal medianamente reciente, que utilizaremos como servidor, y que tiene las siguientes características:

- Pentium IV 2,4 GHz
- 512 Mb RAM
- 80 Gb de disco duro.

### 5.2. Recorrido por el aula

En este apartado daremos un pequeño paseo por el sistema, viendo cómo está configurada la interfaz y comprobando el funcionamiento de las funcionalidades. Accedemos a la plataforma escribiendo en la barra de direcciones del explorador la URL de acceso a la plataforma.

Se abre la ventana de acceso a la plataforma, donde deberemos hacer clic en entrar para introducir los datos de acceso.



*Pantalla inicial de la plataforma*

**Pantalla de entrada al sistema.**

Datos de acceso al sistema

Nombre de usuario = alumno1

contraseña = alumno1

Tras la correcta autenticación del usuario, aparecemos en el directorio personal del mismo, donde el alumno tiene acceso a los cursos en los que está matriculado.

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

**Área personal del alumno**

## 5.3. Descripción del curso

### 5.3.1. Guía docente del curso

- **Descripción general del curso:** El objetivo del curso es conocer y manejar las herramientas básicas que proporciona Word para la creación, modificación e impresión de documentos de texto sencillos. Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Crear documentos de texto con formato.
- Añadir viñetas o numeraciones en el documento.
- Insertar tablas.
- Revisar el contenido del documento.
- Imprimir documentos.

El curso está desarrollado con la versión 2007, si bien se puede realizar con la versión 2003 (pues se han incluido anotaciones sobre las modificaciones más importantes realizadas en esta versión). También se puede realizar el curso con versiones anteriores, aunque hay que tener en cuenta que algunos aspectos del curso presentan distinto formato y/o ubicación.

- **Conocimientos previos recomendados:** En este curso se comenzará con las funciones básicas de la aplicación, por lo que no es necesario tener conocimientos previos del programa. No obstante, es recomendable que el alumno tenga unos conocimientos mínimos sobre el uso del ratón y teclado.

#### - Sección y estructuración de las unidades didácticas

1. Mi primer documento
2. Introducción. Elementos de Word 2007
3. Edición básica
4. Guardar y abrir documentos
5. Formato, carácter y párrafo
6. Ortografía y gramática
7. Diseño de página
8. Tablas
9. Imágenes y gráficos
10. Impresión
11. Estilos
12. Plantillas

- **Distribución:** La duración estimada del curso es de 6 semanas.

Unidad didáctica	Duración estimada
Mi primer documento	1/2 semana
Introducción. Elementos de Word 2007	1/2 semana
Edición básica	1/2 semana
Guardar y abrir documentos	1/2 semana
Formato, carácter y párrafo	1/2 semana
Ortografía y gramática	1/2 semana
Diseño de página	1/2 semana

Tablas	1/2 semana
Imágenes y gráficos	1/2 semana
Impresión	1/2 semana
Estilos	1/2 semana
Plantillas	1/2 semana

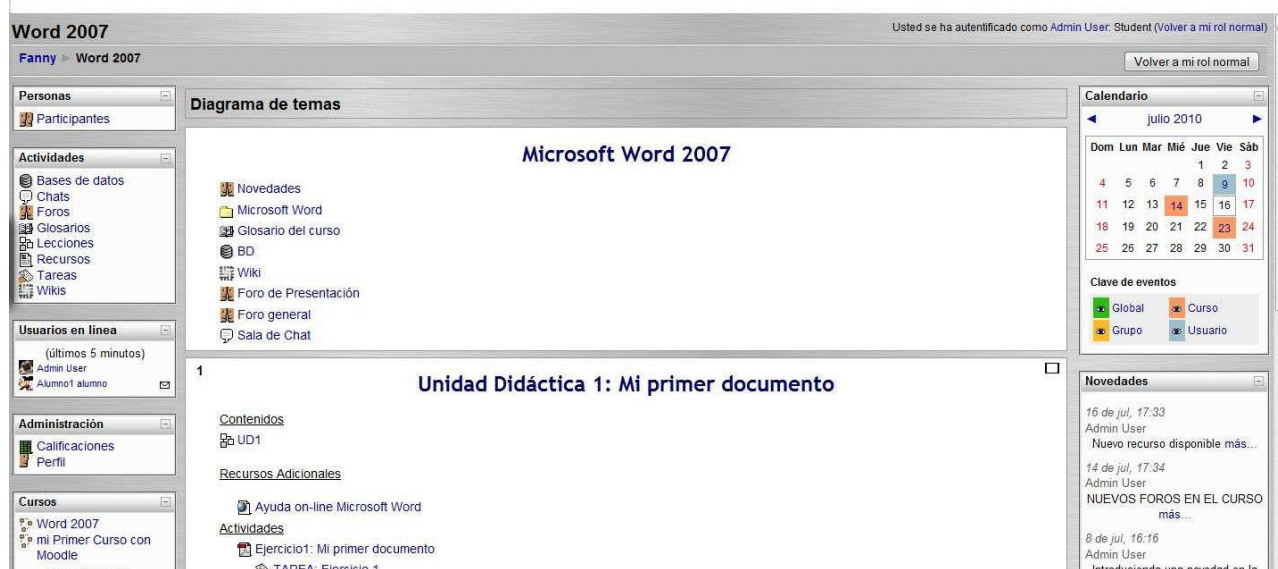
- **Metodología de calificación:** Para evaluar el correcto aprendizaje del alumno se propondrán una serie de ejercicios al finalizar cada una de las unidades didácticas que el alumno deberá enviar al tutor del curso, el cual las evaluará y otorgará una calificación. También se propondrán dos cuestionarios tipo test al finalizar el curso, en el que el alumno deberá responder una serie de cuestiones teóricas relativas al uso de la aplicación.

### 5.3.2. Descripción y contenidos del curso

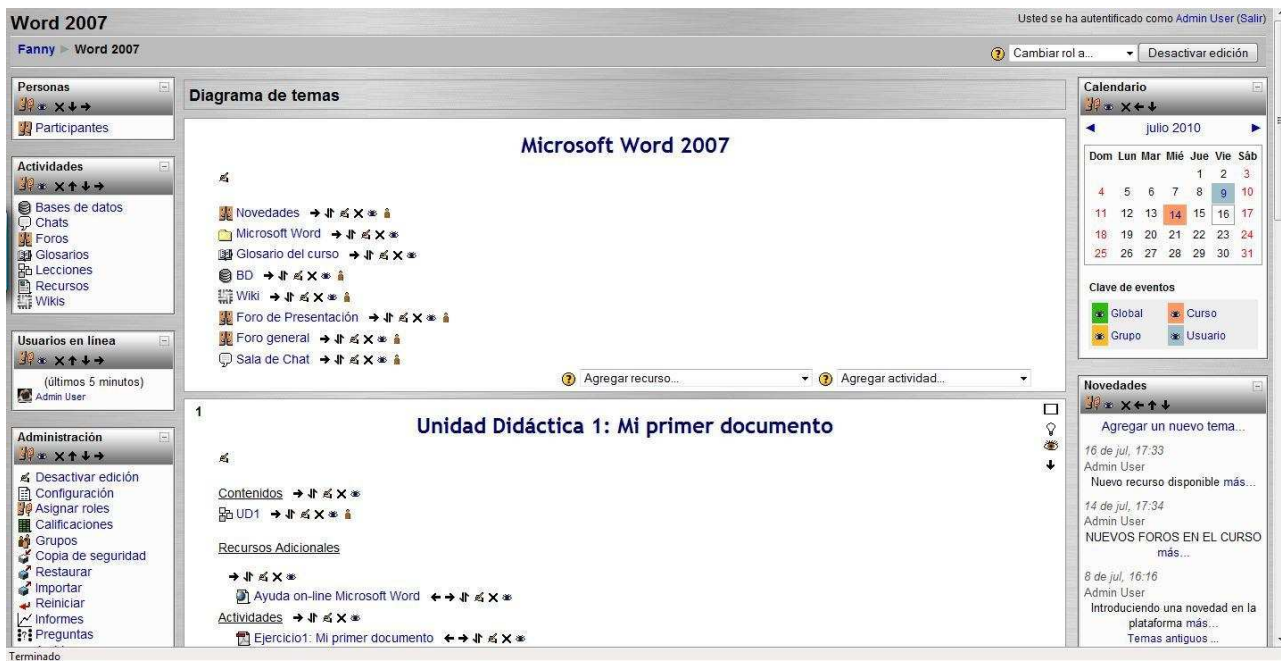
Al hacer clic sobre el curso, abrimos la ventana de principal del mismo. Como en la sección anterior en la parte central encontramos las lecciones en las que se encuentra dividido así como todo el material que el profesor irá añadiendo en cada una de ellas. En los laterales encontramos los distintos módulos que el profesor/administrador ha configurado para este curso.

Como se puede observar en la figura, en las partes izquierda y derecha aparecen os distintos módulos que haya sido configurados por el administrador. En la parte central aparecen los cursos en los que está matriculado el usuario.

A continuación se muestran dos vistas del sistema, con un perfil de alumno y con uno de administrador. Para introducir nuevos contenidos u modificar las opciones del curso y los módulos configurados para el mismo se debe entrar en modo edición con el perfil de administrador.



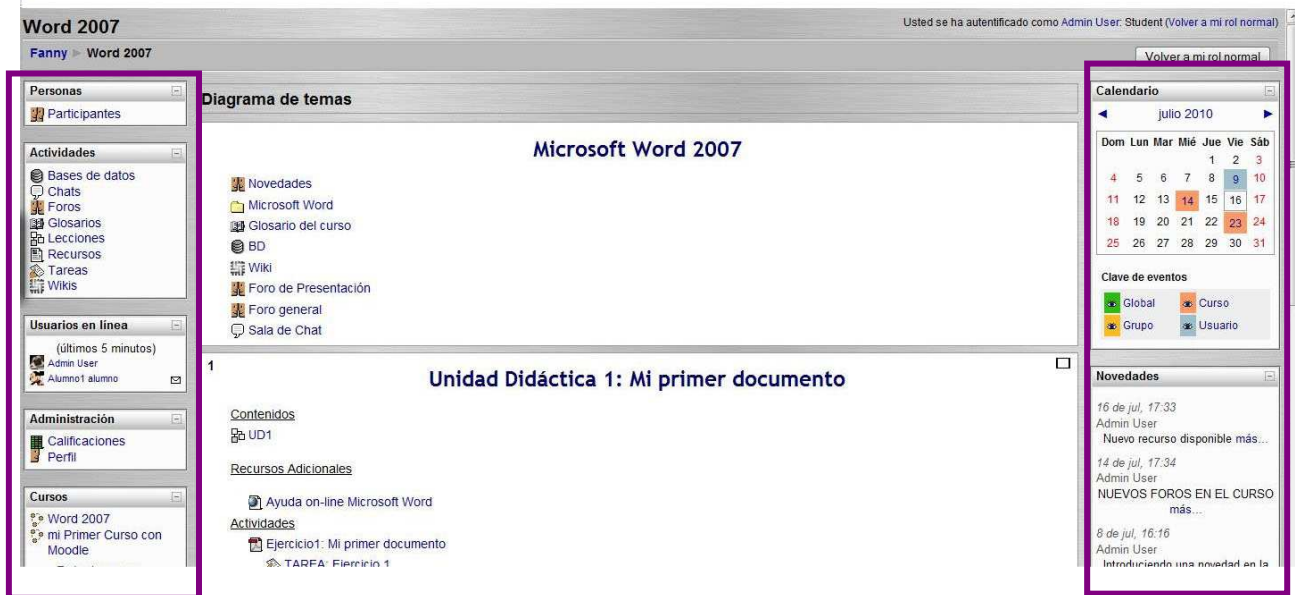
**Vista de la plataforma como alumno**



*Vista de la plataforma como administrador en edición*

### 5.3.2.1. Descripción de los módulos

Como se ha mencionado anteriormente, al administrador del curso puede configurar diferentes módulos dentro del mismo. Pudiendo así personalizar cada curso dependiendo de las necesidades formativas y del perfil del alumnado.

