



**UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**  
**ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

Departamento de Sistemas Informáticos  
Departamento de Matemática Aplicada

**PROYECTO FIN DE CARRERA**

**Novedades para la docencia en Moodle 2.0**

Autor: Alexander Ángel Corrochano  
Directores: José Antonio Gamez Martín  
Francisco Parreño Torres

*“El maestro debe saber estudiar para que sepa enseñar a estudiar”*  
*[Enrique J. Varona]*

Copyright © de Alexander Ángel Corrochano. Algunos derechos reservados 

**ISBN:** 978-1-4467-2953-3

Esta obra está licenciada bajo licencia Creative Commons versión 3.0 Reconocimiento – Compartir igual. Se permite el uso comercial de la obra y de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. El texto completo está disponible en el apéndice A, en la página <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode> o enviando una carta a Creative Commons, 171 Second Steet, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

Una copia de “Novedades para la docencia en Moodle 2.0” ha sido depositada como proyecto fin de carrera en la Escuela Superior de Ingeniería Informática, defendido en la convocatoria de Septiembre de 2010. Usted puede descargar una copia electrónica de esta obra desde <http://www.iformacion.es/files/pdf-novedades-docentes-en-moodle-2.0.pdf> de forma gratuita. Usted puede distribuir, siempre que mencione la fuente original, parte o la totalidad de la obra a colegios, amigos, familia o a todo aquel que considere que pueda llegar a interesarle.

# Índice de contenido

Nomenclatura.....	5
1 - Introducción.....	7
1.1 - Propósito de este proyecto.....	9
1.2 - Evolución de las características de Moodle.....	9
1.3 - Avances en la versión 2.0.....	14
2 - Novedades de uso.....	17
2.1 - Disposición del bloque de administración.....	17
2.1.1 - Información susceptible al contexto.....	19
2.1.2 - Información susceptible a los permisos.....	20
2.1.3 - Ayuda en la búsqueda de una configuración.....	21
2.2 - Bloque “Comments”.....	22
2.3 - Repositorios.....	22
2.4 - Bloque “My private files”.....	24
2.5 - Portafolios.....	25
2.6 - Nuevo editor online.....	27
2.7 - Mensajería mejorada.....	29
3 - Nuevos elementos docentes.....	31
3.1 - Configuraciones previas al uso de los nuevos elementos docentes.....	32
4 - Agrupaciones.....	35
4.1 - Diferencia entre grupo y agrupación.....	36
4.2 - Creación de grupos.....	36
4.3 - Creación de una agrupación.....	38
4.4 - Asignación de grupos a una agrupación.....	39
4.5 - Uso de las agrupaciones en un curso.....	40
4.6 - Revisión de usuarios en grupos y agrupaciones.....	42
4.7 - Limitaciones de los grupos y agrupaciones.....	43
5 - Completion tracking (seguimiento del curso).....	45
5.1 - Seguimiento de un curso por el alumno en versiones anteriores a la 2.0.....	45
5.2 - Elementos de seguimiento de un curso en Moodle 2.0.....	48
5.3 - Activity Completion.....	49
5.3.1 - Visión de los alumnos.....	51
5.4 - Completion tracking.....	53
5.4.1 - Bloque “Course completion status”.....	57
5.4.2 - Completion progress report.....	59
5.5 - Bloqueo de las opciones de completitud.....	60
6 - Programación funcional de un curso mediante Restrict availability (actividades condicionadas).....	61
6.1 - Actividades condicionadas en versiones anteriores a Moodle 2.0.....	61

6.2 - Implementación de la condicionalidad de las actividades en Moodle 2.0.....	63
6.2.1 - Condición de fecha.....	64
6.2.2 - Condición de nota en elementos de calificación del curso.....	64
6.2.3 - Condición de completitud de otros EDCs.....	65
6.2.4 - Forma de mostrar una actividad condicionada.....	66
7 - Competencias (outcomes).....	67
7.1 - ¿Qué entendemos por competencias?.....	67
7.2 - Implicaciones de las competencias básicas de la acción educativa.....	68
7.3 - Trabajo con competencias en versiones anteriores a la 2.0.....	68
7.4 - Introduciendo las competencias en Moodle 2.0.....	69
7.4.1 - Dejar disponibles outcomes en un curso.....	70
7.4.2 - Crear outcomes en un curso.....	71
7.4.3 - Vincular un outcome a una actividad.....	73
7.5 - Organización de outcomes en el libro de calificaciones.....	73
7.6 - Calificación de un outcome.....	75
8 - Disponibilidad y acceso al curso.....	77
8.1 - Creación de un usuario en la plataforma .....	77
8.2 - Matriculación en el curso.....	80
8.3 - Solicitar un curso.....	81
9 - Descripción formal del curso a implementar .....	85
9.1 - Objetivos.....	85
9.2 - Metodología.....	85
9.3 - Temario.....	87
9.3.1 - Planificación estructural y funcional .....	87
9.4 - Evaluación.....	99
9.4.1 - Competencias a trabajar.....	99
9.4.2 - Competencia en planificación y desarrollo de cursos.....	101
9.4.3 - Competencia en adaptación de contenido online.....	101
9.4.4 - Competencia en evaluación online del alumno.....	102
9.4.5 - Competencia en creación de entornos de interacción.....	102
9.4.6 - Competencia en evaluación y mejora continua del curso.....	103
9.4.7 - Condiciones de completitud del curso.....	103
10 - Conclusiones.....	105
11 - Bibliografía.....	107
12 - Apéndice A - Licencia.....	109
12.1 - License.....	109
12.2 - Creative Commons Notice.....	114

Nombre de recursos y actividades (edc): **LESSON**.

Enlaces, funcionalidades y nombres propios de la interface de Moodle: **Outcomes**.

Resalte de texto: *importante de recordar*.

Resalte de texto enfatizado: **muy importante de recordar**.

Hiperenlaces: <http://www.grupoisit.com>

Muestras de código:

```
<html><body>Hola Mundo</body></html>
```

Cita textual: *“En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme” [Miguel de Cervantes – El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha]*

Nota al pie de página:

Tabla de comparativa de versiones.

Nota al pie de imagen y tabla:

*imagen X*: Muestra de imagen.



# 1 - INTRODUCCIÓN

---

La penetración de las TIC en la docencia se ha ido produciendo de forma paulatina en todos los ámbitos y procedimientos docentes, hasta formar parte inseparable de los mismos, no pudiéndose concebir la docencia tal y como la conocemos sin estos elementos.

Ordenadores, proyecciones, aplicaciones informáticas enfocadas a la docencia, aplicaciones de gestión de alumnos, pizarras electrónicas, punteros láser, sistemas de comunicación online, etc., son solo algunos ejemplos que se han introducido en la enseñanza y que han ido actualizándose para especializarse con funcionalidad y diseño exclusivos para este ámbito de aplicación.

Una de estas herramientas fue diseñada desde un principio para mejorar la gestión académica y la impartición de clases, rompiendo las paredes que rodean a las clases tradicionales a las que acuden los alumnos para escuchar las exposiciones de sus profesores y el resto de sus compañeros, dejando disponible el aprendizaje las 24 horas del día para adecuar el proceso educativo a las necesidades y el ritmo personalizado de los alumnos, sin interferir en el progreso del resto de sus compañeros. Estos sistemas se conocen con la abreviatura LMS<sup>1</sup> (Learning Management System); son aplicaciones web en las que los usuarios de las mismas podrán acceder a un compendio de funcionalidades que le permitirán *“gestionar usuarios, recursos así como materiales y actividades de formación, administrar el acceso, controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones, generar informes, gestionar servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias, entre otros”* [Wikipedia: LMS (Learning Management System)].

Existen gran diversidad de LMS en el mercado, y aunque todos facilitan herramientas similares para la gestión, impartición y seguimiento de acciones formativas, la forma en las que se ofrece, principalmente la gestión del aula, hace que estos sean perceptiblemente diferentes entre si. Pero, ¿en qué medida se adecua el LMS a la forma de enseñar y es esta la que marca la evolución del LMS?, o es que es el docente el que se ha de adecuar a la filosofía del LMS que utilice. En herramientas tan generalistas para satisfacer una necesidad tan irregularizada como es la docencia donde se hace latente el refrán *“Cada maestrillo tiene su librillo”*, habiendo diferentes formas de enseñar dependiendo del país, el ámbito académico, el propósito académico, la disciplina a enseñar, etc; la respuesta a las anteriores preguntas se hace difícil de responder, aunque estimo que una buena aproximación como respuesta podría ser que cada LMS nació para cubrir las necesidades docentes de un pequeño grupo de personas, adaptándose a sus necesidades, y a medida que crecía el grupo de personas que lo utilizaban, aparte de ser usado como baremo de salud de un LMS, este sufría modificaciones en siguientes versiones para ir adaptándose a nuevas necesidades.

A lo largo de esta obra se tratará de exponer cómo un LMS concreto se ha ido adaptando a las necesidades del grupo de personas que lo utilizan, el cuál va creciendo día a día de una forma envidiable, tanto en adeptos como en funcionalidades especialmente orientadas a la docencia.

---

1 (Sistema de Gestión de Aprendizaje). Es una plataforma tecnológica que agrupa herramientas especialmente enfocadas a la docencia con internet como medio de comunicación. Existen otras formas de nombrar estas aplicaciones web (EVA, CMS...) pero utilizaremos este por ser el más extendido y el que menos confusión pueda causar con otro tipo de aplicaciones web.

Entre todas las posibilidades de elección de LMS para estudiarlo y ver cómo se adecuan estos a las tendencias pedagógicas, hemos optado por Moodle<sup>2</sup>, porque este LMS nació de las manos de un ingeniero informático que se percató en la época donde comenzaron a definirse los primeros LMS, que las cosas no se estaban haciendo del todo bien, por lo que decidió estudiar pedagogía para reforzar sus conocimientos teóricos y crear un LMS basado en una corriente pedagógica que se adecuaba perfectamente al carácter de la sociedad TIC (los ciudadanos de la web 2.0) como es el constructivismo social, y este enfoque ha tenido que ser muy correcto, ya que su acogida entre las instituciones académicas (entre las que se encuentra la UCLM, en la que compartía protagonismo con WebCT, el cuál está siendo relegado al olvido) y docentes, desde el principio ha sido espectacular (actualmente existen más de 50.000 sitios Moodle registrados a lo largo de 213 países, los cuales están sumando más de 36 millones de usuarios; y estos solo son los datos registrados en la página del proyecto Moodle).

We perform regular bulk checking of sites to make sure they still exist, so occasionally you may see reductions in the count

Registered validated sites	50,196
Number of countries	213
Courses	3,681,831
Users	36,249,327
Teachers	1,193,681
Enrolments	18,657,407
Forum posts	60,762,653
Resources	31,620,101
Quiz questions	53,350,183

Imagen 1.1: Datos extraídos de <http://moodle.org/stats> a día 29 de Agosto de 2010.

Moodle nació sobre una base pedagógica muy sólida, y ha permanecido fiel a la misma hasta la actualidad, lo que no quiere decir que no haya evolucionado en todo ese tiempo, corrigiendo fallos, añadiendo nuevas funcionalidades y mejorándolas. En este proyecto haremos un recorrido por los orígenes de Moodle hasta llegar a la futura versión 2.0, en la que analizaremos en profundidad las novedades de esta versión para comprender la futura tendencia de este LMS y las acciones formativas que se podrán llevar a cabo aprovechando estas funcionalidades.

La futura versión 2.0 de Moodle lleva siendo desarrollada varios años, pero el pasado 4 de Mayo de 2010 se liberó la primera versión Preview, lo que significaba que se había congelado la incorporación de nuevas funcionalidades que iba a tener esta versión, comenzando así la fase de ajuste y corrección de errores que debe terminar con la primera versión Candidata planificada para Septiembre de 2010 (si todo va bien).

Durante el desarrollo de este proyecto hemos estado trabajando con versiones Preview

<sup>2</sup> Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos). Página web de referencia: <http://www.moodle.com>

de Moodle 2.0. En dichas versiones no estables, aunque se encontraba definido el idioma castellano, hemos optado por utilizar el inglés para referirnos a todos los nombres de actividades, recursos, rutas y palabras extraídas directamente de la configuración e interface de Moodle, puesto que la interface no se encontraba completamente traducida al castellano, tratando de evitar malos entendimientos de lo escrito o capturas de pantalla en las que se mezclasen los dos idiomas.

## 1.1 - PROPÓSITO DE ESTE PROYECTO

El **objetivo principal** de este proyecto será **diseñar e implementar un curso para Moodle 2.0, diseñado explícitamente para docentes, en el que se enseñen los principios pedagógicos que se pueden utilizar en esta nueva versión de Moodle, tanto su definición como uso**. Además este curso deberá desplegar todas las características explicadas en él.

Aparte del propósito académico y a la par con este, surge el propósito de ayudar a la comunidad que existe en torno a Moodle, dejando este curso disponible bajo licencia Creative Commons, así como la adecuación al castellano de aquellas páginas de la wiki oficial de Moodle (<http://docs.moodle.org>) que precisasen traducción tras ser consultadas en su versión en Inglés.

De forma colateral, a lo largo del desarrollo de este proyecto se ha colaborado de forma activa dentro del proyecto Moodle.org, reportando incidencias de funcionamiento de las versiones beta que han sido actualizadas a diario en el servidor de pruebas utilizado para el análisis de la versión 2.0 de Moodle.

Este curso no pretende ser una guía de desarrollo ni de administración para Moodle 2.0, por lo que no definiremos las estructuras de datos utilizadas, las nuevas funciones y modularidades que conforman en núcleo de Moodle 2.0, ni entraremos en detalle de la gran cantidad de nuevas funcionalidades desarrolladas para facilitar la vida de un administrador de Moodle.

## 1.2 - EVOLUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE MOODLE

*“Sin saber del pasado es imposible comprender el sentido verdadero del presente y los objetivos del futuro...” [Alexei M. Gorki]*

Hasta llegar a lo que ahora es Moodle, este ha atravesado un largo y frenético camino de constante evolución, partiendo de una primera versión en la que apenas había funcionalidad, pese a que la base de Moodle, desde un principio fue el aprendizaje colaborativo y el constructivismo social.

El creador de Moodle, Martin Dougiamas nos hace una introducción de la motivación del nacimiento de Moodle y su evolución en la siguiente página de lectura recomendada (<http://docs.Moodle.org/es/Antecedentes> ).

Desde la primera versión de Moodle (en 2002) el sistema ha sufrido gran variedad de cambios, aportando en cada nueva versión una funcionalidad o enfoque que la hace característica, y que denota una constante evolución en el sistema para adecuarse a las necesidades de todo tipo de instituciones que lo utilizan.