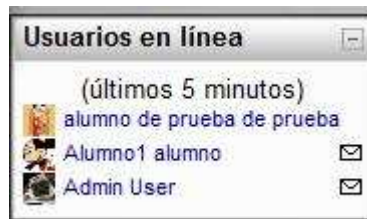


*Módulos configurados en el curso*

Seguidamente ejemplifico los diversos módulos configurados para la realización del curso de Microsoft Word 2007.

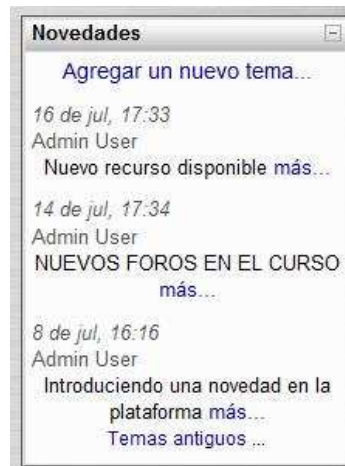


- Módulo de usuarios en línea



**Módulo usuarios en línea**

- Módulo Novedades



**Módulo novedades**

- Calendario de eventos



**Módulo calendario de eventos**

- Envío de mensajes a los participantes



**Módulo participantes**

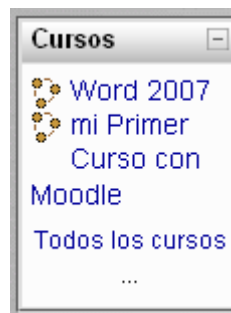


- Administración



**Módulo de administración**

- Cursos disponibles



**Módulo cursos disponibles**

- Actividades



**Módulo actividades**

### 5.3.2.2. Descripción de contenidos y actividades

**Sección de contenidos del curso**

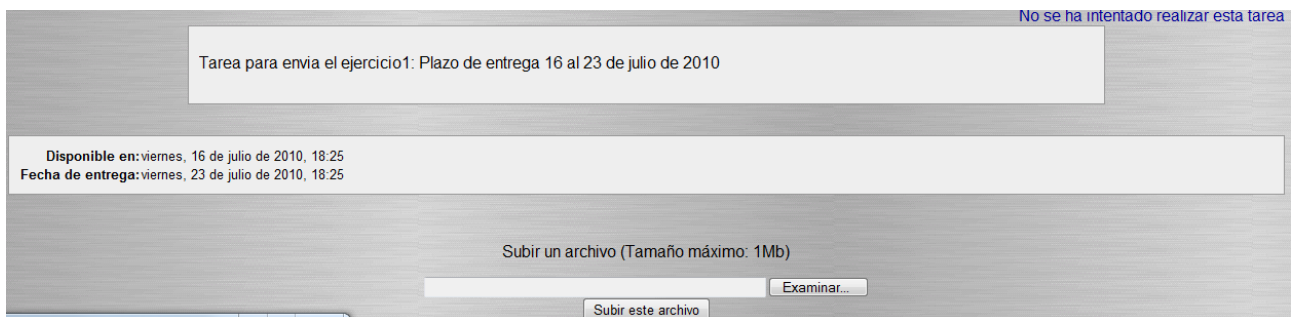
En la parte central es donde encontraremos los contenidos didácticos del curso, divididos en unidades didácticas con las distintas actividades que lo componen.

Las actividades de evaluación constituyen uno de los aspectos a gestionar en un curso. Moodle permite asociar- a los distintos temas o unidades didácticas- diferentes tipos de evaluaciones que el profesor tendrá en cuenta a la hora de evaluar el rendimiento y la participación de los alumnos.

## Tipos de actividades

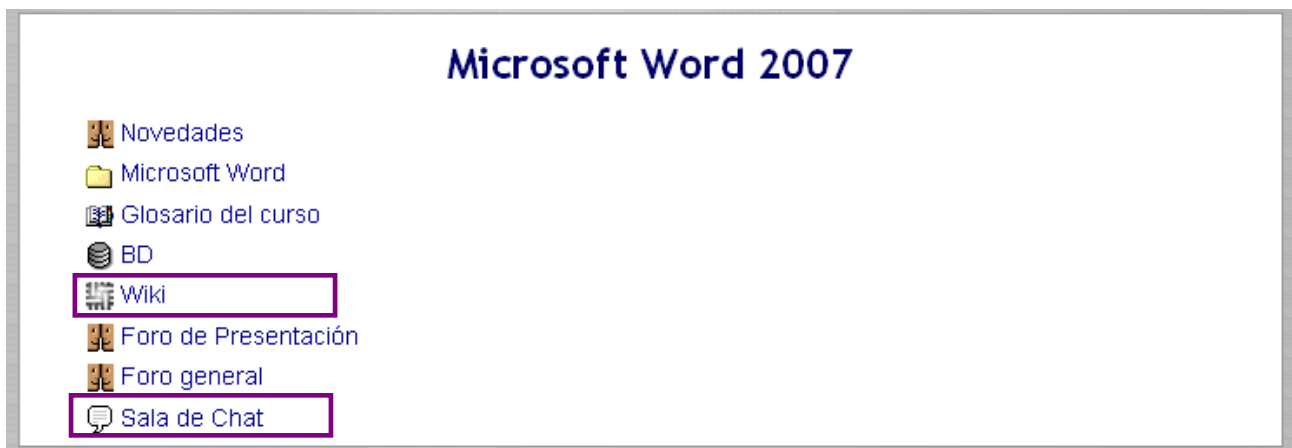
- **Tareas:** Consiste en un enunciado en respuesta al cual el alumno podrá responder:
  - a) subiendo uno o más archivos al aula como respuesta
  - b) escribiendo directamente un texto con su respuesta usando el editor que incorpora Moodle.

**Icono de tarea**

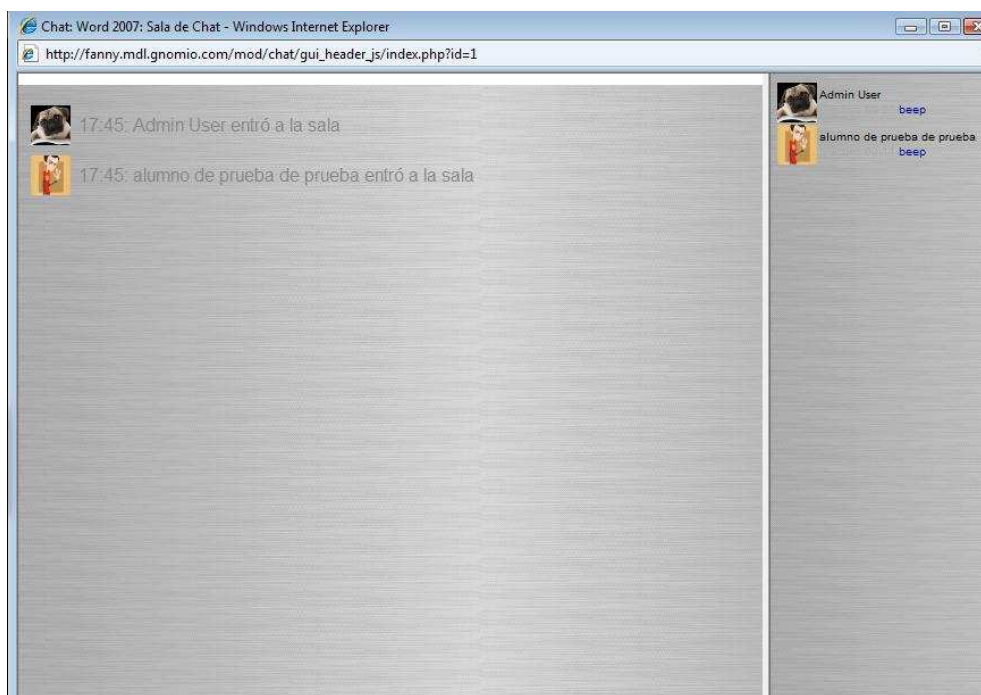


**Vista del alumno de la tarea**

- **Chat y Wiki:** Permite una mayor interacción entre los participantes a través de chats (discusiones en línea) y la creación de documentos compartidos mediante Wiki. Moodle incorpora un módulo tipo Wiki que permite crear y editar páginas de forma similar a como se hace con este popular sistema de edición de contenidos Web.

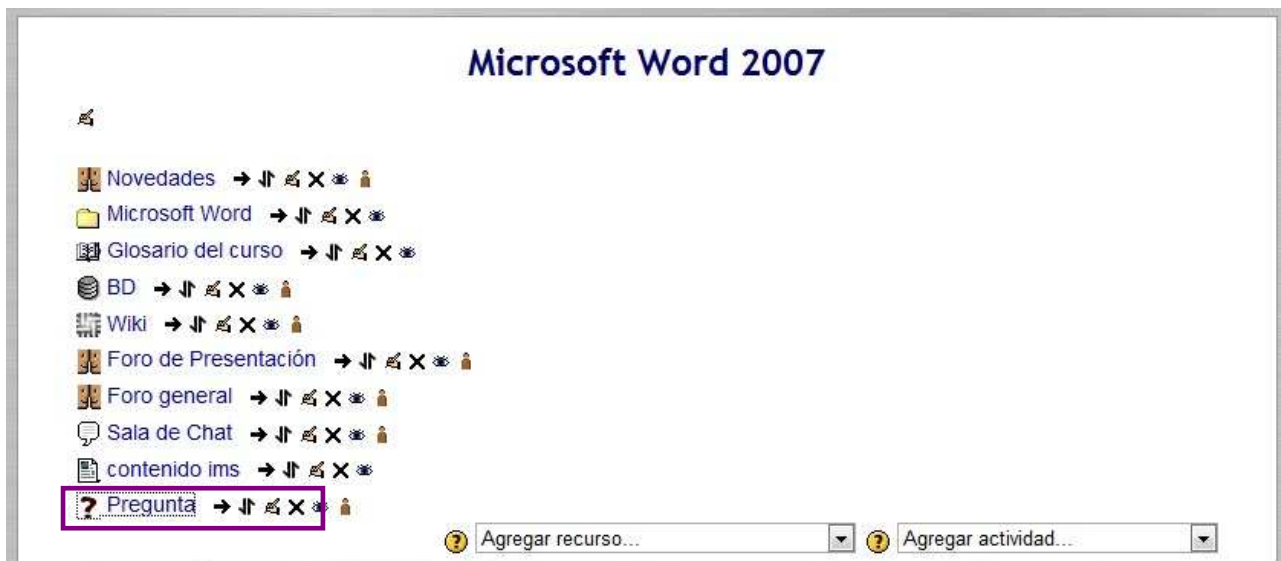


**Iconos Wiki y Foro**



**Vista del alumno de la Sala de Chat**

- **Consulta:** Esta actividad presenta una serie de opciones de las cuales deberemos seleccionar una en respuesta a una pregunta. Es un mecanismo similar a una encuesta.

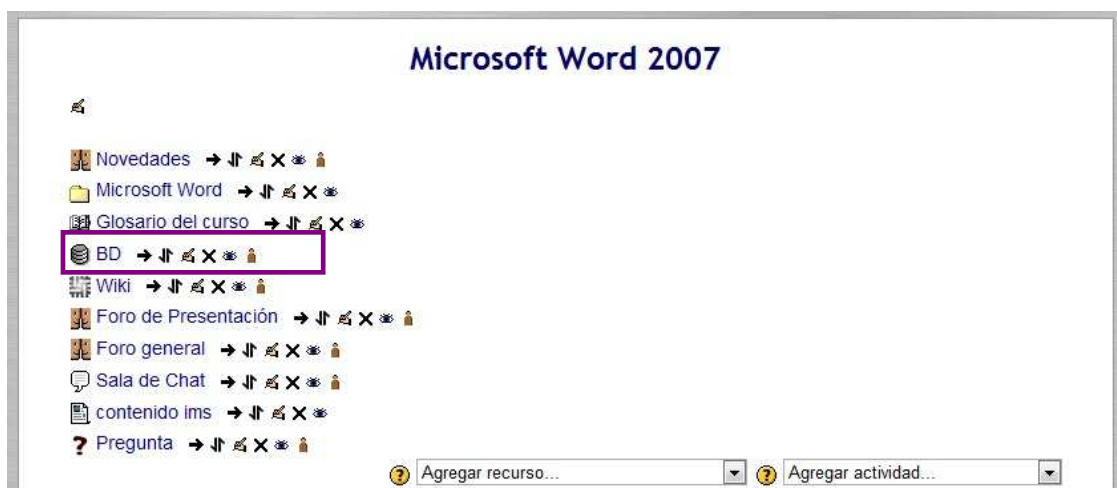


**Icono Consulta**

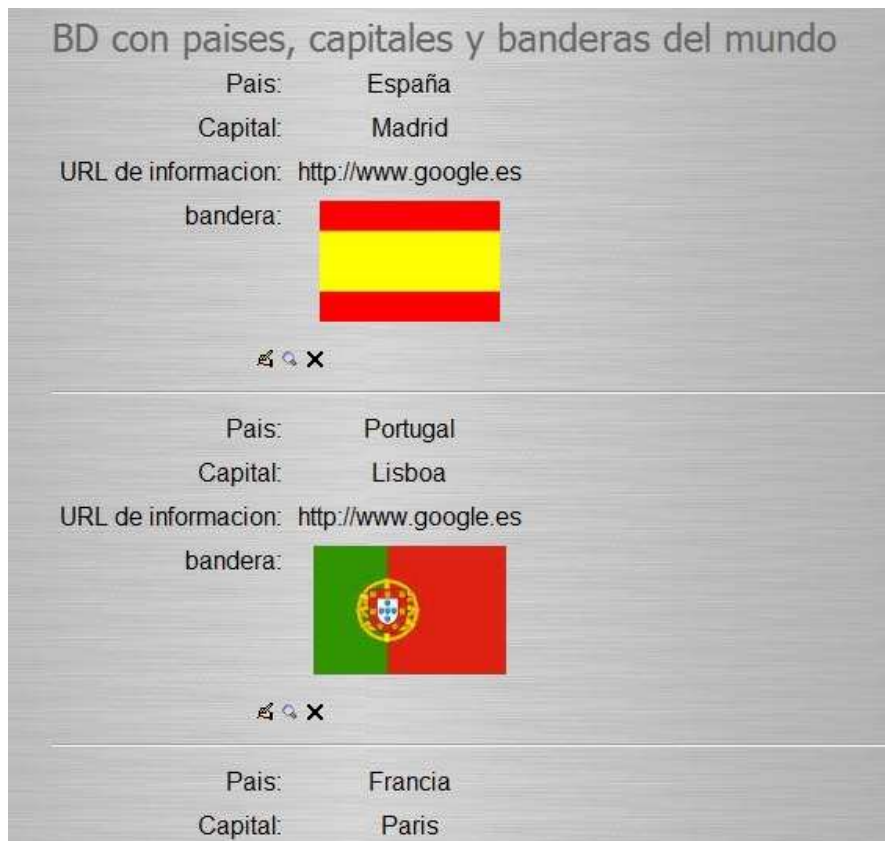


**Vista del alumno de la consulta**

- **Base de Datos:** Este tipo de actividad pide a los alumnos completar una serie de registros para una base de datos cuya estructura debe ser definida por el profesor-tutor. Este podrá establecer la estructura de la base de datos (campos, tipos de datos, formatos o plantillas para su visualización, etc) y los alumnos completarán la actividad añadiendo registros. Puede ser útil para aquellos ejercicios en los que se pida completar una bibliografía o alguna relación de datos entre los participantes.

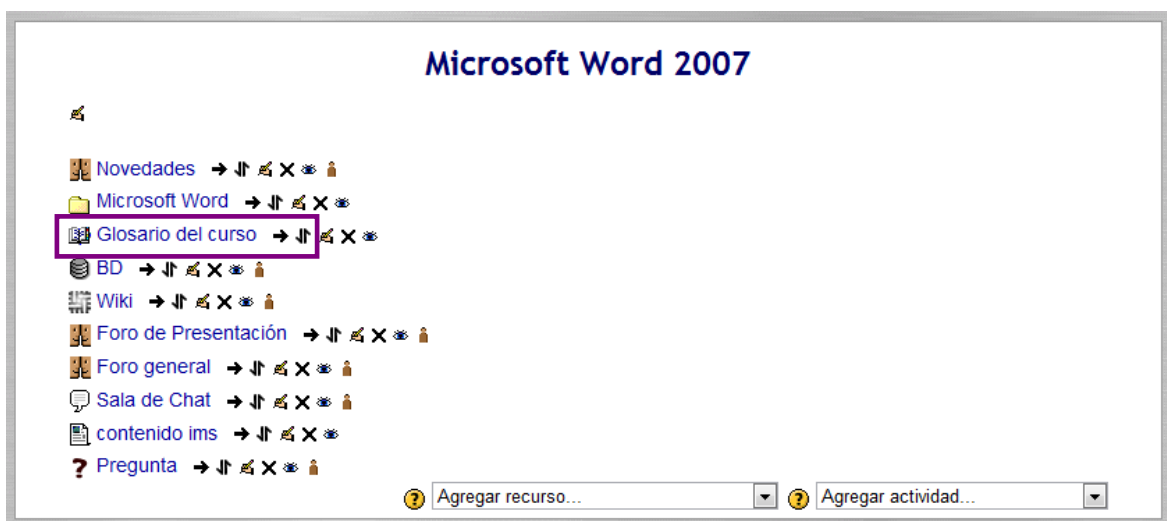


**Icono Base de datos**

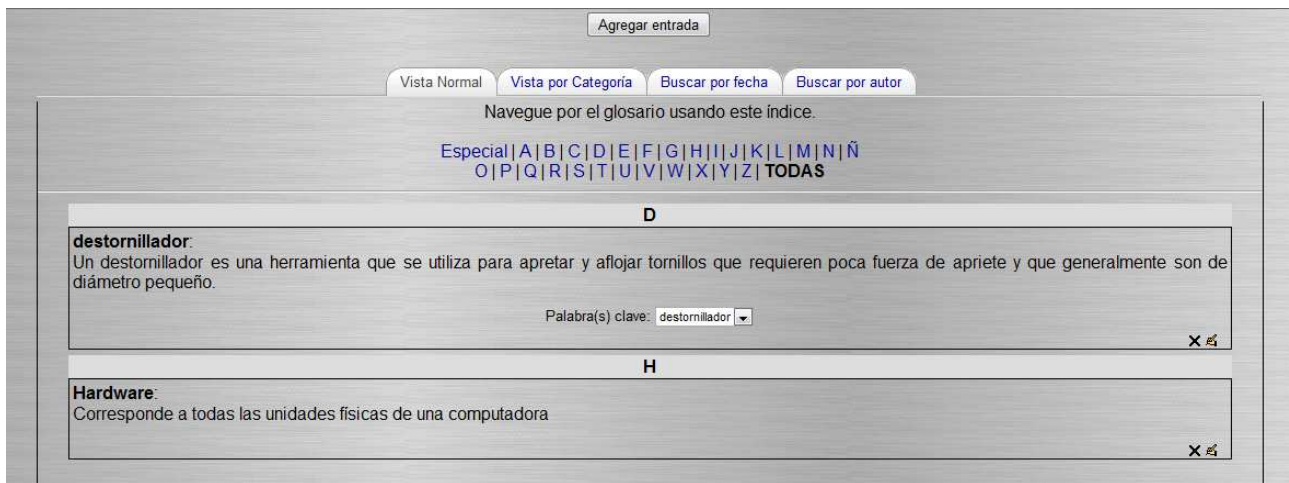


*Vista del alumno de la base de datos*

- Glosario:** Similar a la base de datos, permite compilar un glosario con términos y sus definiciones. Cada entrada del glosario se referirá a un concepto, constará de una definición y puede categorizarse y añadirle archivos anexos en distintos formatos. Moodle permite definir glosarios globales (disponibles en más de un curso) y locales (visibles para un único curso). También diferencia entre glosarios secundarios y principales (un curso sólo podrá contar con un glosario principal, al que podrá volcarse los términos y definiciones que se hayan registrado en los glosarios secundarios). Esta distinción facilita el trabajo en equipo, de forma que distintos grupos o estudiantes puedan elaborar glosarios cuyos términos engrosarán posteriormente el glosario principal del curso.