Tras tres años de desarrollos de prototipos de lo que quería que fuese un LMS orientado al estudiante, Martin Dougiamas liberó el 20 de agosto de 2002 la primera versión estable de Moodle, la cuál ha sido desarrollado continuamente, con el fin de resolver problemas de estabilidad y seguridad, y adaptando la funcionalidad del LMS a las necesidades razonables y conformes a la filosofía de este LMS, de las entidades que se iban sumando a la comunidad creada en torno a Moodle.

La versión 1.0, aunque muy básica, ya contaba con una clara definición de perfiles de usuario (administrador, profesor, tutor y estudiante), así como una serie de herramientas que facilitaban la comunicación entre los alumnos y el profesor (**FORUM**, **SURVEY**, **JOURNAL**, **RESOURCES**, **QUIZ**), organización de la plataforma en una página principal y espacios diferenciados y restringidos según uso para las diferentes aulas.

La versión 1.1 de Moodle vio la luz un año después (Agosto de 2003). En esta versión se añadieron nuevos EDCs al núcleo de la plataforma, como fueron el **WORKSHOP** y **CHAT**. También se añadió la funcionalidad que permitía realizar copias de seguridad de los cursos para poder restaurarlos en un futuro y la posibilidad de gestionar escalas que nos permitiesen calificar al alumno aparte de los simples criterios numéricos y que podían ser empleadas en cualquier EDC calificable de cualquier curso.

Con la versión 1.2 (liberada en Marzo de 2004) llegaron tres nuevos EDC<sup>3</sup>s al núcleo de Moodle (**LESSON**, **GLOSSARY** y **LABEL**). También se introdujo la funcionalidad de agrupar alumnos para poder trabajar con ellos en grupos dentro de un curso y una nueva característica con el nombre **FILTER** que nos permite sustituir cadenas de caracteres por cualquier otro elemento, posibilitando de esta forma texto multiidioma, censor de palabras, ecuaciones matemáticas...

La versión 1.3 se liberó tan solo dos meses después (Mayo de 2004) incluyendo en el núcleo de Moodle una serie de mejoras muy significativas, como son el calendario del sistema y la inclusión de bloques de contenido, los cuales podían desplazarse a lo largo de las columnas laterales de las páginas de los cursos. También se incorporó la sindicación RSS y un par de filtros nuevos que permitían la inclusión de reproductores multimedia dentro del contenido html y el autoenlazar actividades cada vez que se escribía su nombre dentro de una página de contenido de un curso.

La característica más destacable de la versión 1.4 (liberada en Agosto de 2004) fue el facilitar un instalador de la plataforma, que automatizaba la creación de la base de datos y su estructura, y el fichero de configuración según los parámetros que se iban indicando en el proceso de instalación. También incluyó nuevos métodos de matriculación (destacando el módulo de matriculación tras pago de cuota a través de PayPal<sup>4</sup>) y un nuevo EDC que incorporar al núcleo de Moodle con el cuál mejorar enormemente el trabajo colaborativo entre alumnos, el módulo **WIKI**. Pero la mayor característica que aportó esta versión y que desembocaría en un futuro no muy lejano en una gran explosión en número de aportaciones entorno al proyecto Moodle, fue la completa modularización de los módulos, temas (aspectos gráficos) e idiomas de la interface, permitiendo desarrollar diferentes partes de Moodle con funcionalidades concretas sin tener que modificar el núcleo de Moodle, permitiendo la actualización del kernel de Moodle sin dañar la integridad del

3 Elemento Del Curso. Nos vemos obligados a utilizar una palabra que agrupe tanto los recursos como las actividades que se pueden insertar en la parte central de un curso en Moodle, formando el contenido y elementos de interacción del alumno.

4 Servicio de micropagos a través de Internet.

funcionamiento de los diferentes desarrollos ajenos al proyecto.

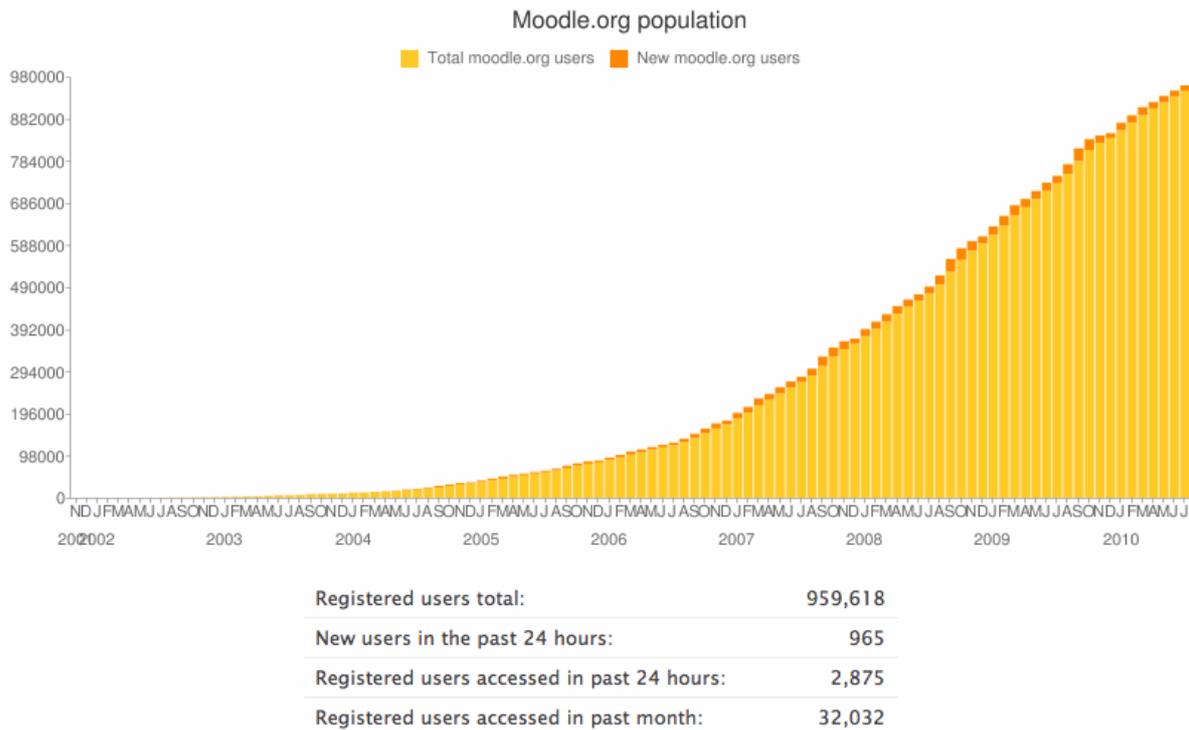
Desde un principio, Moodle no fue únicamente el desarrollo de un software que permitiera impartir clases a través de internet, sino más bien una comunidad de usuarios y desarrolladores que tras la semilla plantada por Martin Dougiamas en su versión 1.0 y su tesis doctoral sobre el constructivismo social, no ha parado de crecer y aportar ideas y funcionalidades a Moodle. Durante el año 2004 se crearon en torno a Moodle dos sitios en internet bien diferenciados: [www.moodle.com](http://www.moodle.com), lo que sería la visión empresarial de Moodle, donde se ofrecen los servicios de adaptación, programación de funcionalidad, adaptación de temas, hosting, y todos los servicios que pueda a llegar a necesitar una persona o empresa interesada en la implantación de Moodle, ofrecidos a través de una red de partners oficiales que se recogen a través de esta página. Por otra parte se creó el sitio [www.moodle.org](http://www.moodle.org), el cuál vendría a reunir todos los desarrollos, aportaciones, ideas, sugerencias, dudas, seguimiento de errores generados por la comunidad de usuarios de Moodle. En esta última página es donde se puede encontrar el código fuente de las diferentes versiones que se liberan de forma diaria, en cumplimiento con la filosofía de software libre en la que se basa este producto. Este movimiento por parte de la junta directiva de Moodle ocasionó un aumento exponencial en los usuarios que formaban la comunidad en torno a Moodle, las instalaciones de este LMS a lo largo de todo el mundo, la cantidad de módulos desarrollados para Moodle, traducciones de la interface, temas liberados, y empresas cuya actividad principal se basa en productos y servicios orientados hacia Moodle.

La versión 1.5 tardó casi un año en salir (Junio de 2005) ya que se tuvo que reestructurar gran parte del código para adecuarlo al estándar XHTML Transitional 1.0, mejorando la accesibilidad de la plataforma, apuntando a la conformidad con los criterios WAI (W3C), SENDA (UK) y Sección 508 (US). También se incluyeron una serie de características de lo más importantes, como son: un sistema de **Themes** (temas gráficos) que permite adecuar el aspecto gráfico de la plataforma según el usuario o el curso en el que se encuentre, según se seleccione de un conjunto de temas precargados o que se añadan a la plataforma por medio de una estructura de archivos CSS; la mensajería instantánea entre usuarios de la plataforma; el resalte de los mensajes nuevos sin leer por un usuario en los foros; y la herramienta más esperada por todas aquellas instituciones que ya habían adoptado Moodle como su plataforma de formación, el libro de calificaciones, el cuál permitía reunir en diferentes categorías de evaluación los diversos EDCs calificables que conforman un curso, y otorgarles un peso determinado por el docente sobre la nota final del curso.

Con la versión 1.6 (lanzada en Junio de 2006) quisieron eliminar una gran cantidad de problemas de codificación, al mezclarse diferentes codificaciones de caracteres en una misma página de contenido, convirtiendo para ello toda la aplicación y su contenido a unicode, codificando todo el contenido en utf-8. Siendo conscientes que el éxito de Moodle era enorme y que iba creciendo día a día, los desarrolladores del LMS crearon una serie de herramientas de coordinación entre colaboradores y un sistema de documentación capaz de asistir a todo aquel que quisiera participar en el proyecto, guiándole y explicando de qué forma podía colaborar por medio de tutoriales, páginas de documentación, acceso a repositorio de paquetes... También se incluyó en esta versión el EDC **DATABASE**, así como posibilitar a un usuario el gestionar un blog sobre su experiencia en la plataforma y como parte muy útil para un alumno, se creó un espacio personal para cada usuario (**mymoodle**) en el cuál se podría gestionar los bloques que quisiera tener a

su disposición a parte de ver en la parte central la información más relevante sobre los cursos en los que está matriculado.

El año 2006, el gran crecimiento de la comunidad de desarrolladores y la complejidad que iba adquiriendo el proyecto hizo que fuese necesario un sistema de documentación para facilitar el desarrollo y el seguimiento del mismo. La documentación del proyecto se generaría vía wiki, para facilitar el trabajo colaborativo, y se dejaría disponible como subdominio del espacio social de Moodle, en la URL <http://docs.Moodle.org>.



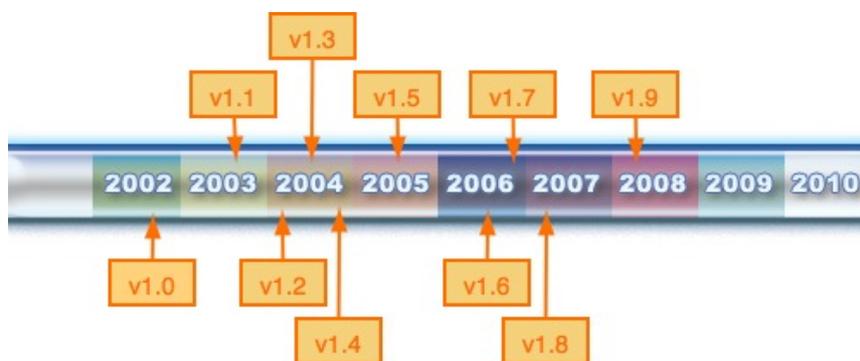
*Imagen 1.2:* Gráfica extraída desde la URL <http://moodle.org/stats> y que muestra el número de usuarios registrados en el sitio Moodle.org a lo largo del tiempo.

En Noviembre de 2006 vio la luz la versión 1.7, la cuál centraba sus mejoras en herramientas que facilitaban la administración de la plataforma, así como un procedimiento de gestión de base de datos independiente de proveedor (XMLDB) que permitía una más fácil implementación de módulos y bloques que precisasen reestructurar o crear nuevas tablas en la base de datos. Pero la mejora más significativa que aportó esta nueva versión fue la gestión de permisos basados en capacidades al detalle, permitiendo la asignación de todo tipo de roles y su asignación en todos los contextos de Moodle (sitio, curso, actividad, bloque), de esta forma se podían definir infinidad de actores, cada uno de ellos con una funcionalidad personalizada dentro de la plataforma, pudiendo ser definido esto desde la administración de la plataforma y no desde las líneas de código.

La versión 1.8 (liberada en Marzo de 2007) se podría considerar la versión para hermanar instalaciones de Moodle. En esta versión se consiguió que la plataforma cumpliera el estándar XHTML Estricto 1.0 y la mayoría de los estándares de accesibilidad y se implementó un sistema de comunicación entre plataformas Moodle “amigas” (Moodle

Network), permitiendo a los usuarios que naveguen de una a otra, utilizando un sencillo sistema de SSO (Single Sign On) y proporcionando matriculaciones remotas de forma transparente. Para poder conseguir esto se ha dotado a Moodle de un servidor XML-RPC que puede exponer **toda** la API de Moodle a equipos remotos, facilitando de esta forma la creación de herramientas externas que manejen los datos contenidos en una plataforma Moodle. En esta versión también se ha incluido una herramienta para el administrador de la plataforma que le permite crear campos personalizados para los usuarios de la misma desde el entorno web (sin tener que programar ninguna línea de código ni modificar manualmente la tabla de usuario de la base de datos).

La versión 1.9 tiene como mayor mejora la re-escritura por completo del libro de calificaciones. Esta versión es la que actualmente tiene implantada la U.C.L.M. En esta versión el libro de calificaciones es completamente configurable, asimilándose a una hoja de cálculo en la que se pueden realizar todo tipo de cálculos derivados y agrupamientos en categorías, con el fin de facilitar al docente la calificación de múltiples elementos de cada uno de sus alumnos. Siendo esta versión previa a la versión 2.0, en ella se comienza a implementar funcionalidad de la nueva versión (ya que se han desarrollado en paralelo, se ha querido aprovechar el mayor número de instalaciones de la versión 1.9, para recibir feedback y perfilar mejor la nueva funcionalidad para la versión 2.0) como es el desarrollo de competencias (**outcomes**) y agrupamientos (**grouping**). Se incluye también la capacidad para que el profesor guarde y comparta con sus compañeros notas sobre sus alumnos, así como la asociación de tags (elemento nacido de la web 2.0) a mensajes de foros, entradas de blog, glosario, fichas personales...