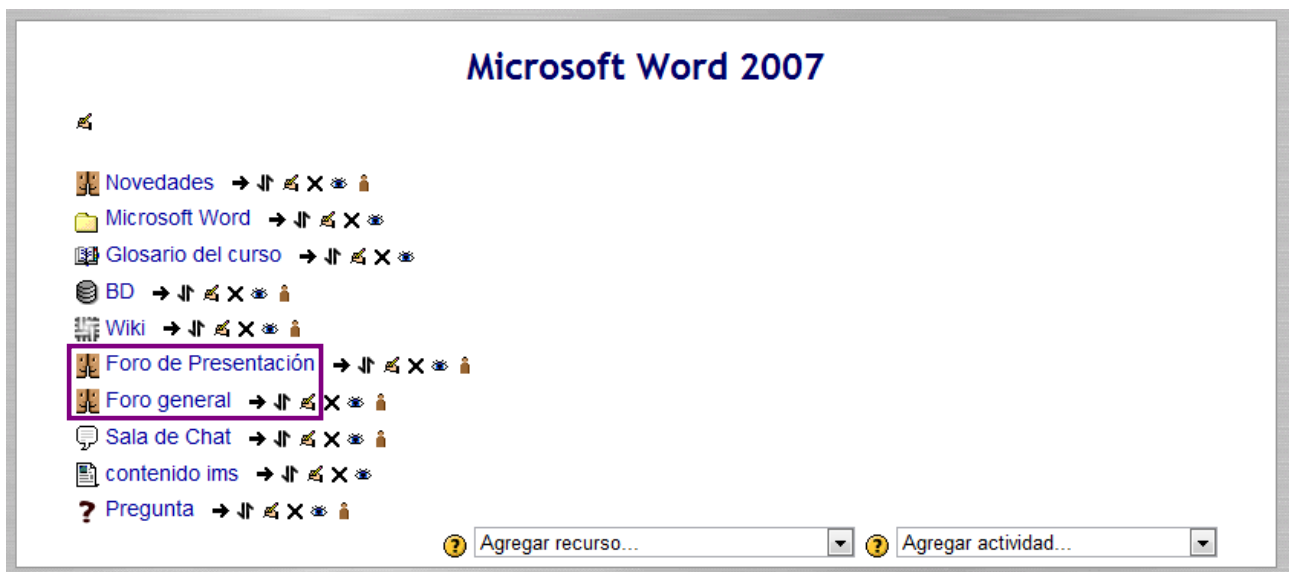


*Icono Glosario*



**Vista del alumno del Glosario**

- **Foros:** Es uno de los principales activos de la formación en línea. Son espacios donde los participantes pueden enviar cuestiones al profesor y al resto de alumnos, contestar a las preguntas y compartir conocimientos de forma abierta y dinámica. El foro de discusión de un curso puede contener distintos temas en torno a los cuales se organizarán las contribuciones. El profesor y el administrador del curso pueden dar de alta tantos temas de discusión como sean necesarios.



**Iconos Foro**



**Foro de Presentación**  
de Admin User - miércoles, 14 de julio de 2010, 17:25

Este será un pequeño foro de presentación, donde los alumnos podrán conocerse y contarnos algo sobre ellos.  
ANIMAMOS A COLABORAR EN EL!!!!

[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

---

**Re: Foro de Presentación**  
de alumno de prueba de prueba - miércoles, 14 de julio de 2010, 17:22

Me llamo Seldo, soy físico teórico

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

---

**Re: Foro de Presentación**  
de Alumno1 alumno - miércoles, 14 de julio de 2010, 17:24

Yo soy Mikey y me gusta el queso

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)





**Vista del alumno del Foro**

- **Lección:** Una lección es una actividad que consiste en varias página relacionadas entre si formando un “recorrido” o “secuencia de lectura”. Estas páginas pueden tener preguntas al final de forma que- dependiendo de la respuesta que de el alumno- se pasará a mostrar una página u otra, hasta completar el recorrido establecido por la lección. Una lección tiene por tanto una serie de páginas, preguntas asociadas a ellas y un flujo que determina cómo se pasará de una página a otra conforme se responda a las preguntas.


**Iconos Foro**

1

## Unidad Didáctica 1: Mi primer documento







[Contenidos](#) → ⏪ ⏩ 🔊 ✕ 🌐


 [UD1](#) → ⏪ ⏩ 🔊 ✕ 🌐 👤


[Recursos Adicionales](#)


→ ⏪ ⏩ 🔊 ✕ 🌐

 [Ayuda on-line Microsoft Word](#) ← → ⏪ ⏩ 🔊 ✕ 🌐

[Actividades](#) → ⏪ ⏩ 🔊 ✕ 🌐

 [Ejercicio1: Mi primer documento](#) ← → ⏪ ⏩ 🔊 ✕ 🌐

 [TAREA: Ejercicio 1](#) ← → ⏪ ⏩ 🔊 ✕ 🌐 👤

 [SCORM](#) → ⏪ ⏩ 🔊 ✕ 🌐 👤

? Agregar recurso...    ? Agregar actividad...

**Icono Lección**

## Arrancar Word

En esta imagen tienes un ejemplo de una lista con programas, busca el elemento Microsoft Office Word 2007 y haz clic sobre él para que se arranque.

Es conveniente que vayas practicando lo que te vamos explicando lo antes posible. Una buena forma de hacerlo es tener dos sesiones, una con este curso y otra con Word 2007. Así cuando lo creas oportuno puedes pasar a la sesión de Word 2007 para practicar lo que acabas de leer.



Continuar

**Vista del alumno de la Lección**

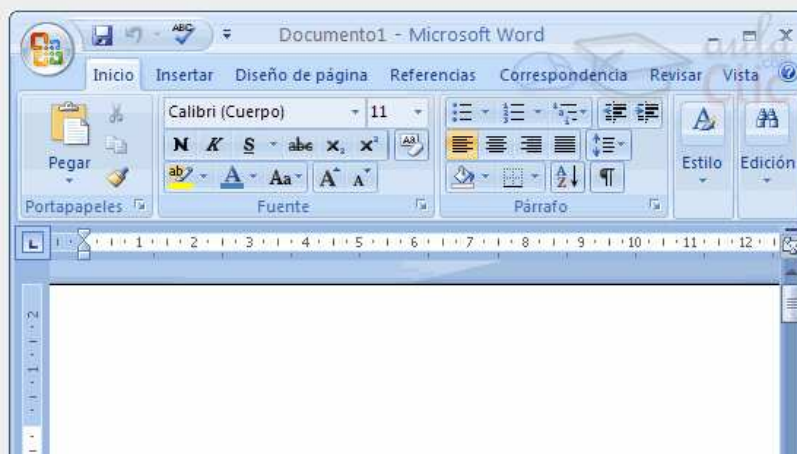
## El primer texto

Al arrancar Word 2007 aparece una pantalla inicial como ésta. En la Unidad 2 veremos todos sus componentes; ahora nos vamos a fijar sólo en algunas cosas.

En la parte superior esta, en color celeste, la barra del título, en la que aparece el nombre del documento sobre el que estamos trabajando.

Cuando arrancamos Word 2007 sin abrir ningún documento, por defecto nos abre un documento en blanco y le asigna el nombre inicial Documento1.

Cuando guardemos el documento le cambiaremos el nombre.



**Vista del alumno de la Lección**

Desde el Menu inicio podemos acceder a Microsoft Word

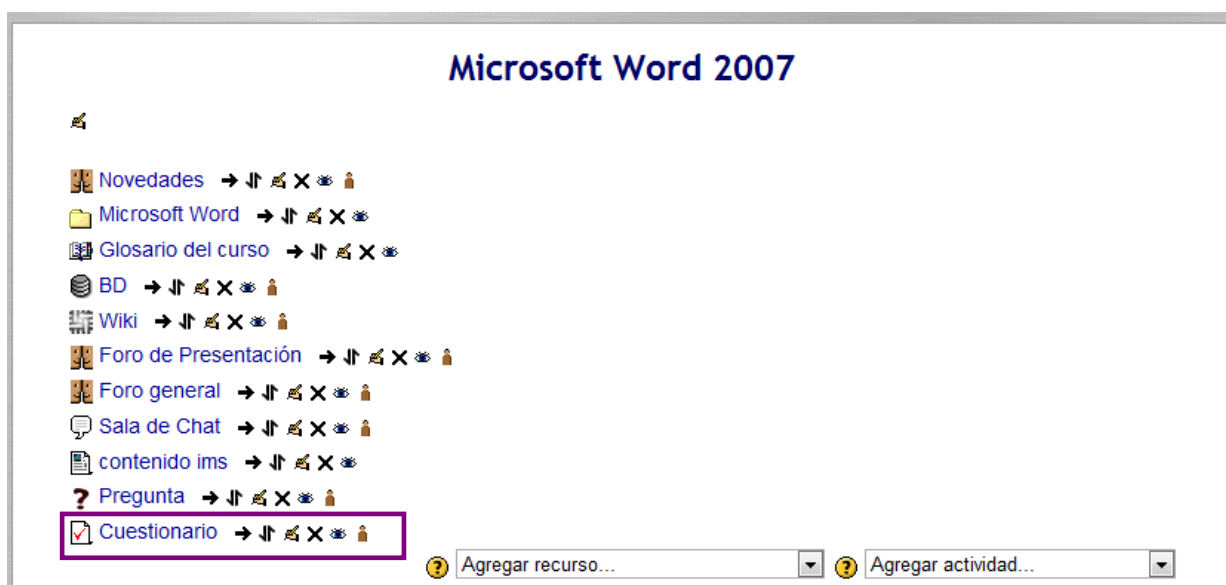
- Falso
- Verdadero

Seleccione una respuesta

**Vista del alumno de la Lección**



- **Cuestionario:** Corresponde con los test tradicionales, formados por un número limitado de preguntas de distinto tipo a las que el alumno debe dar respuesta. El cuestionario puede tener que completarse en un periodo limitado (también es posible no controlar los días que estará disponible para los alumnos. Respecto a los tipos de preguntas que podemos incorporar a un cuestionario, éstas incluyen preguntas con respuesta múltiple (donde se tendrá una o más de entre varias respuestas propuestas por el profesor), respuestas textuales (donde el alumno deberá escribir su respuesta en un formato abierto, pudiendo incluso añadir imágenes), respuestas verdadero/falso; respuestas en las que se deba asociar elementos de dos listas (por ejemplo un concepto con su definición, un efecto con su causa, ...). Las preguntas se definen independientemente de los cuestionarios, de forma que posteriormente se pueden vincular a uno o más cuestionarios. También podemos categorizar las preguntas.



**Icono Cuestionario**

**Vista del alumno del Cuestionario**

- **SCORM:** Corresponde a actividades consistentes en un conjunto de archivos empaquetados según el formato SCORM. Estos archivos pueden consistir en presentaciones Flash, página Web, etc. Es un tipo de actividad interesante cuando se quiere que el alumno vea este tipo de materiales en formato multimedia.

1

## Unidad Didáctica 1: Mi primer documento

Contenidos → ⌵ ⌶ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

UD1 → ⌵ ⌶ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

Recursos Adicionales

→ ⌵ ⌶ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

Ayuda on-line Microsoft Word ↔ → ⌵ ⌶ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

Actividades → ⌵ ⌶ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

Ejercicio1: Mi primer documento ↔ → ⌵ ⌶ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

TAREA: Ejercicio 1 ↔ → ⌵ ⌶ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

**SCORM** → ⌵ ⌶ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

⊛ Agregar recurso... ⊛ Agregar actividad...

**Icono SCORM**

UD1

UD1. Mi primer documento

Contenido

Unidad 1. Mi primer documento

- ☑ Unidad 1. Mi primer documento
  - ☑ 1.1. Arrancar Word 2003
  - ☑ 1.2. El primer texto
  - ☑ 1.3. Guardar un documnto
  - ☑ 1.4. Cerrar un documento
  - ☑ 1.5. Abrir un documento
  - ☑ 1.6. Cerrar Word 2003

**Vista del alumno de la lección en formato SCORM**

Anterior Continuar Modo Revisión

Unidad 1. Mi primer documento


- ☑ Unidad 1. Mi primer documento
  - ☑ 1.1. Arrancar Word 2003
  - ☑ 1.2. El primer texto
  - ☑ 1.3. Guardar un documnto
  - ☑ 1.4. Cerrar un documento
  - ☑ 1.5. Abrir un documento
  - ☑ 1.6. Cerrar Word 2003

### 1.1. Arrancar Word 2003

Lo primero que hay que hacer para trabajar con **Word2003** es, obviamente, arrancar el programa. Podemos hacerlo de varias formas, como verás en la Unidad 2, ahora sólo vamos a ver una de ellas: **Desde el menú Inicio**.

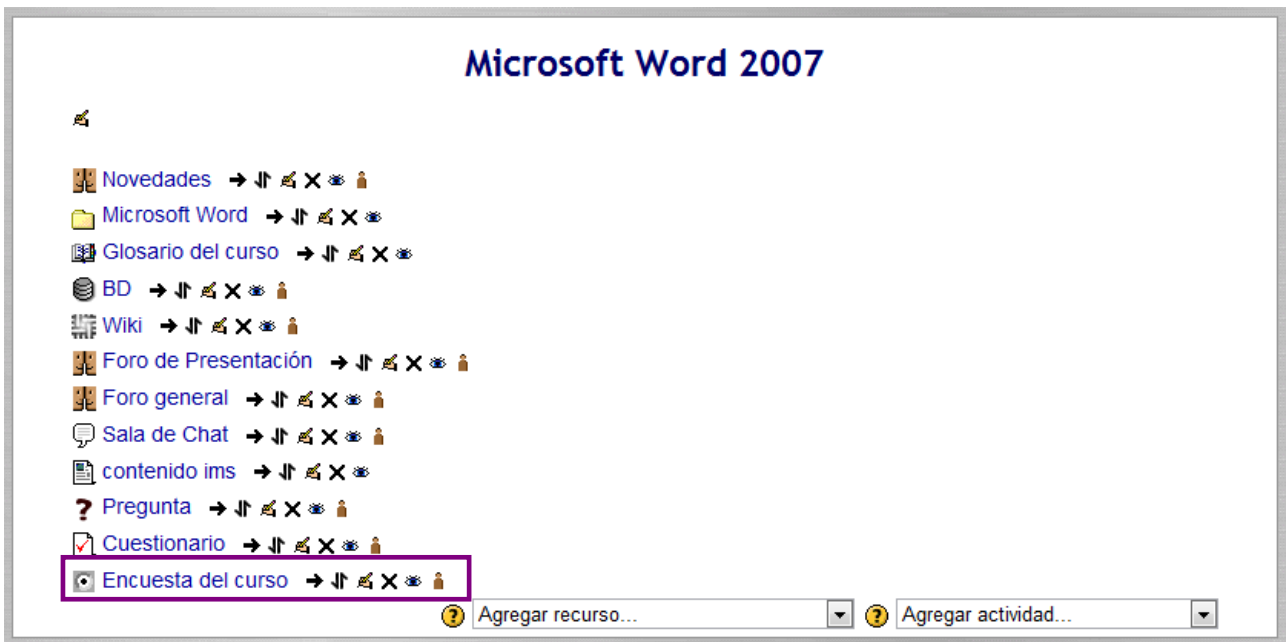
Al menú *Inicio* se accede desde el botón situado, normalmente, en la esquina inferior izquierda de la pantalla y desde ahí se pueden arrancar prácticamente todos los programas que están instalados en el ordenador.

Al colocar el cursor y hacer clic sobre el **botón** se despliega un menú parecido al que ves a la derecha, al colocar el cursor sobre el elemento **Todos los programas**; se desplegará una lista con los programas que hay instalados en tu ordenador.



**Vista del alumno de la lección en formato SCORM**

- **Encuestas:** Consiste en una encuesta a la que tendrán que responder los participantes con el fin de conocer su opinión sobre el curso. Incorpora una serie de encuestas basadas en modelos establecidos para la evaluación de la formación en línea, como ATTLS, COLLES, etc. Destacamos que la función de esta actividad es obtener la opinión del alumno respecto al curso en línea, y no valora sus conocimientos sobre un tema o unidad didáctica determinada.



**Icono Encuesta**

**Actitudes hacia el pensamiento y el aprendizaje**

Respuestas	en total desacuerdo	un poco en desacuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo	un poco de acuerdo	totalmente de acuerdo	
En discusión...						
1 Al evaluar lo que alguien dice, me centro en lo que dice y no en quién es.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2 Me gusta ser el abogado del diablo, sosteniendo lo contrario de lo que alguien dice.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3 Me gusta entender 'de dónde vienen' los demás, que experiencias les han hecho sentir de la forma en que lo hacen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4 La parte más importante de mi educación ha sido aprender a entender a la gente que es diferente a mí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**Vista del alumno de una Encuesta**

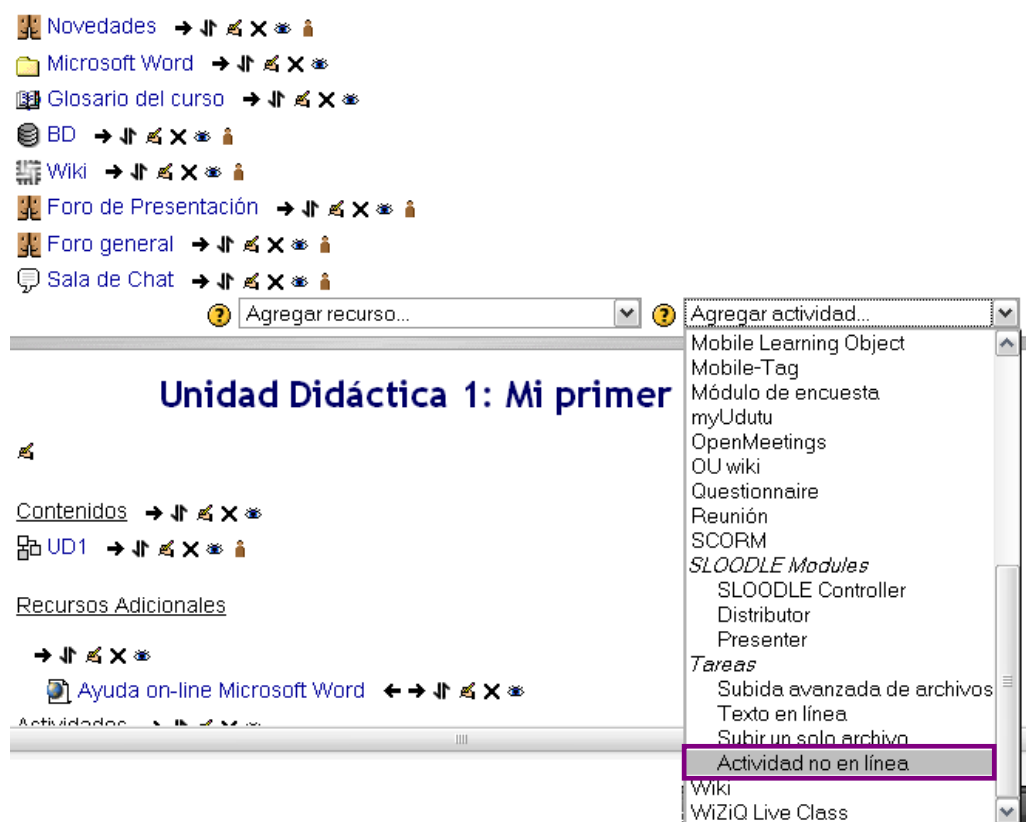
## Añadir actividades

Para añadir una actividad a una unidad didáctica debemos situarnos en modo edición. Lo haremos mediante el botón Activar edición que aparece en la parte superior derecha de la página.

En la parte central de la página, para cada unidad didáctica o tema, se habilitará la lista desplegable Agregar actividad... En esta lista podemos elegir el tipo de actividad que queremos añadir.

Cada tipo de actividad requiere completar unos datos diferentes. En los siguientes apartados se describe el proceso de creación de los tipos descritos en los apartados anteriores.

- **Agregar tareas:** Los cuatro tipos de tareas definidos en Moodle son subida avanzada de archivos, texto en línea, subir un solo archivo y actividad no en línea.