*Imagen 1.3.* Línea temporal con la aparición de las diferentes versiones de Moodle hasta la fecha.

Versión	Aportaciones
1.0	Foros, encuestas, diario, recursos, cuestionarios...
1.1	Backups, talleres, chat, escalas...
1.2	Filtros, grupos, glosarios, lecciones...
1.3	Calendario, bloques, RSS, plugins multimedia...
1.4	Instalador, recursos, métodos de matriculación, wiki...
1.5	XHTML, temas gráficos, libro de calificaciones...
1.6	Codificación unicode, bases de datos, blogs, informes...
1.7	Roles, AJAX, modificación de la administración...
1.8	Accesibilidad, red Moodle, servicios web...
1.9	Reescritura del libro de calificaciones, tags, anotaciones...

*Tabla 1: Tabla resumen de las funcionalidades introducidas en las diferentes versiones de Moodle.*

### 1.3 - AVANCES EN LA VERSIÓN 2.0

Con más de 54.000 plataformas registradas (y verificadas) a lo largo de 213 países, las cuales contienen más de 37 millones de usuarios (de los cuales 1,3 millones son profesores) y más de 3,7 millones de cursos (estadísticas extraídas de la página oficial de Moodle el día 4 de Agosto de 2010), los responsables del proyecto Moodle tienen feedback más que suficiente sobre las necesidades docentes de ámbitos bien dispares como para desarrollar una nueva versión de este LMS.

La versión 2.0 pretende ser una versión a largo plazo en la que se está poniendo gran esfuerzo, con más de dos años de desarrollo y donde se ha optado por dejar de ensamblar partes de código para hacer que coexistan entre sí, para diseñar e implementar una estructura aún más modular que la original, manteniendo la esencia inicial, pero nutriéndose de la experiencia acumulada a lo largo de toda una década (desde las primeras demos técnicas de Moodle), la suma de expertos en muchas facetas de desarrollo web (diseñadores gráficos, expertos en seguridad informática, jefes de proyecto, apoyo de equipos de trabajo para la gestión de grupos de desarrollo...), la inclusión de las actuales tendencias del uso de la web (AJAX, XHTML, CSS, capa de persistencia de datos, servicios web,...); todo ello ha creado una gran expectación entorno a la publicación de esta versión.

Esta nueva versión también trae un gran número de novedades orientadas a diferentes ámbitos de uso de la plataforma. Estos cambios, aparte de dotar de mayor funcionalidad, dar más robustez a la plataforma y facilitar su uso, también modificarán la forma de navegar por la plataforma y de diseñar las acciones formativas, por lo que pueden llegar a producir, al igual que todas las cosas nuevas, una cierta desorientación inicial a todo usuario que esté acostumbrado al uso de versiones anteriores.

De todas las novedades que trae esta versión nos centraremos en aquellas que incidan de forma directa en el rol del docente. Haremos un análisis pormenorizado en aquellas nuevas funcionalidades de uso de la plataforma e profundizaremos en el uso de aquellas que incidan de forma directa en el planteamiento de las acciones formativas.



## 2 - NOVEDADES DE USO

---

*"Nadie cambia si no siente la necesidad de hacerlo" (Henry Ford)*

Aparte de la reestructura del código y la mayor modularidad de la versión 2.0 de Moodle, en esta versión se han incluido gran cantidad de mejoras y novedades, atendiendo a las necesidades de la comunidad de usuarios de Moodle y pensando en facilitar el uso de la plataforma a los usuarios de la misma.

A continuación describiremos la nueva forma de configurar cada aspecto de Moodle, resumido todo ello en un único bloque. También analizaremos nuevos elementos incluidos en esta versión que nos facilitarán el proceso de inserción de contenido en nuestros cursos y almacenamiento de ficheros para posterior uso. Hablaremos también de un nuevo bloque incluido en la instalación estándar de la versión 2.0 de Moodle, orientado a la comunicación entre miembros de un curso. Un antiguo elemento que quedó desfasado con la aparición de los nuevos navegadores web y la actualización de versión de los ya existentes en el mercado (Google Chrome, Safari...) ha sido sustituido por otro mucho más moderno y adaptado a los estándares actuales. Por último analizaremos las mejoras relacionadas con el sistema de mensajería de Moodle y cómo influyen en elementos ajenos a Moodle para permitirnos estar conectados al resto de compañeros de la plataforma.

Pese al gran número de novedades existentes en esta versión, en ella se puede diseñar e implementar las acciones formativas cómo se venía haciendo hasta el momento. Son muy pocos los cambios introducidos en esta versión que obligan a realizar las cosas de otra forma, aunque como veremos a continuación, estas mejoras son muy beneficiosas para agilizar el desarrollo de las acciones formativas, mejorando la experiencia de todos los usuarios de la plataforma.

### 2.1 - DISPOSICIÓN DEL BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN

Las acciones de configuración apenas son percibidas y realizadas por los alumnos, limitándose a configurar su perfil de usuario, ajustando la información del mismo. Estas van aumentando en número a medida que un usuario tiene más permisos sobre más partes de Moodle, por ejemplo, un usuario con el rol de profesor de un aula tendrá permisos para configurar los parámetros que definen ese aula, y cada uno de los elementos (bloques, recursos, actividades, alumnos, grupos, calificaciones) que confluyen en un aula durante una acción formativa.

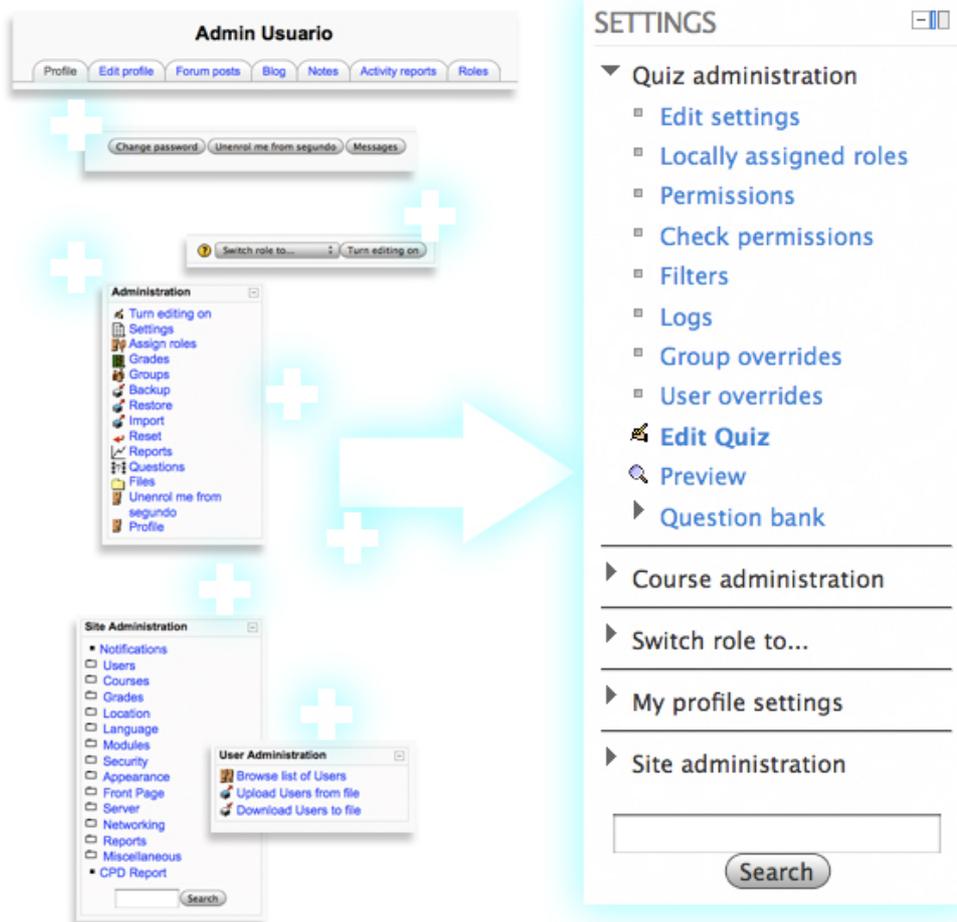
En las anteriores versiones de Moodle, todos los ajustes que podemos realizar con nuestro usuario se van repartiendo en diferentes páginas, accesibles desde muy diversos sitios (bloque de administración, perfil de usuario, desde la página de visualización de una lección, el bloque de administración del sitio, configuración de usuarios...), haciendo que la tarea de ajustar un parámetro concreto de un recurso determinado pudiese ocasionar una considerable inversión en tiempo de navegación buscando la página correcta para poder configurar dicho parámetro, incluso para gente experimentada en la administración de Moodle.

En la nueva versión 2.0 se ha facilitado un nuevo bloque que tiene la particularidad de estar disponible en todas las páginas que visitemos (gracias a una nueva característica de

esta nueva versión, podemos hacer un bloque visible en todos los espacios que visitemos dentro de la plataforma), y que aúna todas las opciones de configuración de toda la plataforma.

### Configuración en Moodle 1.X

### Configuración en Moodle 2.0



*Imagen 2.1: Evolución de la disposición de las opciones de configuración dentro de Moodle.*

Al agrupar en este bloque todas las opciones de configuración de todos los elementos de Moodle, la forma que teníamos de trabajar puede haber cambiado susceptiblemente, necesitando un tiempo de adaptación y esfuerzo por nuestra parte para adecuar nuestra forma de trabajar a la nueva filosofía de unificación de la configuración en un solo bloque.

Este bloque modifica las acciones disponibles según la página en la que nos encontremos y los permisos que tenga el usuario que estamos utilizando, por lo que podemos decir que

la información mostrada en este bloque es susceptible al contexto y a los permisos asignado al usuario.

### 2.1.1 - Información susceptible al contexto

Como hemos comentado anteriormente, este bloque recoge todas las opciones de configuración de todos los elementos que se pueden configurar en Moodle, aunque para no abrumar con opciones al usuario, no se muestran todas a la vez. Se mostrarán las opciones de configuración agrupadas según el contexto que configuran; mostrándose las opciones del contexto actual (si estamos visualizando el contenido de una lección, se nos mostrarán las opciones de configuración que tengan que ver con la lección, si nos encontramos en la página principal de un curso serán las opciones de configuración que tengan que ver directamente con el curso en el que nos encontremos) y los contextos inferiores a este (el curso donde se encuentre la lección, las opciones de configuración del usuario y las opciones de configuración del sitio).



**Imagen 2.2:** Ejemplos de visualización del bloque Settings con un mismo usuario en diferentes contextos.

Podemos desplegar y contraer los contextos para visualizar las opciones de configuración de ese contexto o ocultarlas (para que no molesten), para ello bastará con pinchar sobre el nombre del contexto. El orden de visualización de los contextos en el bloque va desde el más específico situado en la parte más alta del bloque, al más general, situado en la parte baja.

## 2.1.2 - Información susceptible a los permisos

En este bloque tan solo podremos ver las opciones de configuración que podamos configurar, es decir, tan solo se nos mostrarán aquellas opciones que pueda realizar nuestro usuario dependiendo de los permisos atribuidos a los roles que posee en un contexto determinado.

No se mostrarán las mismas opciones ni contextos en este bloque a un simple alumno de un curso que a un profesor del curso o a un administrador de la plataforma.



*Imagen 2.3: Ejemplos de visualización del bloque Settings con diferentes usuarios en el contexto de visualización de un curso.*

En el ejemplo de la imagen podemos ver como el rol Administrador posee una gran cantidad de opciones de ajuste a lo largo de todos los contextos de la plataforma, partiendo del actual contexto donde se encuentra (un curso) hasta llegar al contexto más general (administración del sitio) en el que tiene privilegios de modificación. Un usuario con el rol de profesor en el curso también posee gran cantidad de opciones de configuración dentro del curso en el que es profesor, pero podemos observar en la imagen que no tiene disponible el enlace con el texto “**Publish**”, ni las opciones de configuración del contexto administración del sitio, al no tener permisos sobre dichas opciones de ajuste. Las opciones de configuración de un usuario con el rol de alumno, son escasas, se limitan al contexto de su usuario.

### 2.1.3 - Ayuda en la búsqueda de una configuración

Las opciones de configuración que pueden manejar algunos usuarios en la plataforma son numerosas, en especial el rol de Administrador. Aún estando agrupadas en contextos y categorías de opciones, el tiempo empleado en tratar de recordar y acceder a la página de configuración donde se encuentra esa opción puede ser muy elevado.

Es a los usuarios con el rol de Administrador a los que se les proporciona una herramienta de búsqueda dentro de este bloque (esto no es nuevo en la versión 2.0 de Moodle, ya que viene implementándose desde la versión 1.8 para el bloque de administración del sitio) para buscar opciones de ajuste sobre un elemento concreto de la plataforma.

Bastará escribir una palabra que describa la opción que queremos configurar, y tras pulsar el botón “**Search**” se mostrará una página con las coincidencias de esta palabra entre el nombre o la descripción de la opción de configuración, agrupadas según la página de ajuste donde se encuentre esa opción.

The screenshot shows the Moodle 2.0 administration interface. At the top left, it says 'MOODLE 2.0'. Below that, there's a breadcrumb trail: 'Home > Site administration > Search results'. On the right, there's a 'SETTINGS' sidebar menu with a search box containing 'captcha' and a 'Search' button. The main content area is titled 'Search Results - Manage authentication'. It contains two search results, each with a text input field and a description:

- ReCAPTCHA public key** (recaptchapublickey): Default: Empty. String of characters used to display the reCAPTCHA element in the signup form. Generated by http://recaptcha.net
- ReCAPTCHA private key** (recaptchaprivatekey): Default: Empty. String of characters used to communicate between your Moodle server and the recaptcha.net server. Obtain one for this site by visiting http://recaptcha.net

At the bottom of the search results, there is a 'Save Changes' button.

*Imagen 2.4: Ejemplo de búsqueda de una opción de configuración.*

En el ejemplo anterior hemos querido acceder de forma rápida a todas las opciones de configuración sobre CAPTCHA<sup>5</sup>. Tras la búsqueda en el bloque **Settings** podemos observar en la página de resultados tan solo dos opciones de configuración, las cuales se encuentran dentro de la página de configuración “**Manage authentication**”. Podemos acceder directamente a esa página a través del enlace con ese texto en la página de resultados, para poder observar esas opciones en su contexto.