#### **Añadir Actividad**

Estas cuatro tareas comparten unos campos comunes, que se describen a continuación:

- **Nombre de la tarea:** Título del ejercicio
  - **Descripción:** Descripción del ejercicio.
  - **Calificación:** Método usado para evaluar el ejercicio. Si no queremos que el ejercicio se evalúe seleccionaremos no hay calificación. En cualquier otro caso, tendremos que elegir la escala que aplicaremos al evaluarlo. Si elegimos 100, por ejemplo, estaremos indicado que el ejercicio puntuará de 0 a 100.
  - **Disponible en:** Fecha y hora hasta la cual el ejercicio estará disponible para los participantes.
  - **Fecha de entrega:** Fecha y hora hasta la cual el ejercicio estará disponible para los participantes.
  - **Impedir envíos retrasados:** Permite indicar si vamos a permitir o no el envío de respuesta con posterioridad a la fecha de fin que hayamos establecido.
  - **Permitir reenvío:** Indica si permitiremos que el alumno reenvíe su respuesta en más de una ocasión o si no permitiremos esta posibilidad.
  - **Alertas de email a los profesores:** Indica si el profesor debe recibir un mensaje de correo informándole de la recepción del ejercicio cada vez que un alumno lo complete.
- **Agregar Chat:** Como parte de los ejercicios y actividades de Moodle se puede programar sesiones de chat para intercambiar información en línea entre los participantes.

## Microsoft Word 2007



Al elegir la opción chat del menú desplegable Agregar actividad..., se nos mostrará una ventana como la siguiente donde podemos completar los datos necesarios.

- **Nombre de la sala:** Nombre de la sala de sesión de Chat.
  - **Texto introductorio:** Descripción para la sesión de Chat, objetivos, etc.
  - **Próxima cita:** Fecha y hora en la que se iniciará la sesión de Chat.
  - **Repetir sesiones:** En caso de que se quiera repetir la sesión más de una ocasión, se indicará en este campo.
  - **Guardar sesiones pasadas:** Número de días que debe guardarse el contenido de la sesión de Chat para su posterior consulta.
  - **Todos pueden ver las sesiones pasadas:** Indica si las sesiones de Chat estarán visibles para todos los usuarios.
- 
- **Consulta:** Este tipo de actividad (similar a una encuesta en la que cada alumno debe elegir una posible respuesta), se crea a través del menú desplegable Agregar actividad.



Completamos los siguientes datos:

- **Título de la consulta:** Nombre para la actividad.
- **Pregunta a responder:** Descripción para la actividad.
- **Límite:** Indica si se quiere limitar el número de alumnos que pueden elegir cada opción. Esta opción puede habilitarse o no ( en este caso no se aplicará ninguna restricción y una misma opción podrá ser elegida por más de un alumno). En caso de que se establezca el límite, para cada opción se podrá fijar un límite diferente (por ejemplo, una opción podría ser escogida por un máximo de dos alumnos, otra por un máximo de cinco, etc.).
- **Opción 1, opción 2, ..., opción n:** Texto de cada una de las opciones que podrán elegir los alumnos. Podemos restringir el número de alumnos que pueden elegir cada opción (siempre que hayamos habilitado el campo Límite).
- **Restringir la respuesta a este periodo:** Periodo de tiempo durante el cual se podrá contestar al cuestionario.
- **Ajustes varios:** Indica cómo se mostrarán los resultados obtenidos conforme los alumnos completan el cuestionario y escogen sus opciones. Un campo importante dentro de este grupo es el que indica si el resto de los alumnos podrán ver las opciones elegidas por sus compañeros o no antes de hacer su elección.
- 
- **Agregar Base de datos:** Como hemos señalado, esta actividad permite completar una base de datos (con una estructura de campos que puede fijar libremente e profesor) entre todos los alumnos. El objetivo es compartir información sobre el grupo, de forma que los alumnos puedan ver las contribuciones hechas por sus compañeros.

## Microsoft Word 2007



Puede ser útil para elaborar bibliografías, o recopilar cualquier otro tipo de datos. Se crea a través del menú desplegable Agregar actividad .., en una ventana como la siguiente:

- **Nombre:** Nombre de la actividad.
- **Introducción:** Descripción para la actividad
- **Disponible en... hasta ...** Periodo de tiempo durante el cual el ejercicio estará visible (podrá verse y consultarse pero no completarse).
- **Entradas requeridas:** Número de registros que debe crear cada participante. Se puede indicar también el número de entradas que deben haberse creado antes de poder ver los datos, y el número máximo de entradas.
- **Comentarios:** Indica si se puede añadir comentarios por parte del alumno a cada registro.
- **¿Se requiere aprobación?** Indica si los registros deben ser aprobados por el profesor antes de pasar a estar disponibles.
- **Calificación:** Método utilizado para evaluar el ejercicio y las contribuciones de los alumnos
- 

Tras completar estos campos guardaremos los cambios con el botón Guardar cambios y mostrar. Moodle nos mostrará una nueva página donde podemos definir la estructura del registro:

Para cada campo deberemos indicar su tipo de datos (fecha, texto, URL, etc.), y seguidamente pedirá su nombre y descripción. Repetiremos estos pasos para todos los campos de la estructura del registro.

Se puede indicar también cómo deben ordenarse los registros que se hayan añadido. Tras completar la definición del modelo de registro, haremos clic en el botón Guardar.

Los alumnos, cuando tengan que completar esta actividad, verán una página donde pueden añadir y editar sus propios registros (pero no la estructura de la base de



datos).

- **Agregar Glosario:** Este tipo de actividad es similar a la anterior y tiene como objetivo crear un glosario entre todos los participantes del curso (cada uno deberá añadir un número determinado de entradas al glosario. Una ventaja adicional de los glosarios es que se pueden crear hiperenlaces desde las ocurrencias de los términos en los materiales del curso a sus definiciones. Cada entrada del glosario tendrá un término, definición, categorías y una o más palabras claves. También se pueden asociar archivos adjuntos en distintos formatos a cada entrada del glosario. Para crear una actividad de este tipo, lo haremos a través del menú desplegable Agregar actividad ...

### Microsoft Word 2007



### Añadir Glosario

- **Nombre:** Nombre para la actividad.
- **Descripción:** Descripción para la actividad.
- **Entradas por página:** Número de términos que se mostrarán en cada página (el usuario podrá ir moviéndose de una página a otra para ver todos los términos).
- **Tipo de glosario:** puede ser principal o secundario. La diferencia consiste en que desde un glosario secundario se pueden volcar sus entradas a un glosario que haya sido marcado como principal.
- **Permitir comentar las entradas:** Indica si los alumnos pueden añadir comentarios a las entradas del glosario.
- **Permitir vista impresión:** Para permitir a los estudiantes acceder a la vista de impresión del glosario (además de la vista en línea paginada).
- **Hiperenlace automático:** Para crear hiperenlaces de forma automática desde las ocurrencias de los términos a su definición en el glosario.
- **Estado de aprobación por defecto:** Indica si las nuevas entradas se consideran aprobadas automáticamente o se exige ser revisadas antes de pasar a estar disponibles para todos los participantes.
- **Formato de muestra de entradas:** Formato de visualización del glosario (por ejemplo, en forma de lista de términos incluyendo datos sobre el autor o no, etc.).
- **Mostrar:** Reúne tres opciones que permiten configurar cómo se podrán



navegar a través del glosario de términos (mediante hipervínculos que introducirá Moodle en la visualización para ir, por ejemplo, a los términos que comienzan por una letra determinada).

- **Editar siempre:** Para indicar si los estudiantes pueden editar sus entradas siempre, o si esta posibilidad queda restringida.
- **Calificación:** Método utilizado para evaluar el ejercicio y las contribuciones de los alumnos. Se puede optar por evaluar cada entrada separadamente, si la puntuación la dará sólo el profesor o si también pueden darla otros compañeros, y el periodo durante el cual se hará la evaluación.

- **Agregar Lección:** Este tipo de actividad propone una secuencia de páginas que el alumno debe recorrer, contestando al final de todas o alguna de ellas a unas preguntas que – dependiendo de sus respuestas- le permitirá seguir con la siguiente página de la lección. Se trata de un recorrido a través de una secuencia de contenidos.

En su forma más simple, una lección contará con una serie de páginas-preguntas donde escribiremos un texto seguido de una o más preguntas. Para cada pregunta indicaremos la respuesta correcta, junto con la puntuación correspondiente y el indicador de la página a la que se debe saltar en caso de responder correctamente (siguiente página, última página, anterior, etc.).

La forma de recorrer las páginas de una lección también se puede controlar mediante las llamadas tablas de ramificaciones. En este caso se plantea un texto que el alumno debe leer y una serie de opciones que debe elegir posteriormente (se presentan en forma de botones o enlaces). Al elegir una u otra opción, el alumno será reencaminado a una página u otra.

A partir de esta configuración básica se pueden construir flujos más complejos.

### Microsoft Word 2007

The screenshot shows the Moodle course navigation menu for 'Microsoft Word 2007'. The menu items are: Novedades, Microsoft Word, Glosario del curso, BD, Wiki, Foro de Presentación, Foro general, and Sala de Chat. Below the menu is the course title 'Unidad Didáctica 1: Mi primer documento'. A dropdown menu is open over the 'Agregar actividad...' button, showing a list of activity types: Asistencia, Base de datos, Certificado, Chat, Consulta, Cuestionario, EduGame, Encuesta, Face-to-face, Flash Card Set, Flashcard-Trainer, Foro, Glosario, JClick, Juego, and Lección. The 'Lección' option is highlighted with a purple border.

#### Añadir Lección

Para crear una actividad de este tipo, completamos los siguientes datos:

- **Nombre:** Nombre para la actividad.
- **Límite de tiempo:** Tiempo máximo disponible para completar la actividad.

- Puede deshabilitarse para que no haya un tiempo para completarla.
- **Número máximo de respuestas/ramificaciones:** Número máximo de respuestas a preguntas y ramificaciones que pueden presentarse por página de la lección.
  - **Opciones de calificación:** Reúne varios campos donde podemos indicar aspectos relacionados con la evaluación de la actividad, por ejemplo si el alumno puede repetir la lección o no, la puntuación máxima, o cómo evaluara aquellos alumnos que sigan la lección en más de una ocasión.
  - **Control de flujo:** Reúne aspectos relacionados con el flujo de la lección, como si se mostrara feedback al estudiante, si este puede repetirla un número de veces determinado, o si éste puede revisar sus respuestas.
  - **Formateo de la lección:** Cuestiones relativas a la visualización de la lección (tamaño de la página, presencia de la barra de desplazamiento, etc.).
  - **Control de acceso:** Indica si – para acceder a la lección- se debe disponer de una contraseña, u el periodo de tiempo durante el cual podremos acceder a la misma.

**UD1** ?

Previsualizar   Edición   Informes   Calificar ensayos

Colapsado   Expandido

Título de la página	Tipo de página	Salto	Acciones
Unidad 1: Mi primer documento	Tabla de ramificaciones		⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼
Arrancar word	Tabla de ramificaciones		⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼
Arrancar Word	Tabla de ramificaciones		⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼
El primer texto	Tabla de ramificaciones		⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼
Escribir un texto	Tabla de ramificaciones		⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼
Guardar un documento	Tabla de ramificaciones		⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼
Guardar un documento	Tabla de ramificaciones		⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼
Cerrar documento	Tabla de ramificaciones		⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼
Abrir documento	Tabla de ramificaciones		⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼
Pregunta	Verdadero/Falso	Siguiente página Arrancar word	⌵ ⌵ ⌵ X Agregar una página... ▼

**Tablas de ramificaciones de una Lección**

- **Agregar encuesta:** Este tipo de actividad corresponde a una encuesta tradicional, donde no existe ninguna restricción a la hora de seleccionar las respuestas. Las encuestas disponibles en Moodle corresponden modelos de encuestas educativas existentes, concretamente ATTLS (20 preguntas), incidentes críticos y tres tipos de encuestas COLLES.

## Microsoft Word 2007



### Añadir Encuesta

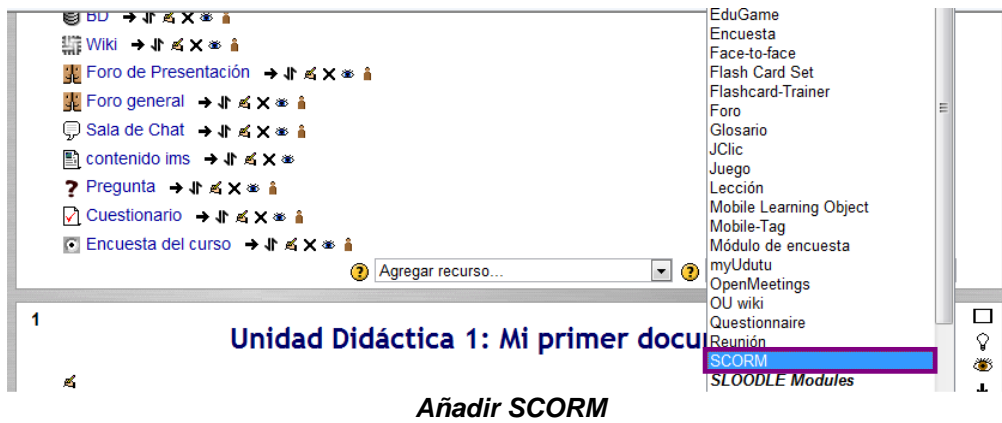
Para crear una actividad de este tipo, lo haremos a través del menú desplegable de Agregar actividad ..., completando los siguientes datos:

- **Nombre:** Nombre para la actividad.
- **Tipo de encuesta:** Debemos seleccionar uno de los tipos arriba citados, predefinidos en Moodle.
- **Introducción personalizada:** Texto introductorio que se presentará al usuario al iniciar la encuesta.

Tras completar estos datos grabamos la actividad. Cuando el usuario comience a completar la encuesta, se le mostrará una ventana similar a la siguiente, dependiendo del tipo de encuesta que hayamos seleccionado.

- **Agregar SCORM:** Este tipo de actividad corresponde a un formato estándar para codificar materiales formativos (páginas Web, presentaciones en distintos formatos, etc.). Resultará útil en aquellos casos en los que se disponga de materiales codificados según este estándar. Concretamente, SCORM corresponde a un Shareable Content Object Reference Model y es una especificación diseñada por ADL bajo patrocinio del Department of Defence (DoD) de Estados Unidos para facilitar el intercambio de materiales formativos entre sistemas de aprendizaje en línea.

Para registrar actividades basadas en contenidos en este formato en Moodle, deberemos indicar un nombre, descripción de la actividad, y seleccionar el archivo codificado según este formato que queramos desplegar a través de Moodle.



- **Agregar cuestionario:** Corresponde a un test tradicional formado por una serie de preguntas con varias respuestas, donde una (o más, de una) son válida y el resto erróneas.

#### Microsoft Word 2007



Para crear una actividad de este tipo, completaremos los datos que se indican a continuación:

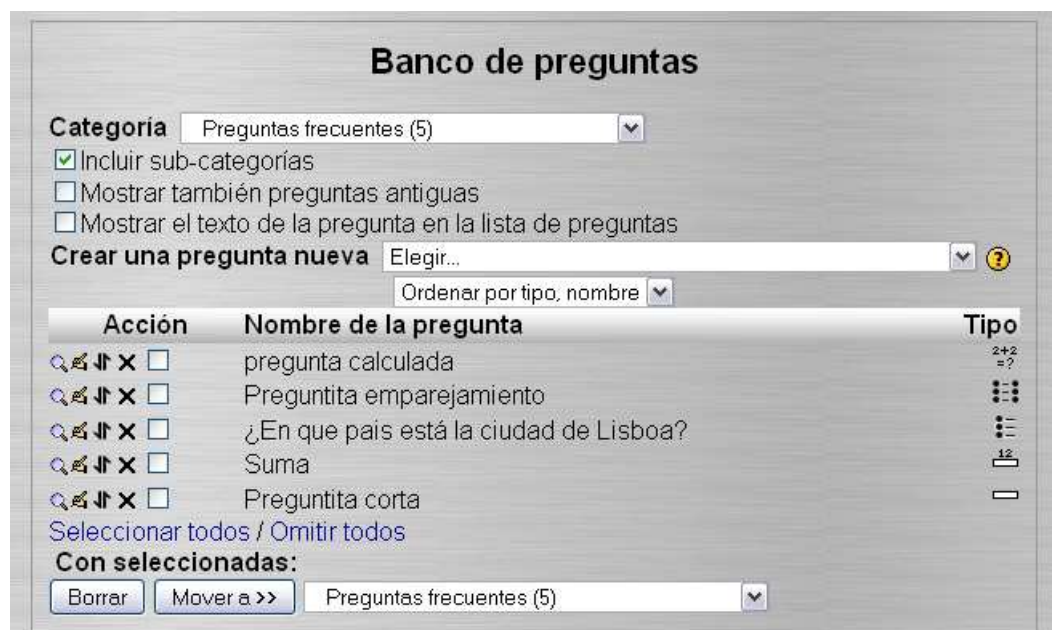
- **Nombre:** Nombre de la actividad.
- **Introducción:** Texto introductorio para la actividad, objetivos, estructura, etc.
- **Tiempo- Abrir cuestionario:** Fecha y hora en la que se activará el ejercicio y a partir de la cual podrá hacerse.
- **Tiempo- Cerrar cuestionario:** Fecha y hora en la que se desactivará el ejercicio y ya no podrá hacerse.
- **Límite de tiempo en minutos:** Tiempo disponible para hacer el ejercicio (en minutos). Puede deshabilitarse esta opción para que no haya un límite de tiempo para su realización.
- **Tiempo entre el primer y segundo intento:** Tiempo que debe transcurrir entre el primer y el segundo intento del estudiante para completar el test.
- **Tiempo entre intentos posteriores:** Tiempo que debe transcurrir entre sucesivos intentos del estudiante para completar el test.
- **Número máximo de preguntas por página:** Número de preguntas que

- deben mostrarse en cada página del test.
- **Barajar preguntas:** Permite indicar si el orden de las preguntas se decidirá de forma aleatoria por Moodle. Es decir, si en cada ocasión que se presente el test queremos que el orden de las preguntas cambie, debemos activar esta opción.
  - **Barajar respuestas:** Permite indicar si el orden de las respuestas propuestas para cada pregunta también se decidirá de forma aleatoria cada vez que se abra o ejecute el test.
  - **Intentos permitidos:** Número máximo de intentos permitidos para hacer el test.
  - **Cada intento se basa en el anterior:** Activando esta opción, indicaremos que cuando se repita un test se deben mantener las respuestas dadas inicialmente por el alumno (así éste podrá revisar únicamente las respuestas que haya dado de forma incorrecta).
  - **Modo adaptativo:** Esta opción – en caso de activarse- permite al alumno comprobar si ha contestado correctamente a cada pregunta individualmente, antes de proceder al envío del test; en caso de haber respondido de forma incorrecta a una pregunta, podría cambiar la respuesta dada inicialmente. Es decir, no es necesario completar todo el test para comprobar el resultado y poder revisar alguna respuesta, sino que puede hacerse de manera más dinámica. No obstante, el ejercicio puede definirse para que cada vez que un alumno revise una respuesta dada con anterioridad y la modifique, se establezca una penalización en su puntuación final.
  - **Método de calificación:** Método de puntuación que se aplicará en el caso de que se permitan varios intentos para un mismo test (puede ser la media obtenida, el valor más alto, el obtenido en el primer intento, etc.).
  - **Aplicar penalizaciones:** Indica si se deben aplicar penalizaciones en la puntuación cuando se usa el modo adaptativo. La cantidad en que se penaliza cada respuesta incorrecta se indicará a nivel de cada pregunta, cuando éstas se definen.
  - **Número de decimales en calificaciones:** Número de cifras decimales usados en la puntuación del test.
  - **Revisar opciones:** Este grupo de opciones permite indicar cuándo verá el estudiante las respuestas correctas y las podrá comparar con las que él ha dado. Se presentan tres opciones: inmediatamente después de cada intento, posteriormente cuando el test esté aún abierto, o posteriormente cuando el test ya haya sido cerrado (en este caso no habrá posibilidad de volver a hacerlo).
  - **Mostrar el cuestionario en una ventana “segura”:** Indica si el test debe abrirse en una ventana en la que Moodle aplica restricciones adicionales para evitar, por ejemplo, copiar y pegar el texto.
  - **Se requiere contraseña:** Permite indicar una contraseña que los usuarios deberán escribir para poder acceder al test.
  - **Se requiere dirección de red:** Permite restringir el acceso al test a los ordenadores situados en una red en particular. Esta se indicará tecleando la máscara de red correspondiente.
  - **Retroalimentación general:** Permite asociar un mensaje de texto que se mostrará al alumno dependiendo de la puntuación que haya obtenido al completar el test. El texto del mensaje se asocia a “rangos” de puntuación, por ejemplo, de entre el 20% al 40% podríamos mostrar un texto, para una puntuación entre 70% y 80% mostraríamos otro, etc.

Tras completar estos datos haremos clic en el botón Guardar los cambios y mostrar para continuar definiendo el test. Moodle nos mostrará una ventana como la siguiente, donde podremos asociar preguntas al test.

### Tipos de preguntas en el cuestionario

Una vez hemos definido el tipo de test y sus características, debemos indicar qué preguntas incluirá este. Como hemos señalado, Moodle guarda las preguntas en un banco de preguntas general, de forma que éstas pueden reutilizarse en distintos cuestionarios.