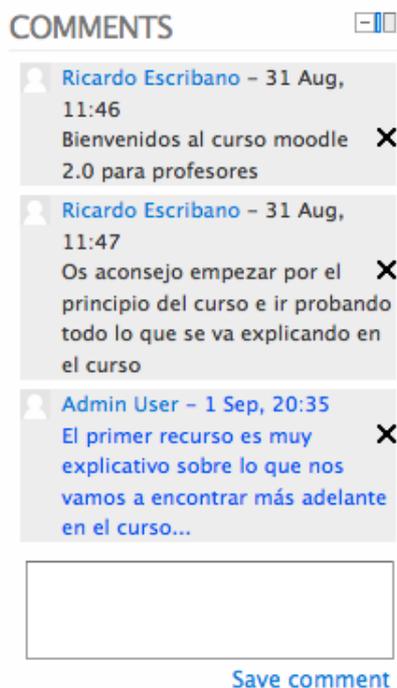
<sup>5</sup> CAPTCHA es el acrónimo de Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart (Prueba de Turing pública y automática para diferenciar máquinas y humanos). Se trata de una prueba desafío-respuesta utilizada en computación para determinar cuándo el usuario es o no humano.

## 2.2 - BLOQUE “COMMENTS”

En la actualidad no se concibe una aplicación web que no tenga un carácter social y promueva la participación de los usuarios, y ese fue el carácter inicial de Moodle desde sus inicios, con la inclusión de foros, salas de chats, sistema de mensajería, herramientas que en el momento en que apareció la primera versión de Moodle eran el referente en cuanto a comunicación entre usuarios. En la actualidad, las aplicaciones orientadas a redes sociales (como Facebook y Twitter) han impuesto un estándar de facto en cuanto a comunicación entre usuarios, y es la comunicación a través de comentarios dejados en un “muro” (al estilo Facebook) o en un canal (al estilo Twitter). A sabiendas de este hecho, se ha incluido en esta nueva versión de Moodle un nuevo bloque para permitir este tipo de comunicación.

El funcionamiento de este bloque es muy simple, limitándose a recoger las opiniones que un usuario deja en él a través de la caja de texto, pero sus posibilidades son ilimitadas, ya que favorece la comunicación de los alumnos, permitiéndoles dar su punto de vista en

elementos del curso donde antes era imposible de forma directa, como puede ser la visualización de páginas web, ficheros, paquetes SCORM..., de esta forma puede ser utilizado como una herramienta docente dentro del contenido, permitiendo interactividad en elementos que anteriormente no lo tenían.



*Imagen 2.5. Ejemplo de uso del bloque “Comments” insertado en la página principal de un curso.*

Un usuario podrá visualizar los mensajes del resto de compañeros, observando en cada mensaje una miniatura de la foto del usuario que ha escrito el mensaje, el nombre del mismo y la fecha en la que lo publicó, podrá añadir sus propios comentarios escribiéndolos en la caja de texto y pulsando sobre el enlace “**Save comments**”, y también podrá borrar sus propios mensajes.

Un profesor ha de saber en qué lugares colocar este bloque (ya que los comentarios se asocian a cada instancia del mismo, no al curso) y explicar a sus alumnos la intención de uso de cada estancia para que los comentarios de sus alumnos sean lo más precisos a la temática esperada. Si un profesor estima que algún mensaje no debiere estar entre los mensajes de una estancia de un bloque **Comments**, puede borrarlo sin importar quien lo haya escrito.

## 2.3 - REPOSITARIOS

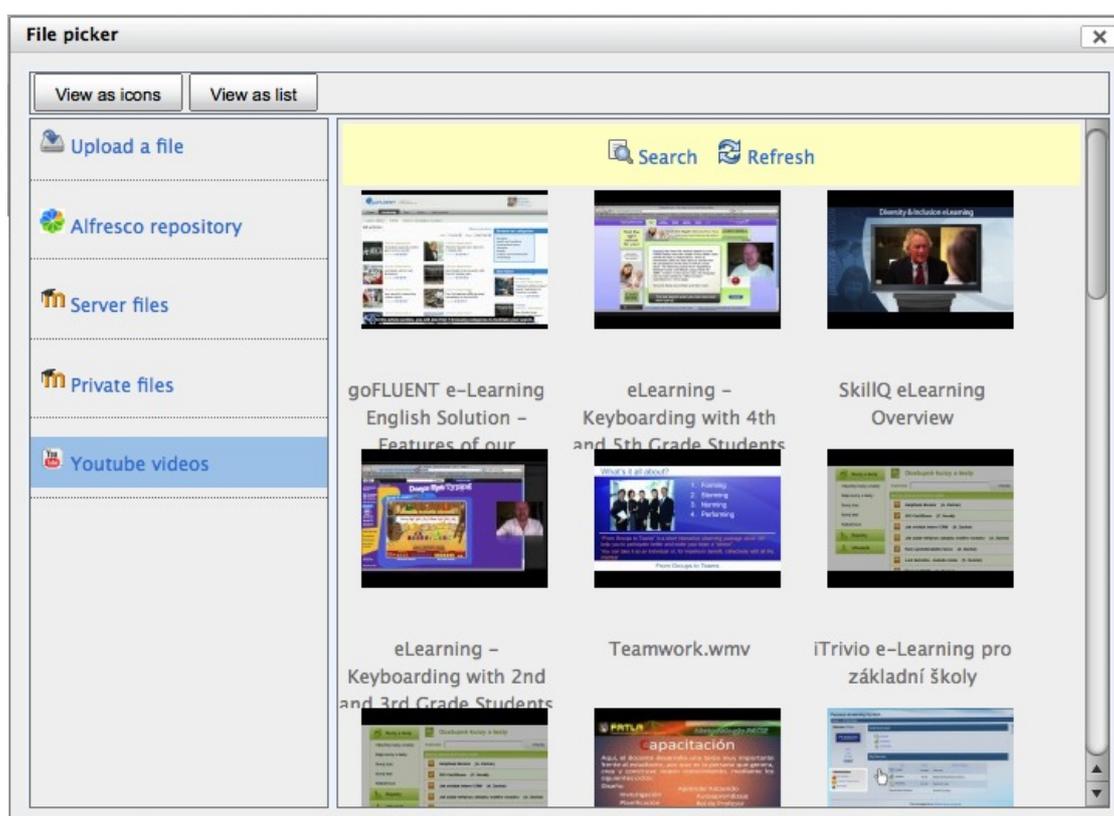
Almacenar nuestro ficheros “en la Nube” para poder disfrutarlos desde cualquier sitio que tenga conexión y facilitar el compartir esos ficheros con más gente es una práctica muy extendida entre los usuarios de Internet. Servicios gratuitos (o por lo menos en parte) como Picasa, Flickr, DropBox, Youtube, Google Docs, Wikimedia y aplicaciones de almacenamiento de información orientadas a organizaciones y empresas como Alfresco,

WebDAV repository, Amazon S3, han ido almacenando cantidades ingentes de información dispuestas en ficheros de texto, audio, vídeo...

Conscientes de ello e impulsados por las demandas de gran cantidad de usuarios de Moodle, en la versión 2.0 se ha dispuesto en forma de plugin<sup>6</sup> (dando la oportunidad a los desarrolladores de programar sus propios elementos de comunicación) métodos de conexión a gran cantidad de repositorios de archivos desde la propia interface de Moodle.

Esta característica, al igual que la gran cantidad de plugins de conexión con repositorios que integra la versión 2.0 de Moodle, viene desactivada, y es labor del administrador de la plataforma habilitar primeramente de forma general la funcionalidad de repositorios (que se encuentra dentro del boque **Settings** en **> Site administration > Advanced features**) y una vez activa, deberá activar los conectores que quiera dejar disponibles para los usuarios de la plataforma (podrá encontrar la lista de plugins disponibles en el bloque **Setting** en **> Site administration > Plugins > Repositories > Manage repositories**).

A la hora de incorporar elementos a un curso por medio del editor, aparecerá la conexión a los repositorios de archivos que haya configurado el administrador del sistema en un panel a la derecha, en el cuál se podrá seleccionar el repositorio donde queremos buscar el fichero a incorporar.



*Imagen 2.6: Utilizando el repositorio Youtube donde hemos buscado vídeos sobre e-learning para incorporarlo en una página de una lección.*

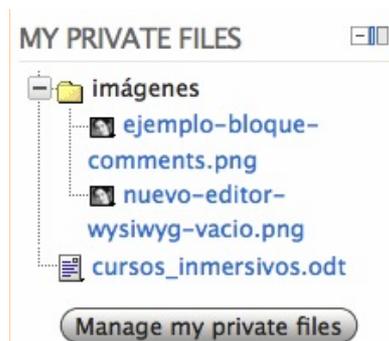
<sup>6</sup> Un plugin (complemento) es una aplicación que se relaciona con otra para aportarle una función nueva y generalmente muy específica. Esta aplicación adicional es ejecutada por la aplicación principal e interactúan entre si.

La incorporación de esta nueva funcionalidad puede ahorrar un paso a lo que se venía haciendo hasta ahora. Anteriormente, si queríamos incorporar una imagen alojada el Flickr o un documento que teníamos guardados en nuestro repositorio de documentos Alfresco, teníamos que descargarlo al ordenador donde estábamos trabajando y una vez descargado, subirlo al espacio de archivos de Moodle, para desde allí poder enlazarlo al contenido. Con esta nueva funcionalidad, podremos conectar directamente con nuestra cuenta del repositorio de documentos, navegar a través de los archivos del mismo, y seleccionarlo para incluirlo, Moodle ya se encargará de descargarlo en el espacio del servidor y asignar el enlace del recurso recién subido.

## 2.4 - BLOQUE “MY PRIVATE FILES”

En la versión 2.0 de Moodle se ha pretendido mejorar la experiencia de uso de los usuarios en la plataforma, sumando al espacio personal de cada usuario para el seguimiento de cursos (**myMoodle**) y los **blogs** personales, ya presentes en anteriores versiones, se ha proporcionado a cada usuario su propio espacio personal para guardar los archivos que encontrasen oportunos, sin que se vean obligados a utilizar un lugar externo a Moodle para guardar información.

Se trata de un espacio personal, es decir, los documentos o archivos que un usuario añada en el bloque solo estarán disponibles para él o ella, y se ha dispuesto un bloque especial para poder gestionar sus archivos.



*Imagen 2.7: Ejemplo del bloque “My private files” mostrando una estructura de directorios y archivos ya cargados en el espacio de usuario.*

Para añadir un archivo solo se tiene que pulsar el botón de **Manage my private files**, que se encuentra dentro de este bloque, para acceder a una página a través de la cual se puede agregar archivos situados en el disco duro del ordenador personal, en repositorios externos o en los archivos locales de Moodle.

Una vez que el usuario disponga de archivos en su espacio personal, estos son mostrados en este mismo bloque.

## 2.5 - PORTAFOLIOS

Antes de la versión 2.0 de Moodle, el alumno no disponía de ningún espacio para guardar información dentro del LMS para futura consulta. Para suplir esta falta la comunidad de usuarios de Moodle ha programado varios de plugins (que no han sido incluidos en la versión estándar) para conectar Moodle con sitios externos que permiten guardar información, a los que se les conoce con el nombre de **Portfolios** (Portafolios).

En esta nueva versión se ha pensado en otorgar de forma nativa (sin necesidad de instalar otros plugins adicionales) en Moodle la funcionalidad a la que muchos usuarios están acostumbrados a tener en sus sistemas; conexiones a las aplicaciones web Box.net, Flickr, Google Docs, Picasa y Mahara ePortfolio permitirán a los usuarios el guardar cierto tipo de información en su portfolio preferido.

Para poder disfrutar de esta funcionalidad, el administrador de la plataforma lo debe habilitar globalmente desde el bloque **Settings** en **>Site administration > Advanced features**. Tras activar la opción **Enable portfolios** el administrador dispondrá de la opción **>Site administration > Plugins > Portfolios > Manage portfolios**, desde la cuál se accederá a una página donde se podrán activar y configurar de forma independiente las conexiones a **Portfolios** que se quieran dejar disponible a los usuarios.

Portfolio plugin		
File download	Enabled and visible	Settings
Google Docs	Enabled and visible	Settings
Box.net internet storage	Disabled	
Flickr online photo management system	Disabled	
Picasa	Disabled	
Mahara ePortfolio	Disabled ?	

**Imagen 2.8:** Página de configuración de los portfolios disponible para el administrador de la plataforma.

Cuando el administrador haya habilitado algún **Portfolio** para Moodle, los usuarios dispondrán de un nuevo enlace cuando visualicen envíos de tareas de los alumnos, sesiones de chat, registros de bases de datos, entradas del glosario o mensajes de foros. Ese botón iniciará el proceso de guardar la información en el **Portfolio** que seleccione en el desplegable del siguiente paso, donde estarán cargados los **Portfolios** activados.

Browse the glossary using this index

[Special](#) | [A](#) | [B](#) | [C](#) | [D](#) | [E](#) | [F](#) | [G](#) | [H](#) | [I](#) | [J](#) | [K](#) | [L](#) | [M](#) | [N](#) | [O](#) | [P](#) | [Q](#) | [R](#) | [S](#) | [T](#) | [U](#) | [V](#) | [W](#) | [X](#) | [Y](#) | [Z](#) | [ALL](#)

## C



### Captcha

by [Alexander Angel](#) - Saturday, 4 September 2010, 01:39 AM

Captcha es el acrónimo de Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart (Prueba de Turing pública y automática para diferenciar máquinas y humanos). Se trata de una prueba desafío-respuesta utilizada en computación para determinar cuándo el usuario es o no humano.

Keyword(s):

[Comments](#)



Maximum rating -

**EXPORTING TO PORTFOLIO**

[Home](#) > [My courses](#) > [prueba](#) > [g](#) > [h](#) > [Exporting to portfolio](#)

### Select destination

Exporting content from Glossary: glosarry1

Select destination

*Imagen 2.9: Ejemplo en el que un usuario está guardando una entrada de glosario en su cuenta de Google Docs.*

## 2.6 - NUEVO EDITOR ONLINE

La actual modularidad de esta versión es tal, que ha dispuesto un apartado de administración especial para los editores de texto. La instalación por defecto incluye dos editores, una caja de texto para escribir contenido en texto plano, y un editor de texto enriquecido del estilo WYSIWYG<sup>7</sup> diferente al de versiones anteriores de Moodle y que tiene por nombre TinyMCE HTML editor (<http://tinymce.moxiecode.com/>).

Su manejo no es muy diferente del anterior editor, aunque cabe destacar la mejor estabilidad de este. La principal razón por la que se ha decidido sustituir el anterior editor es que TinyMCE funciona en los nuevos navegadores web.

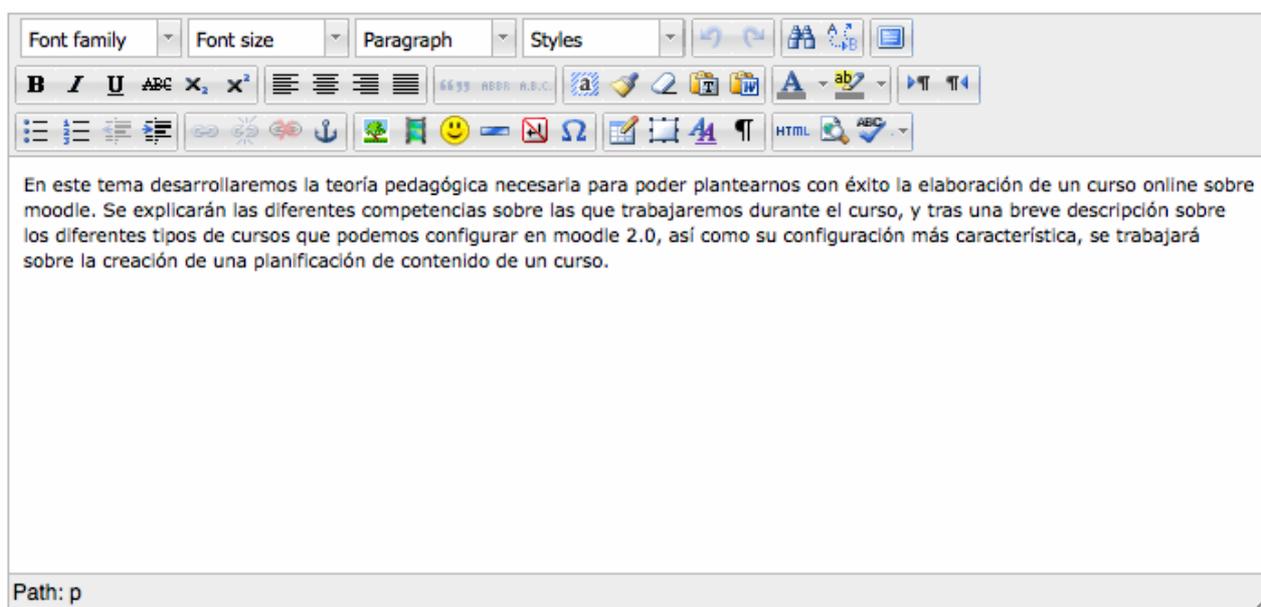


Imagen 2.10: Captura del nuevo editor de texto introducido en la instalación por defecto de Moodle 2.0.

En la imagen anterior podemos observar todas las opciones de edición y formateo de contenido que tenía el anterior editor web (con un aspecto visual algo mejorado), pero con alguna nueva incorporación, como es un botón para introducir directamente contenido multimedia y un botón para configurar todas las opciones CSS del elemento XHTML que tengamos seleccionado en el momento de pulsar ese botón.

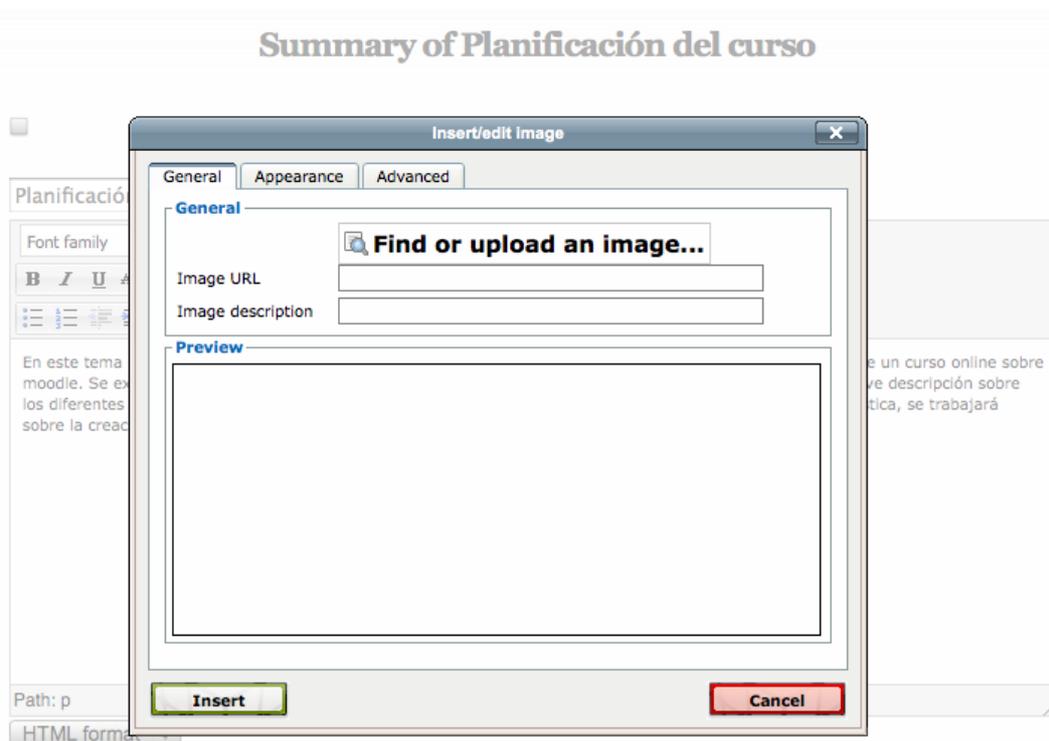
El código JAVA que maneja este editor está mas optimizado que el anterior editor integrado en Moodle, ofreciendo al usuario ventanas con opciones a la hora de insertar imágenes y vídeos, ampliar el editor o visualizar el código html introducido, sin utilizar ventanas emergentes del navegador, evitando de esta manera las configuraciones de navegador web o los programas que impiden la creación de ventanas emergentes.

<sup>7</sup> WYSIWYG es el acrónimo de What You See Is What You Get (lo que ves es lo que obtienes). Esta expresión se usa para describir las herramientas informáticas que trabajan con documentos (principalmente de texto enriquecido y páginas web) en los cuales se está trabajando directamente con el resultado final, visualizando en modo edición directamente el resultado del trabajo realizado.



**Imagen 2.11:** Ejemplo de la ventana modal que nos permitirá buscar y reemplazar texto en el editor.

Este editor es la principal herramienta para introducir contenido multimedia dentro de los cursos, es por ello que desde el editor se da acceso a todos los repositorios de ficheros que se tengan configurados en Moodle, para buscar en ellos los elementos multimedia a insertar.



**Imagen 2.12:** Ejemplo de la ventana modal que nos facilitará la inserción de una imagen en el contenido que estamos editando.

## 2.7 - MENSAJERÍA MEJORADA

El sistema de mensajería interna de Moodle ha sufrido una gran reestructuración en la versión 2.0. Cada usuario podrá decidir que tipo de mensajes recibirá, pudiendo decidir la vía por la que lo recibirá según se encuentre conectado o no a la plataforma.

Las vías que se pueden elegir para recibir un mensaje son las siguientes:

- Email, en cada opción que esté marcada esta forma de notificación, hará que el usuario reciba un correo electrónico por cada notificación.
- Jabber<sup>8</sup> message, con lo que estaremos indicando a Moodle que queremos recibir una notificación de cada mensaje del tipo que configuremos a nuestra cuenta de mensajería instantánea.
- Popup window, o más bien una evolución de las ventanas emergentes de versiones anteriores. En esta versión se ha restringido el uso de ventanas emergentes, con el fin de evitar los problemas de visualización que tenían los usuarios que tengan configurados en sus ordenadores personales programas y configuraciones que impidan la salida de ventanas emergentes. En esta ocasión aparecerán mensajes del estilo de las notificaciones de MS Messenger, pero dentro de la misma ventana que se está visitando.

Cada usuario podrá mantener sus propias opciones de configuración de mensajería accediendo a ellas a través el bloque **Settings**, en **>My profile settings > Messagings**.

	Email	Jabber message	Popup window
<b>Personal messages between users</b>			
Online	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Not online	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Subscribed forum posts</b>			
Online	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Not online	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Imagen 2.13: Opciones de configuración referentes a la mensajería para un usuario.

Dependiendo del tipo de mensajes que pueda recibir un usuario, estos se agruparán a la izquierda, definiéndose dos estados para cada tipo de mensaje (Online y Not online). En cada columna de la matriz de opciones se situarán las vías de comunicación. El usuario que tenga la configuración que se muestra en la anterior imagen, recibirá los mensajes

<sup>8</sup> Jabber es un servicio de mensajería instantánea basado en el estándar XMPP para el intercambio en tiempo real de mensajes y presencia entre dos puntos en Internet. Cómo página de referencia en castellano <http://www.jabberes.org>

personales y las publicaciones de mensajes en foros por medio de correo electrónico cuando no se encuentre conectado a la plataforma, y a través de avisos en la página cuando se encuentre conectado a la plataforma.

También ha variado sustancialmente la forma de seguir las conversaciones y mensajes que un usuario recibe a través del sistema de mensajería. Independientemente del tipo de vía de recepción de aviso de mensaje, el usuario recibirá con el aviso un enlace para dirigirse a la página de visualización del mensaje.



Imagen 2.14. Visualización de un mensaje recibido a través de la vía de comunicación "Popup window".

## 3 - NUEVOS ELEMENTOS DOCENTES

---

*"Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo". (A. Einstein)*

Entre la gran cantidad de novedades que trae bajo el brazo la versión 2.0 de Moodle con respecto a anteriores versiones, existen unas especialmente diseñadas para satisfacer las necesidades que los docentes vienen reclamando a los desarrolladores a través de los foros de la comunidad de Moodle.

Los docentes podrán en Moodle acciones formativas más acorde con los modelos pedagógicos modernos, en los que la enseñanza está destinada específicamente al desarrollo de las actitudes (competencias) de los alumnos a lo largo de todo su periodo de aprendizaje, independientemente de la disciplina que se esté cursando.

También se ha tratado de corregir una necesidad de los alumnos y profesores de Moodle en las anteriores versiones, solventadas hasta el momento con más ingenio que herramientas, y es que un alumno no contaba con ninguna herramienta específica para saber en qué punto del curso se encontraba cursando desde su último acceso a la plataforma, y cuanto material le quedaba por trabajar hasta alcanzar el final del curso.

En la versión 2.0 de Moodle se introduce muy acertadamente la posibilidad al docente de configurar cada EDC con una condición para marcar este EDC como completado por parte del alumno, igualmente el profesor podrá configurar qué EDCs han de ser completados, aparte de otra serie de características (temporales, de calificación...), para dar por completado el curso a un alumno. Esta nueva funcionalidad se complementa con bloques de visualización, marcas en la página frontal e informes a los profesores sobre el estado de completitud del curso.

Completando a la anterior funcionalidad y para facilitar el guiar al alumno en el orden de trabajo del material docente, se ha mejorado una característica implementada parcialmente en versiones anteriores de Moodle y extendido a todos los EDCs que se inserten como material docente (donde apenas las lecciones disponían de estas opciones de configuración en versiones anteriores de Moodle). El docente podrá configurar cada EDC para que el alumno deba cumplir una serie de condiciones antes de poder acceder (o incluso visualizar como contenido del curso) el EDC que configure.

En esta nueva versión también se podrá diseñar el material docente que dejemos disponible a los alumnos, atendiendo a las características de estos. Previo agrupamiento de los usuarios según sus características (edad, nacionalidad, actitudes...), podemos disponer material específico en un aula para un grupo determinado (material de refuerzo de conceptos, material en otro idioma, otro nivel de conocimiento...).

Profundizaremos en estas funcionalidades en los siguientes capítulos de este texto, donde describiremos con detalle su funcionamiento, configuración y formas de uso, apoyándolo con ejemplos, y trasladando este material al curso objetivo de este proyecto fin de carrera, aprovechando en el mismo todas estas nuevas funcionalidades.

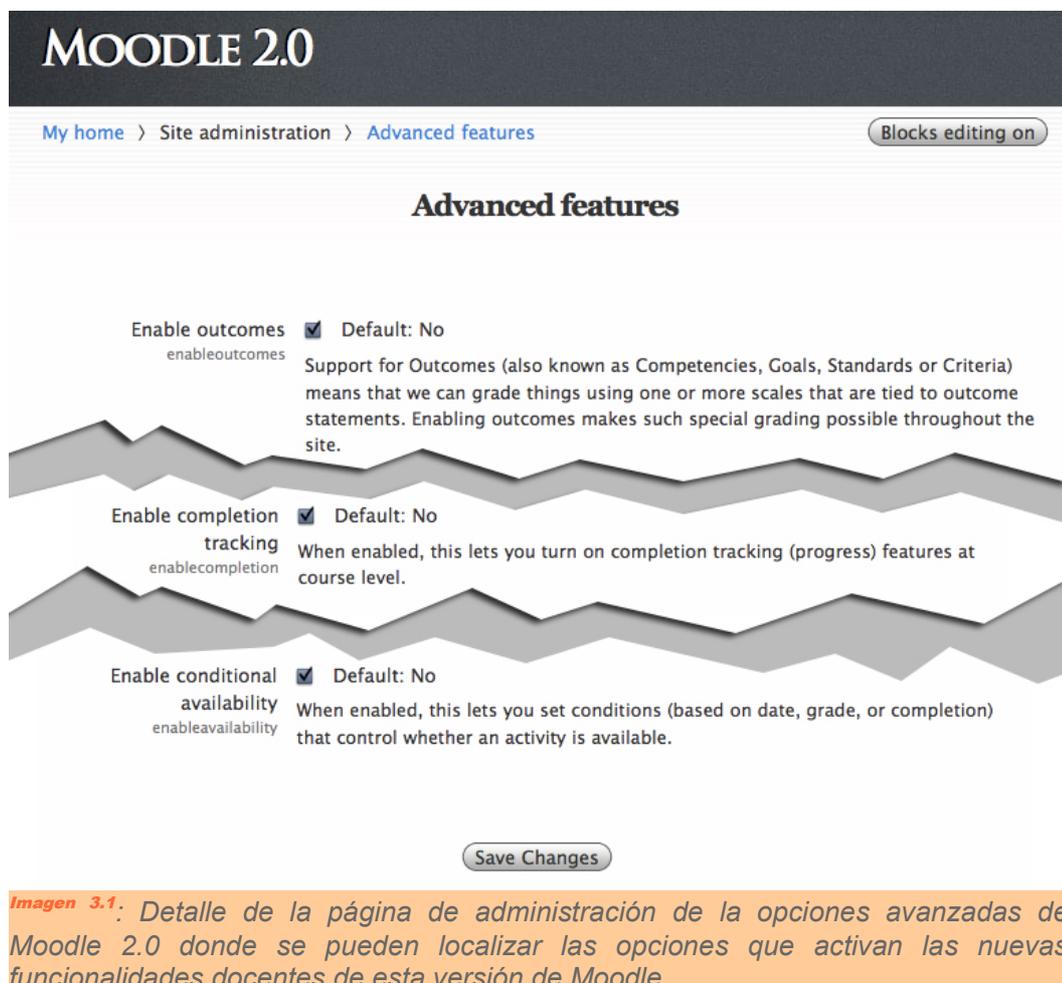
Estas nuevas funcionalidades no obligan a los profesores a utilizarlas en sus acciones formativas, pudiendo diseñarlas como lo hacía antes de la versión 2.0. De hecho, estas opciones vienen desactivadas por defecto, y solo los administradores de las plataformas podrán activarlas y configurarlas para dejarlas disponibles.