**Banco de preguntas**

Desde la página anterior, añadiremos nuevas preguntas desde la lista desplegable Crear una pregunta. Vemos que hay distintos tipos de preguntas, que resumiremos a continuación:

- **Calculada-** plantea una operación matemática, y se pide el resultado de la misma. No se trata de una operación matemática fija, ya que pueden usarse los caracteres  $\{ \}$  para encerrar variables que serán reemplazadas automáticamente por Moodle por cifras reales tomadas de un conjunto de datos, cada vez que se ejecute el test.
- **Descripción-** se muestra un texto al usuario, pero no se le pide contestar realmente a una pregunta.
- **Ensayo-** el alumno debe contestar a la pregunta escribiendo una respuesta desarrollada, usando para ello el editor que incorpora Moodle. Se trata de respuestas que deben ser evaluadas por el profesor, ya que se contesta en formato libre, en unos pocos párrafos de texto.
- **Emparejamiento-** en este caso se trata de emparejar una serie de preguntas con su respuesta correcta. Las preguntas y las respuestas aparecen en dos columnas “enfrentadas”, y el estudiante debe indicar qué respuesta corresponde a qué pregunta. También se puede usar este tipo de pregunta para completar frases o identificar relaciones correctas entre datos. Una variante son las preguntas de tipo Pregunta de emparejamiento de respuesta aleatoria, en las cuales el orden de las partes de cada pregunta/respuesta cambia de forma aleatoria.

- **Respuestas anidadas (cloze)**- este tipo de pregunta consiste en un fragmento de texto donde se pueden intercalar otras preguntas de distintos tipos. Para codificarse debe usarse una sintaxis especial propuesta por Moodle. Un ejemplo típico de estas preguntas sería las de completar un hueco en una frase con la palabra correcta.
- **Opción múltiple**- pregunta tradicional donde hay una serie de respuestas posibles (una o más de ellas correctas), que deben ser seleccionadas por el usuario en respuesta a una pregunta.
- **Respuesta corta**- debe responderse con una palabra o frase a una pregunta. La respuesta deberá coincidir con las respuestas propuestas a la hora de formular esa pregunta. Por ejemplo, puede ser útil para identificar sinónimo, términos similares, identificar palabras correspondientes a imágenes, etc.
- **Verdadero/falso**- la pregunta plantea un enunciado para el que debemos indicar si se trata de algo verdadero o falso.
- **N Numérica**- son preguntas a las que debemos responder facilitando una cifra resultado de haber hecho un cálculo.

Aunque los datos a completar para cada pregunta cambian según su tipo, las preguntas comparten unos datos comunes, como su nombre, descripción, el feedback que se mostrará al usuario en caso de responder correcta o erróneamente, o posibles penalizaciones en caso de respuesta errónea. En algunos tipos de preguntas cada respuesta puede obtener una puntuación diferente, a partir de la cual se obtendrá la puntuación global del test.

Una vez hemos definido las preguntas, podemos añadirlas al cuestionario. Recordamos que estas preguntas podrán usarse en otros cuestionarios.

### 5.3.3. Seguimiento y evaluación

Para finalizar señalaremos cómo se pueden consultar y registrar las evaluaciones que se realicen de las actividades de los alumnos. Algunas actividades (por ejemplo, un cuestionario de respuesta múltiple), tendrán una evaluación automática, según los parámetros con que se haya definido el test. En otras actividades (por ejemplo, una que exija al alumno redactar un texto), el profesor debe evaluar el ejercicio y asignarle una calificación manualmente.

Moodle permite combinar estos dos sistemas. Para consultar las evaluaciones de un alumno, basta con ir a su página a través de la lista de participantes (podemos llegar a ella mediante el enlace con el mismo nombre situado en la esquina superior izquierda).

La página con los datos del estudiante recoge, además de sus datos personales, un informe de actividad. Este informe nos permite ver las calificaciones obtenidas, las visitas que ha realizado al sitio, etc.

Para registrar la evaluación de una actividad, en la pestaña Informes de actividad seleccionares el enlace Calificación. Aparecerán las actividades del alumno.

Al hacer clic sobre el título de cada una de ellas, Moodle mostrará una página donde podemos editar la calificación (para las actividades que sean directamente calificables por el profesor). Al registrar la calificación se puede escribir un mensaje y enviar un correo notificando que se ha hecho esta actividad. Otra forma de registrar las calificaciones en Moodle es a través de la página accesible desde el enlace Administración/Calificaciones.



Esta página nos permite ver datos de carios participantes a la vez, obtener promedios, mostrar rangos, etc., resultando más ágil para la gestión de las calificaciones.

 <a href="#">Foro de Presentación</a>	1 mensajes	miércoles, 14 de julio de 2010, 17:24 (11 días 2 horas)
 <a href="#">Foro general</a>	3 mensajes	miércoles, 14 de julio de 2010, 17:31 (11 días 2 horas)
 <a href="#">Sala de Chat</a>	-	
 <a href="#">contenido ims</a>	-	
 <a href="#">Pregunta</a>	'Office'	domingo, 25 de julio de 2010, 19:54 (1 minutos 1 segundos)
 <a href="#">Cuestionario</a>	Calificación: -	
 <a href="#">Encuesta del curso</a>	-	
 <a href="#">Foro de Presentación</a>	1 mensajes	miércoles, 14 de julio de 2010, 17:24 (11 días 2 horas)
 <a href="#">Foro general</a>	3 mensajes	miércoles, 14 de julio de 2010, 17:31 (11 días 2 horas)
 <a href="#">Sala de Chat</a>	-	
 <a href="#">contenido ims</a>	-	
 <a href="#">Pregunta</a>	'Office'	domingo, 25 de julio de 2010, 19:54 (1 minutos 1 segundos)
 <a href="#">Cuestionario</a>	Calificación: -	
 <a href="#">Encuesta del curso</a>	-	

***Vista de informes de Actividad del alumno***



## 6. CONCLUSIONES

Una vez concluido el proyecto veremos si los objetivos planteados en el inicio se han cumplido o no.

Actualmente, el elearning se ha convertido en área muy extensa y no era el objetivo de este proyecto centrarse en todo lo que puede abarcar este campo sino simplemente hacer una introducción al mismo. En el capítulo 2 se pusieron las bases para que se entendiese perfectamente qué significa elearning y en qué consiste esta tecnología, con sus ventajas y desventajas. Es por ello que este objetivo se ha cumplido de manera satisfactoria.

Otro de los objetivos era el análisis de diferentes plataformas de libre distribución. En un principio teníamos una gran cantidad de plataformas por lo que se hizo una selección para trabajar con un número adecuado de plataformas. Entre ellas podemos mencionar a *ATutor*, de la Universidad de Toronto, *Claroline*, de la Universidad de Louvain, *ILIAS* de la Universidad de Colonia o *Moodle*, realizada por Martin Dougiamas en Australia, que fue la que finalmente se instaló y se probó.

Por una parte, el análisis llevado a cabo podría haber sido más exhaustivo si se hubiese planteado desde el prisma de la instalación y prueba de todas estas plataformas. Este planteamiento se descartó debido a que suponía una cantidad de trabajo demasiado elevada que este proyecto no podía abarcar. Es por esto que se planteó el análisis de las plataformas partiendo del análisis de la documentación aportada desde las propias páginas web de las instituciones desarrolladoras como de otros estudios realizados con anterioridad. Este análisis, aunque mejorable por lo dicho anteriormente, creemos que es válido y justifica suficientemente el proyecto. Además, el conjuntar toda la información de las plataformas de libre distribución de manera tan detallada y con un número elevado de plataformas que forman parte del estudio, es un hecho del que no se han encontrado referencias anteriores y que, por tanto, resulta innovador.

Por último, se ha llevado a cabo de manera apropiada la implantación y las pruebas de la plataforma que consideramos más ventajosa de entre las que formaban parte del estudio. Por supuesto, se detectaron errores en la misma, pero precisamente por eso estaba el objetivo de probarla, para poder dar o no el visto bueno a sus funcionalidades en particular y al sistema en general. Por tanto, también damos por satisfecho este objetivo.

## 7. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES

### 7.1 Bibliografía

- [1] Marcelo, Carlos / Puente, David / Ballesteros, Miguel Ángel / Palazón, Alfonso. "Elearning Teleformación. Diseño, desarrollo y evolución de la formación a través de Internet". Editorial Gestión 2000.
- [2] Putzhuber, Werner. "From elearning to knowledge management – Brindging the gap". 2003. Tesis de la Universidad de Graz.
- [3] Diario El País. CiberP@ís. Artículo sobre la iniciativa de la Comisión Europea eLearningEuropa.
- [4] Foix Cristian, Zavando Sonia. "Informe sobre Estándares elearning". Corporación de Investigación Tecnológica de Chile (INTEC). 2002.
- [5] Yonaitis, Robert B. "Comprendiendo la accesibilidad". Ed. Edita Hisoftware. 2002.
- [6] Área Moreira, Manuel. "La oferta de Educación Superior a través de Internet. Análisis de los campus virtuales de las universidades españolas". Universidad de La Laguna. 2001.
- [7] Afzal, Amir. "Introducción a UNIX. Un enfoque práctico" Editorial Prentice Hall. 1997.
- [8] Martín Pérez C. / Pérez Crespo I. "Linux. Guía Práctica para Usuarios". Editorial Anaya. 1998.
- [9] Domingo Ajenjo, Alberto. "Dirección y gestión de proyectos. Un enfoque práctico." Editorial Ra-Ma. 2000.
- [10] Ricardo Eito "La guía de bolsillo de Moodle" Editorial PEARSON PRENTICE HALL 2006

### 7.2. Enlaces

- [11] Plataforma Atutor. <http://www.atutor.ca/>
- [12] Plataforma BolinOS. <http://www.med-ia.ch/med-ia/bolinos/>
- [13] Plataforma CHEF. <http://www.chefproject.org/index.html>
- [14] Plataforma Claroline. <http://www.claroline.net/>
- [15] Plataforma Fle3. <http://fle3.uiah.fi/>
- [16] Plataforma ILIAS. <http://www.ilias.uni-koeln.de/ios/index-e.html>

[17] Plataforma Moodle. <http://moodle.org/>

[18]<http://www.tendenciadigital.com.ar/index.php/e-learning/plataformas/e-learning-plataformas-para-el-aprendizaje-online.html>

[19] <http://www.booksfactory.com/elearning/directorio/plataformas/plataformas.html>

[20][http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=Web\\_Links&l\\_op=viewlink&c\\_id=32&min=10&orderby=titleA&show=10](http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=Web_Links&l_op=viewlink&c_id=32&min=10&orderby=titleA&show=10)

[22] [http://www.booksfactory.com/elearning/documentos/estado\\_arte.pdf](http://www.booksfactory.com/elearning/documentos/estado_arte.pdf)