### 3.1 - CONFIGURACIONES PREVIAS AL USO DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DOCENTES

Tan solo el administrador de la plataforma podrá acceder a las opciones de configuración situadas en el bloque **Settings** bajo el contexto **>Site administration > Advanced features**.

Entre todas las opciones de la página de configuración se debería tener activadas las siguientes opciones:

- **Enable outcomes**: el activar esta opción habilitará el uso de competencias en la plataforma.
- **Enable conditional activities**: esta opción habilitará la posibilidad de hacer que la accesibilidad de los EDCs de un curso puedan supeditarse a ciertas condiciones.
- **Enable completion tracking**: esta opción posibilitará que se pueda definir cuando un EDC se ha completado, y qué condiciones se han de cumplir para que un alumno haya completado un curso.



En esta misma página de administración también podremos localizar una opción que ha de ajustar el administrador de la plataforma, referente a la funcionalidad “**Completion tracking**”, y es la de indicar qué roles de usuarios son sobre los que se va a hacer seguimiento de completitud de actividades (y curso). Se ha diseñado esta opción de configuración para no cargar de forma innecesaria el sistema donde está alojada la plataforma de formación (con ciclos de reloj consumidos por los procedimientos de marcaje, y espacio en la base de datos), ya que tal y como se recomienda en la descripción de la opción de configuración, tan solo se deberían activar los roles de estudiantes y similares, ya que son los usuarios que van a aprovechar esta funcionalidad.

Progress-tracked roles  Manager  
 progresstrackedroles  Course creator  
 Teacher  
 Non-editing teacher  
 Student  
 Guest  
 Authenticated user  
 Authenticated user on frontpage  
 Default: Student

Roles that are displayed in the progress-tracking screen. (Usually includes just students and equivalent roles.)

*Imagen 3.2:* Opción de configuración en la página Settings >Site administration >Advanced features, para definir qué roles de usuarios son sobre los que se hará seguimiento de completitud de actividades.

También abordaremos en este texto la funcionalidad **Grouping**, que aunque viene activada y sin posibilidad de desactivarse, en el bloque **Settings**, dentro del contexto **>Site administration >Development >Experimental >Experimental settings** podremos encontrar una opción de configuración referente a **Grouping**, “**Enable group members only**”, la cuál posibilitará que se pueda restringir el acceso a un EDC asignado a un **Grouping** concreto.

Enable group members  Default: No  
 only  
 enablegroupmembersonly If enabled, access to activities can be restricted to group members only. This may result in an increased server load. In addition, gradebook categories must be set up in a certain way to ensure that activities are hidden from non-group members.

*Imagen 3.3:* Opción experimental en Moodle 2.0 para restringir acceso a EDCs según el grupo en el que se encuentre un usuario en un curso.



## 4 - AGRUPACIONES

---

*“No es de sus maestros sino de sus iguales de quienes los jóvenes reciben el conocimiento del mundo” [Oliver Goldsmith]*

El tener a los usuarios dentro de un curso reunidos en grupos es una de las funcionalidades que implementó Moodle desde sus primeras versiones (se introdujo en la versión 1.2) y que se hace imprescindible para tener ordenados los usuarios en cursos con muchos participantes.

Esta característica se viene utilizando para recrear diferentes versiones de un mismo curso (sin tener que crear nuevas aulas virtuales), impartir un mismo curso a diferentes empresas o clases de alumnos (sin que los alumnos pertenecientes a una empresa no perciban siquiera que hay usuarios diferentes a los de su grupo en el curso), o por una simple reunión lógica de alumnos atendiendo a su emplazamiento o características especiales (clase de un curso determinado, idioma que habla el alumno, edad,...).

Estas agrupaciones de usuarios son simples agrupaciones lógicas, a las que no se podía restringir acceso a elementos del curso, teniendo que jugar con creación de roles específicos o configuraciones muy complicadas de las actividades que tenían que ser restringidas para conseguir esto, o incluso diseñando cursos específicos en los que disponer del material adecuado al grupo y aprovechando la característica de metacursos, para tener a todos los alumnos reunidos en un curso padre y matriculados en cursos con material específico para cada alumno. Este tipo de solución termina siendo muy costosa en tiempo de ejecución, mantenimiento y seguimiento de los alumnos, por lo que se hacía necesario implementar una característica para completar esta necesidad con soluciones menos costosas.

En la versión 1.9 se introdujo de forma experimental y sin la funcionalidad completa, el concepto de Grouping<sup>9</sup> (Agrupación), y es en la versión 2.0 cuando se pretende explotar por completo esta nueva funcionalidad. Una agrupación será una reunión de grupos conteniendo la unión de todos los usuarios integrados en cada grupo que recoge.

Esta nueva agrupación lógica de usuarios (o más bien, de grupos de usuarios) podrá ser usada como un grupo normal (conteniendo la unión de los usuarios pertenecientes a todos los grupos que formen la agrupación) y como novedad se podrá restringir la visualización y uso de EDCs concretos en un curso a una agrupación determinada, permitiendo el acceso a un material diferente según al grupo al que pertenezca un alumno, pudiendo diseñar de esta forma acciones formativas más personalizadas sin necesidad de duplicar material en aulas diferentes. También se podrá aprovechar en la visualización de un EDC restringido a una agrupación concreta, la visibilidad de grupos separados propia de un EDC.

El ámbito de un grupo, al igual que el de una agrupación, se limita al curso donde se ha creado, debiendo crear grupos y agrupaciones nuevos en otros cursos donde queramos utilizarlos. Existe un tipo de grupo a nivel general en la plataforma, denominados **cohorts** (cohortes), aunque su uso se limita a facilitar la matriculación en diferentes cursos. Este nuevo conjunto de usuarios viene a sustituir a la funcionalidad extinta en esta versión de Moodle que es la de metacursos.

---

<sup>9</sup> Por comodidad lingüística utilizaremos el término en castellano a lo largo del documento, usando el término anglosajón únicamente para referirnos a las opciones concretas de Moodle con ese texto.

## 4.1 - DIFERENCIA ENTRE GRUPO Y AGRUPACIÓN

La principal diferencia entre un grupo y una agrupación se puede resumir en la propia definición de agrupación, siendo una reunión de grupos. En la documentación del proyecto Moodle utilizan la siguiente metáfora para exponer la diferencia entre grupo y agrupación, así como su uso:

*En las olimpiadas compiten muchos países en muchas disciplinas deportivas (gimnasia, natación, baloncesto, fútbol...). Teniendo esto presente, podremos catalogar a un olímpico en dos categorías bien diferenciadas, atendiendo a su nacionalidad y al deporte en el que compete. Para formar parte del equipo olímpico español, una persona ha de ser primeramente un atleta, un futbolista, nadador, etc.; no pudiendo ser nunca un integrante del equipo olímpico español sin ser primero un deportista de una cierta disciplina. En este ejemplo los deportes representarían a los grupos y un equipo olímpico nacional representaría una agrupación. Un usuario debe pertenecer a un grupo antes de poder pertenecer a una agrupación.*

Siendo una agrupación una reunión de grupos de usuarios, y teniendo en cuenta que podremos restringir el uso de un EDC a una agrupación, ¿cómo puedo diseñar una tarea exclusiva para los integrantes de un grupo en concreto? Para conseguir esto bastará con crear una agrupación específica que tan solo contenga el grupo al que queremos restringir la actividad. Una agrupación no tiene porque tener más de un grupo en su conjunto de grupos.

El haber restringido la visualización de un EDC a una agrupación concreta (en lugar de a un grupo) cobra especial sentido a la hora de diseñar una acción formativa, ya que facilita enormemente la clasificación de usuarios en grupos pensando en las características comunes de todos los usuarios, en lugar de atender a los elementos que queremos que visualicen cada usuario concreto del curso, evitando de esta forma la creación desmesurada de grupos, y haciendo a las agrupaciones de grupos las responsables de la visualización de los diferentes EDCs.

Si por ejemplo, tenemos agrupados a los alumnos de un curso según su nacionalidad, esta ordenación podremos hacerla en el momento de matriculación sin ningún tipo de dificultad, puesto que la nacionalidad es uno de los campos que define a un usuario, y asociando al material específico en un idioma la visualización de una agrupación concreta, podremos definir las agrupaciones como la agrupación de los grupos de nacionalidades cuya lengua materna sea la del idioma concreto, para de esta forma garantizar que el material adicional de un curso pueda ser entendido por el alumno al que debiere ir dirigido.

## 4.2 - CREACIÓN DE GRUPOS

La creación de grupos no es imprescindible como paso previo la creación de agrupaciones, puesto que como veremos más adelante, bastará con indicar el nombre y una descripción de la misma para definirla, relegando la incorporación de grupos a una agrupación a un paso posterior.

La creación de un grupo se viene realizando igual que en versiones anteriores, una vez

dentro del curso donde queramos definir el grupo se ha de localizar en el bloque **Settings**, el ámbito de configuración **>Course administration >Users >Groups**. En esa página se puede observar dos columnas que inicialmente se encuentran vacías, donde se visualizarán los grupos creados en ese curso (la columna de la izquierda) y los usuarios integrantes del grupo seleccionado (la columna de la derecha). Crearemos un nuevo grupo pulsando el botón **“Create group”** y rellenando el formulario que se facilita a continuación (tan solo es obligatorio rellenar el nombre del grupo, siendo el resto de información complementaria que nos ayudará a la hora de gestionarlo).

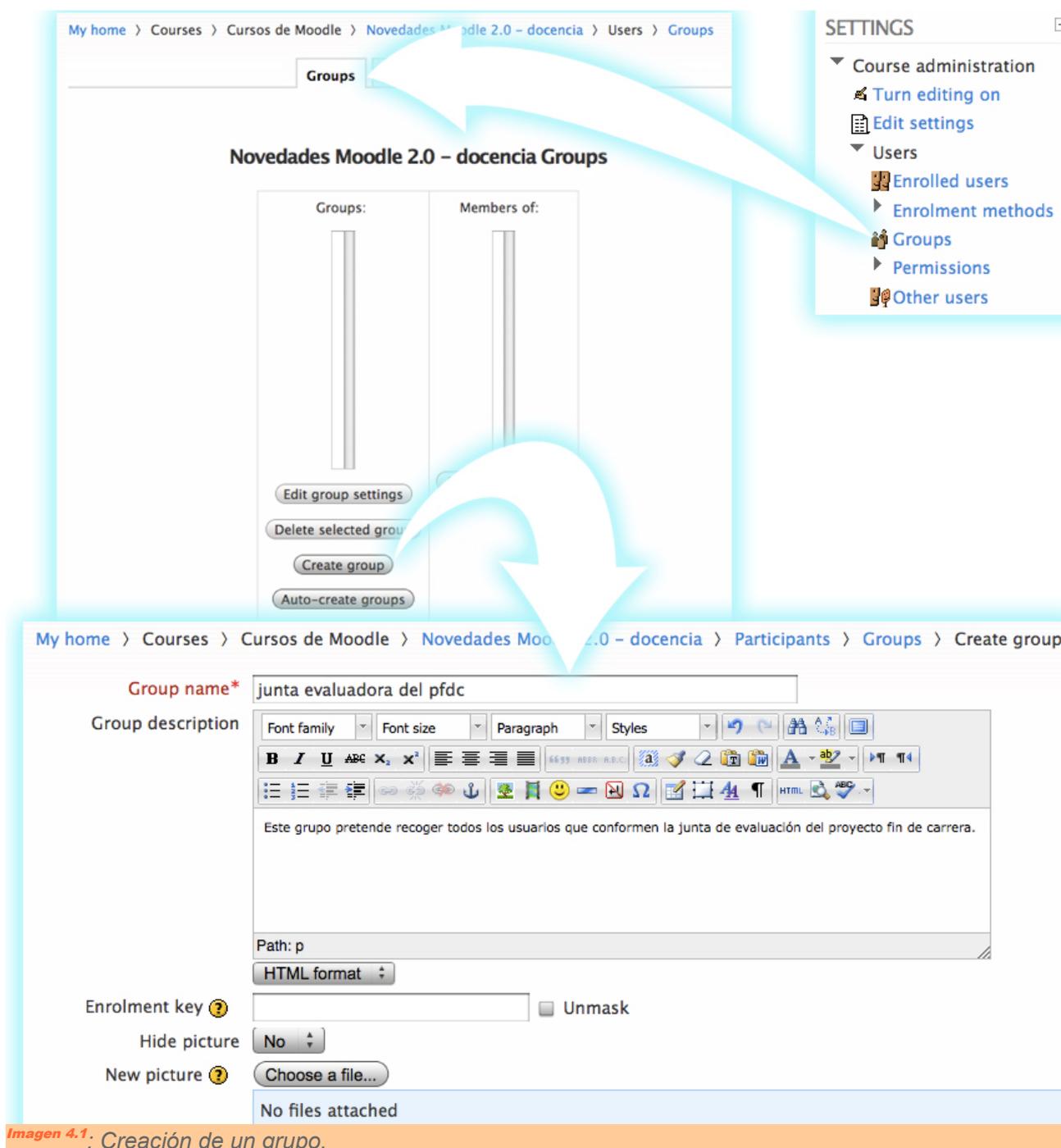


Imagen 4.1: Creación de un grupo.

Tras crear un grupo, este aparecerá en la columna **Groups**, pudiendo editarlo y modificar el número de miembros de dicho grupo, y estando disponible para ser utilizado en una agrupación de grupos.

### 4.3 - CREACIÓN DE UNA AGRUPACIÓN

La página donde se configuran las agrupaciones se encuentran en la pestaña "**Groupings**" de la página de configuración de grupos de un curso. En esa página, inicialmente vacía de agrupaciones, destaca el botón "**Create grouping**" que abrirá la página con el formulario de creación de agrupaciones, donde tan solo hay dos campos: "**Grouping name**", campo obligatorio que define el nombre de la agrupación, y el campo opcional "**Grouping description**".

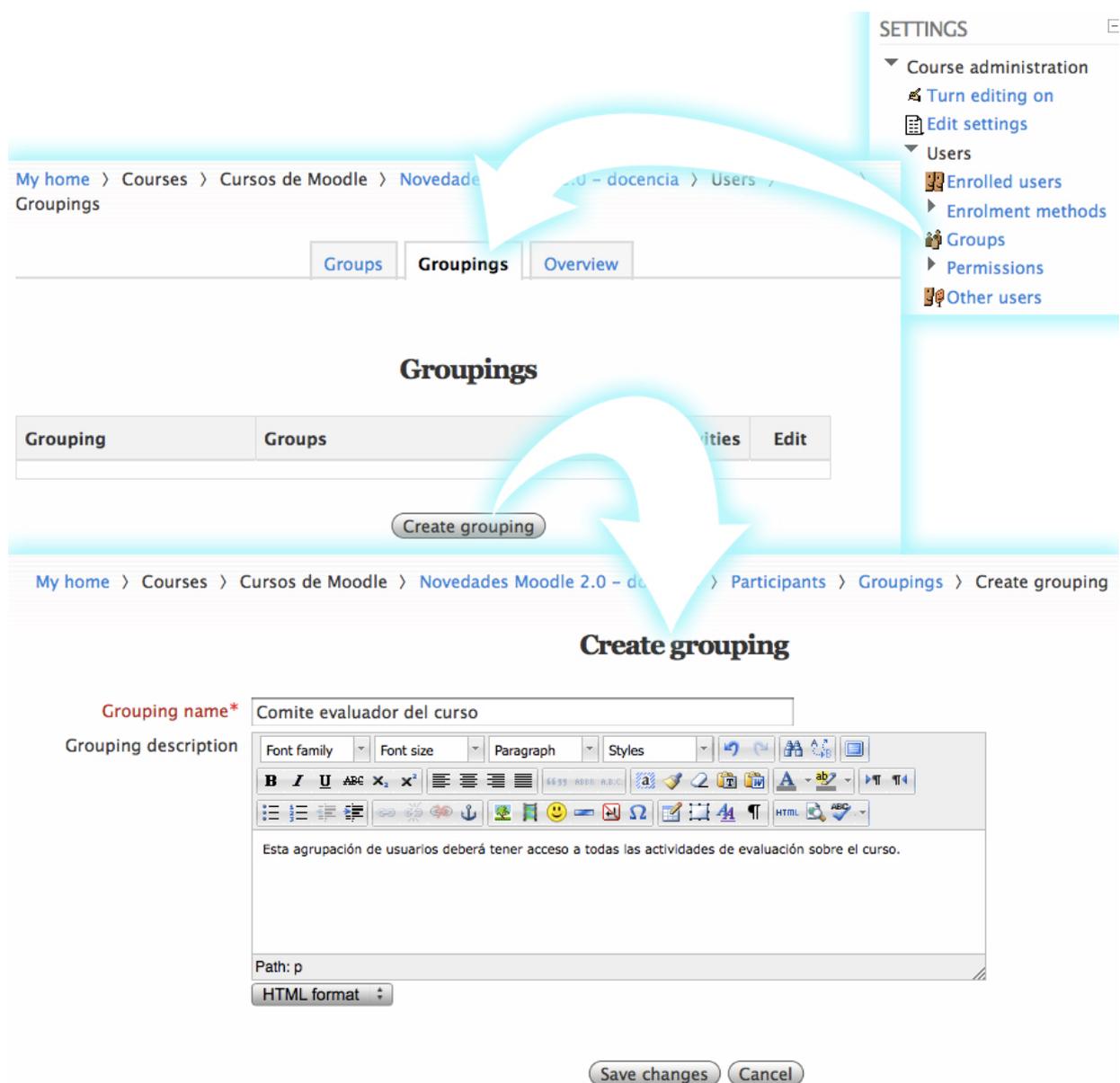


Imagen 4.2. Crear una agrupación de grupos en un curso.

Tras crear la agrupación tendremos esta disponible en la pestaña “**Groupings**” de la página de configuración de grupos, pudiendo editarla, borrarla o asignar los grupos que queramos que contenga. En esa misma página también podremos visualizar cuantos EDCs del curso han sido asignados a cada agrupación.

#### 4.4 - ASIGNACIÓN DE GRUPOS A UNA AGRUPACIÓN

Una vez que se ha creado una agrupación estará lista para que se asignen los grupos que formarán parte de esta. Se accede al formulario de asignación a través del enlace “**Show groups in grouping**”

My home > Courses > Cursos de Moodle > Novedades Moodle 2.0 - docencia > Users > Groups > Groupings

Groups Groupings Overview

### Groupings

Grouping	Groups	Activities	Edit
Comite evaluador del curso	None	0	  

Create grouping

#### Add/remove groups: Comite evaluador del curso

Existing members: 1

junta evaluadora del pfdc

< Add

> Remove

Potential members: 1

tutores del pfdc

Back to groupings

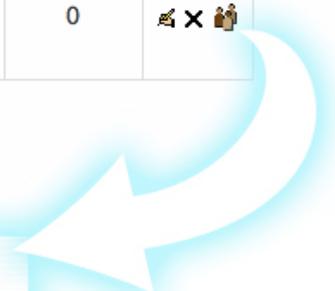


Imagen 4.3: Proceso de asignación de grupos a una agrupación.

La columna de la izquierda contendrá los grupos que forman parte de la agrupación, en la columna de la derecha aparecerán los grupos que existen en el curso y no han sido asignados a la agrupación que se está configurando, pasar un grupo de una columna a otra es tan simple como seleccionar el grupo que vamos a mover y pulsar el botón “< Add” o “> Remove” (según lo que queramos hacer).

## 4.5 - USO DE LAS AGRUPACIONES EN UN CURSO

El uso de agrupaciones cobra verdadero sentido cuando asignamos EDCs a una agrupación. Podemos hacer que los usuarios integrantes de un conjunto de grupos se comporten como si fuesen un único grupo, trabajando de forma conjunta, y permitir el acceso (incluso la visibilidad) dejando disponible únicamente para una agrupación un EDC determinado.

Para asignar un EDC a una agrupación determinada, esta primeramente ha de estar creada (no es imprescindible que tenga asignado los grupos que ha de recoger). Entre todas las opciones del formulario de creación/configuración de un EDC nos centraremos en las opciones agrupadas bajo la etiqueta “Common module settings” accederemos a las opciones avanzadas pulsando sobre el botón “Show Advanced” (si estuvieren ocultas).

Imagen 4.4: Opciones de configuración de un EDC que hacen referencia a las agrupaciones.

Para que funcione correctamente la asignación del EDC a una agrupación concreta la opción “Group mode” debe estar seleccionada como “Separate groups” o “Visible groups” (dependiendo de si queremos que la actividad de los grupos que compongan la agrupación sean visibles para el resto de grupos de la agrupación o no). El desplegable “Grouping” estará cargado con el nombre de todas las agrupaciones disponibles en el curso, y en él seleccionaremos aquella a la que queramos asignar el EDC.

La opción “Available for group members only” permite restringir el acceso al EDC a aquellos usuarios que no pertenezcan a ninguno de los grupos que conformen la agrupación seleccionada en la opción previa, si dejamos desmarcada esa opción, cualquier usuario podrá ver el contenido del EDC, aunque con privilegios limitados (si el EDC fuese un foro, podrá acceder al mismo, leer los mensajes que este tenga, pero no podrá responder ni dejar ningún mensaje). Esta opción debe haberla habilitado el administrador de la plataforma a través del bloque Settings, en el contexto >Site

`administration >Development >Experimental >Experimental settings`, activando la opción `"Enable group members only"`.

Cuando un EDC esté asignado a una agrupación, el profesor podrá observar esta asignación sin tener que entrar en la página de configuración de cada EDC, desde la página principal del curso puesto que podrá visualizar el nombre de la agrupación entre paréntesis seguidamente al nombre del EDC que esté asignado. Un alumno perteneciente a algún grupo de la agrupación a la que ha sido asignado el EDC visualizará el EDC de forma normal, sin observar entre paréntesis el nombre de la agrupación.

## 5 Grouping

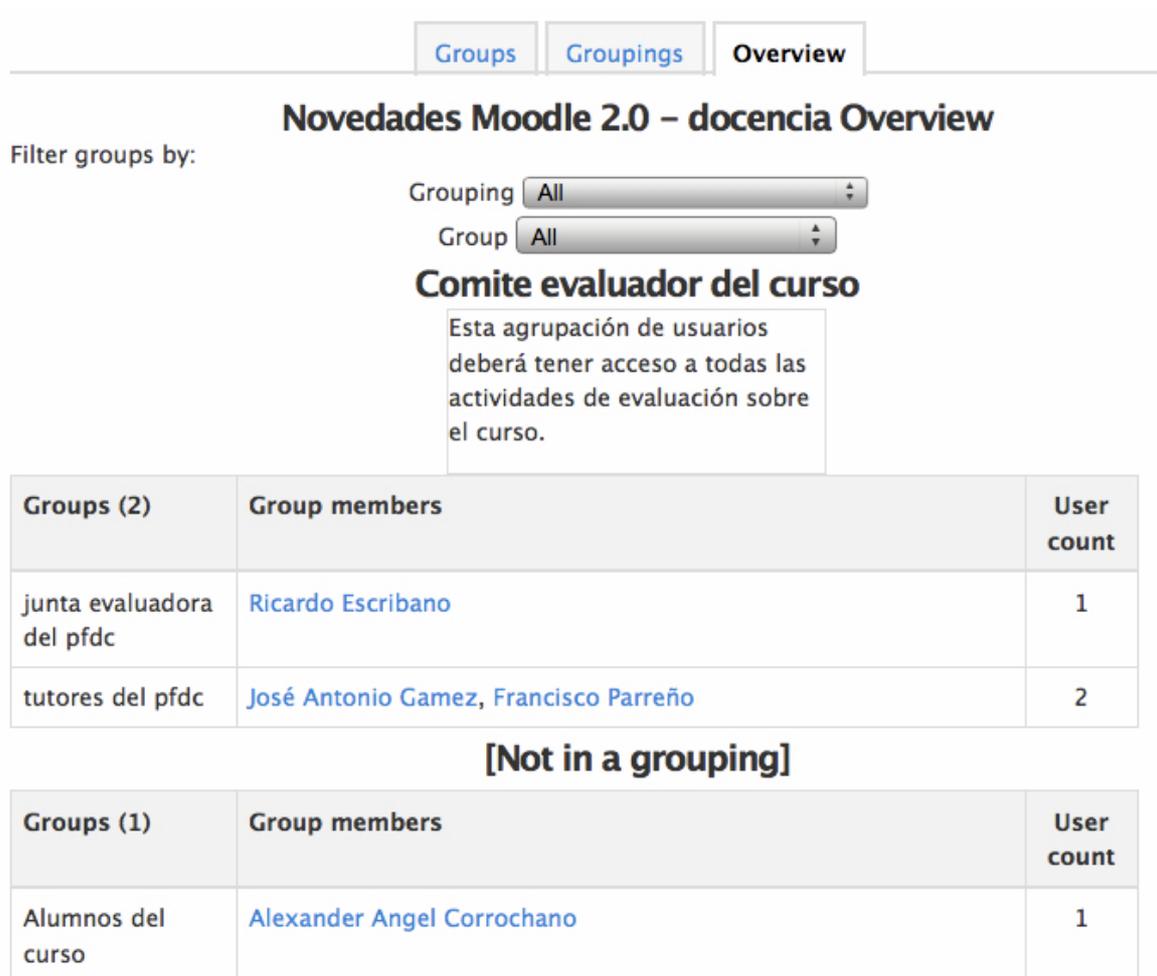
Con la introducción del Agrupamiento en Moodle 2.0 se refuerza la unión lógica de usuarios en grupos. Podremos agrupar grupos de usuarios, y ofrecer a estos contenido personalizado del curso.

? **Pre-evaluación del curso** (Comite evaluador del curso)

*Imagen 4.5: Ejemplo de visualización por parte de un profesor de la página principal de un curso con un EDC asignado a una agrupación.*

## 4.6 - REVISIÓN DE USUARIOS EN GRUPOS Y AGRUPACIONES

La tercera pestaña de la página de configuración de grupos de un curso tiene el texto **Overview** como título, y en ella se agrupan las herramientas que nos permitirán revisar de forma rápida las agrupaciones, los grupos que tenemos asignada a cada una de ellas, y los usuarios asignados a cada grupo. Como agrupación especial se mostrarán los grupos que no forman parte de ninguna agrupación bajo el título “[Not in a grouping]<sup>10</sup>”.



Filter groups by:

Grouping

Group

**Comite evaluador del curso**

Esta agrupación de usuarios deberá tener acceso a todas las actividades de evaluación sobre el curso.

Groups (2)	Group members	User count
junta evaluadora del pfdc	Ricardo Escribano	1
tutores del pfdc	José Antonio Gamez, Francisco Parreño	2

**[Not in a grouping]**

Groups (1)	Group members	User count
Alumnos del curso	Alexander Angel Corrochano	1

*Imagen 4.6:* Pestaña Overview donde revisar las agrupaciones, grupos y asignaciones de usuarios en un curso.

En la parte superior existen un par de desplegados que permiten filtrar la información a mostrar en esta página, pudiendo seleccionar el grupo y la agrupación que mostrar.

<sup>10</sup>Este nombre es provisional, por lo general, los textos entre corchetes son sustituidos por Moodle para adecuarlos al idioma al que esté configurada la plataforma.

## **4.7 - LIMITACIONES DE LOS GRUPOS Y AGRUPACIONES**

El libro de calificaciones no maneja las agrupaciones lógicas de usuarios (ni grupos, ni agrupaciones), por lo que una tarea (o cualquier EDC calificable) que aparezca en el libro de calificaciones se mostrará a todos los alumnos del curso, incluso si este EDC está restringido a una agrupación en concreto.

Hay que tener especial cuidado en la configuración del libro de calificaciones y el cálculo de la nota final (o parciales) en un curso, puesto que si incluimos una tarea con acceso restringido según el grupo de usuario al que pertenezca un alumno, los alumnos que no puedan realizarla no obtendrán calificación en ella, pudiendo bajar la nota final injustamente.

Para evitar este tipo de problemas se recomienda limitar la restricción de visualización de EDCs por agrupaciones a aquellos EDCs que no fueran a ser incluidos en el cálculo de la nota final (como pueden ser los recursos de documentación o lecciones en prácticas). Si se quiere diseñar el curso con actividades calificables independientes según el tipo de usuario, se recomienda que se diseñen cursos separados con el material duplicado, o un curso con el material común y cursos separados con el material especial para los grupos donde matricularían a los alumnos de los grupos especiales.

En cursos separados, los libros de calificaciones son diferentes entre sí, conteniendo únicamente los elementos calificables que se hayan configurado en el mismo, por lo que un alumno de un curso no podrá ver ni se verá afectado por las tareas, cuestionarios o lecciones calificables especiales para una agrupación de usuarios concreta.



## 5 - COMPLETION TRACKING (SEGUIMIENTO DEL CURSO)

---

*“Si no sabes donde vas, acabarás en otra parte” [Laurence J. Peter]*

Una de las características que mas se hecha en falta por parte de un alumno a la hora de realizar un curso diseñado en Moodle es una herramienta que le permita saber el estado de realización del curso y cuanto material le falta por completar en cada momento, puesto que, especialmente en cursos de largo desarrollo y mucho material, el alumno puede olvidar con facilidad el punto donde dejó el curso la última vez. Si dispusiera de algún tipo de herramienta que le recordase el punto donde dejó sus estudios y el trabajo realizado en la plataforma, seguramente el alumno tendría más ánimos para finalizar el curso, por ver directamente el avance de sus esfuerzos

En versiones previas a la versión 2.0 de Moodle, existen herramientas parcialmente adaptadas para indicar al alumno qué elementos del curso le queda por completar, facilitando en cierta medida el seguimiento del curso.

En la versión 2.0 de Moodle el profesor podrá gestionar de forma eficiente cuales son las actividades obligatorias a realizar por parte de un alumno, ya que podrá definir los requisitos que exigirá a sus alumnos completar para la correcta consecución del curso. También podrá facilitar a sus alumnos una serie de herramientas para marcar (manualmente o de forma automática) cuando un EDC haya sido completado, mostrar el avance del curso y los requisitos que le quedan por cumplir desde un único punto de información en el que hacer una fácil lectura.

### 5.1 - SEGUIMIENTO DE UN CURSO POR EL ALUMNO EN VERSIONES ANTERIORES A LA 2.0

En anteriores versiones de Moodle, apenas las actividades **LESSON**, **QUIZ** y **SCORM** mantienen un registro de la última visualización del alumno de dicho recurso, facilitando a este la última posición visitada dentro de la propia actividad.

Desde la página principal del contenido del curso, un diseñador web podría adaptar el aspecto gráfico de la plataforma de formación, gracias a la flexibilidad de las hojas de estilo (CSS) para reseñar elementos XHTML de una página y el histórico del navegador web, se puede conferir un resalte especial a los enlaces del contenido del curso que ya hayan sido visitados por el alumno. Pero la mera visita puede no ser suficiente para discernir un elemento del curso que ha sido visualizado de otro que ha sido completado, necesitándose otros mecanismos para facilitar al alumno un correcto seguimientos de sus avances.

Añadiendo las siguientes líneas al fichero CSS que da estilo a la plataforma se puede obtener el comportamiento anteriormente descrito:

```
.course-content #middle-column a:link{
  color:orange;
  padding-left:15px;
  background: url(novisitew.gif) top left no-repeat;
}

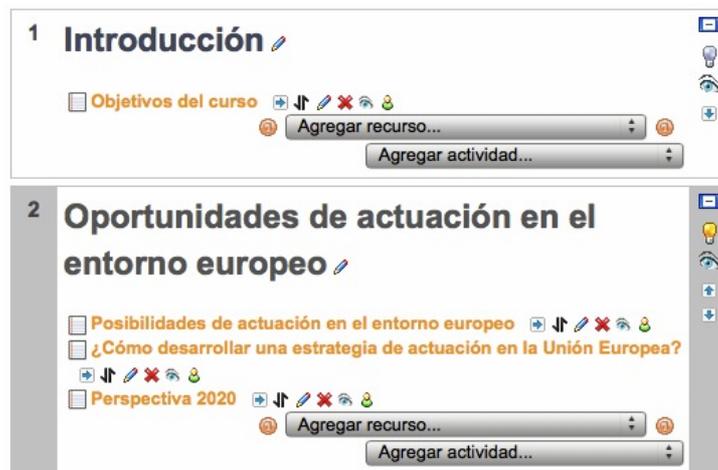
.course-content #middle-column a:hover{
  text-decoration: underline;
}

.course-content #middle-column a:visited{
  color: red;
  padding-left: 15px;
  background: url(visitew.gif) top left no-repeat;
}
```



*Imagen 5.1: Ejemplo de visualización de la página central de un curso en Moodle con los estilos del ejemplo anterior aplicados al tema de visualización, donde se visualizan EDCs que se han visitado (texto rojo) y que todavía no se han visitado (texto naranja).*

Otra herramienta que dispone el profesor para centrar la atención del material que se ha de estar repasando en un momento concreto es el resalte del tema actual. En un curso de tipo semanal, el resalte del tema actual se realiza de forma automática, marcándose el tema que corresponda con la semana que coincida con la fecha del sistema en el momento de visualización del contenido. En un curso de tipo temas, es el profesor el que tiene que resaltar el tema (y solo uno de ellos puede estar activo a la vez) que considere oportuno resaltar, por medio del icono visible en modo edición del curso, que suele corresponder con una bombilla. En ambos casos el alumno observará un tema resaltado sobre el resto con algún color o forma diferente (dependiendo del tema gráfico seleccionado en la plataforma, ya que este resalte se configura a través de estilos CSS).



**Imagen 5.2:** Extracto de la columna de contenido de un curso en Moodle 1.9 con el modo de edición activado y con el tema 2 resaltado.

El alumno también se podría servir del libro de calificaciones, donde el docente habría dejado visible para el alumno todos los recursos que componen el curso (dejando estos de forma secuencial y en orden de aparición en el contenido, para facilitar al alumno el seguimiento). El alumno podría asumir que si en un recurso no tiene calificación, no lo ha completado, pudiendo acceder directamente desde el libro de calificaciones al EDC que le queda por realizar, convirtiéndose el **GradeBook** en la portada inicial del curso para el alumno. Esta solución tan solo es parcial, puesto que en el libro de calificaciones no aparecen los EDCs que no sean susceptibles de calificarse (**FILE**, **CHAT**, **URL**...).

En la página personal del alumno (mymoodle), este podrá observar los cursos en los que está matriculado, y en cada uno de ellos se muestra información de acciones pendientes por realizar en cada curso, recordándole la fecha final de entrega de una tarea, una sesión de chat programada para cierto día, mensajes de los foros del curso que todavía no ha leído. En esta página tan solo se le muestra cierta información (básicamente temporal) de las cosas que le quedan por hacer en un curso, no se le indica lo que ha visto hasta el momento.

OpenOffice 2.3 Básico - Impress	
Tarea: Actividad 1b. Configurando una presentación	Fecha límite de entrega: jueves, 9 de septiembre de 2010, 11:00
Foro: Foro Impress - Introducción a las presentaciones	1 mensajes desde la última entrada
Foro: Foro Impress - Inserción y edición de contenido	1 mensajes desde la última entrada
Foro: Foro Impress - Consolidando lo aprendido	1 mensajes desde la última entrada

**Imagen 5.3:** Extracto de la página mymoodle de un usuario matriculado en el curso "OpenOffice 2.3 Básico – Impress" donde se muestran acciones pendientes por realizar por parte del alumno en ese curso.

## 5.2 - ELEMENTOS DE SEGUIMIENTO DE UN CURSO EN MOODLE 2.0

En la nueva versión de Moodle también se podrán utilizar los procedimientos anteriores para facilitar al alumno el seguimiento de un curso, aunque esta versión trae una funcionalidad específica para conseguir esta ayuda de forma más eficaz. Gracias al **Completion tracking** el profesor podrá facilitar al alumno herramientas que le ayuden a conocer el estado de completitud de cada EDC en particular y del curso que se encuentra realizando.

El **Completion tracking** de Moodle lo componen dos piezas bien diferenciadas pero interrelacionadas en su funcionamiento: **Activity completion** y **Completion tracking**.

Como veremos más adelante, las herramientas que acompañan a esta nueva funcionalidad son tan útiles a los alumnos de un curso como a los profesores de los mismos, ya que dispondrá de una visión global en una única página sobre la completitud (que no uso) de cada EDC que compone el curso.

Para poder utilizar esta funcionalidad, aparte de haberla configurado el administrador de la plataforma, el profesor ha de habilitarlo a nivel de curso desde las opciones de configuración del mismo.



Imagen 5.4: Opciones de configuración de un curso referentes al Completion tracking.

## 5.3 - ACTIVITY COMPLETION

Por medio del **Activity Completion** se confiere a Moodle la posibilidad de guardar el estado de completitud por parte de un alumno de cada EDC insertado en un curso.

La configuración de esta funcionalidad la realiza el profesor desde el formulario de creación/edición de cada EDC, en el que dispondrán una serie de opciones agrupadas bajo la etiqueta "**Activity completion**" que determinarán qué tiene que hacer un alumno para completar el EDC que se está configurando.

**Imagen 5.5:** Opciones de configuración de un EDC referente a la condición de completitud por parte del alumno de ese EDC.

La configuración seleccionada en la opción “**Completion tracking**” marcará la pauta de la forma en la que el alumno podrá completar el EDC que se está configurando, pudiendo seleccionarse en el desplegable una de las siguientes tres acciones bien diferenciadas:

- **Do not indicate activity completion:** al seleccionar esta opción el profesor está indicando a Moodle que haga caso omiso de este EDC en lo que se refiere al seguimiento por parte de un alumno, haciendo que el EDC no pueda ser marcado como completo, ni pueda ser seleccionado como requisito de completitud de un curso. Esta opción es aconsejable marcarla en los EDCs que sean material adicional del curso, puesto que por su carácter no obligatorio no se insta al alumno a completarlo.
- **Students can manually mark the activity as completed:** es la opción que viene seleccionada por defecto al insertar un EDC. Marcando esta opción se deja al alumno la responsabilidad de marcar aquellos EDC que considere completados. Esta opción es útil en cursos en los que el alumno marque su propio ritmo de aprendizaje y no exista material obligatorio para la finalización del curso, dejando las marcas de completitud como meros marcapáginas de los EDCs.
- **Show activity as complete when conditions are met:** al seleccionar esta opción se nos dejarán accesibles una serie de opciones adicionales para indicar qué condiciones ha de cumplir el alumno sobre el EDC para que se muestre completo de forma automática.

Si se ha seleccionado la opción “**Show activity as complete when conditions are met**”, el profesor deberá escoger las condiciones que ha de cumplir el alumno para que Moodle marque el EDC como completado. Esto lo configurará marcando las opciones que estarán disponibles a continuación, pudiendo marcar el número de condiciones que considere oportunas, debiendo el alumno cumplir todas las que se dejen marcadas.

Las condiciones de completitud disponibles variarán según el EDC que se esté configurando, ya que se ha delegado en el desarrollador de un EDC programar aquellas condiciones que considere adecuadas al tipo de EDC que desarrolla. A día de hoy las

condiciones de completitud son muy escasas, aunque seguramente aumentará el número de condiciones cuando esta funcionalidad esté más madura, y los docentes vayan reclamando a los desarrolladores de los módulos más opciones.

A continuación se presenta una matriz donde se muestran qué condiciones de completitud dispone cada EDC estandar de Moodle 2.0 a día de hoy.

	File	Folder	LMS content package	Label	Page	URL	Assignment	Chat	Choice	Database	Feedback	Forum	Glossary	Lesson	Quiz	SCORM	Survey	Wiki	Workshop
Student must view this activity to complete it	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Student must receive a grade to complete activity	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Student must post discussions or replies	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Student must create discussions	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Student must post replies	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Tabla 2: Matriz que muestra qué condiciones de completitud tiene cada EDC.

Como vemos en la anterior tabla, las condiciones de completitud se limitan a hacer que el usuario visite el enlace del EDC (*Student must view this activity to complete it*) o que el alumno reciba una calificación en el EDC que se esté configurando (*Student must receive a grade to complete this activity*) independientemente de la nota obtenida en el EDC. En la actividad **FORUM** se han dispuesto tres condiciones específicas con las que el profesor puede hacer: que un alumno deje cualquier tipo de mensaje en el foro (*Student must post discussions or replies*), que un alumno cree hilos de conversación (*Student must create discussions*), ponga un mensaje en un hilo existente (*Student must post replies*), en estas tres condiciones el profesor deberá indicar cuantos mensajes ha de escribir el alumno para cumplir la condición especificada.

La última opción disponible para configurar en el apartado de *Activity completion* es meramente informativa para el profesor. Este puede marcar una fecha en la que espera que sus alumnos hayan completado el EDC. El alumno no verá ningún tipo de información ni sufrirá ningún tipo de penalización si no completa el EDC en el tiempo seleccionado por el profesor, únicamente será el profesor el que pueda revisar este dato en el informe de completitud.

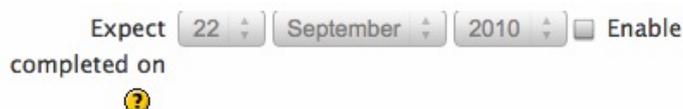


Imagen 5.6: Opción en la que el profesor puede indicar cuando espera que sus alumnos finalicen este EDC.

### 5.3.1 - Visión de los alumnos

Cuando un EDC está configurado para que sea completado, el alumno percibirá esto en la página principal del curso por medio de iconos a la derecha del enlace de cada EDC que tenga configurada la opción “**Completion tracking**” diferente a “**Do not indicate activity completion**”.

Estos iconos indicarán al alumno el estado de completitud del EDC y le permitirán cambiar el estado de completitud si el EDC está configurado para que el alumno pueda marcar manualmente el EDC como completado (**Student can manually mark the activity as completed**).

#### 1 Planificación del curso □

En este tema desarrollaremos la teoría pedagógica necesaria para poder plantearnos con éxito la elaboración de un curso online sobre moodle. Se explicarán las diferentes competencias sobre las que trabajaremos durante el curso, y tras una breve descripción sobre los diferentes tipos de cursos que podemos configurar en moodle 2.0, así como su configuración más característica, se trabajará sobre la creación de una planificación de contenido de un curso.

-  [Planificación de un curso](#)
-  [Planteamientos de objetivos](#)
-  [Definición de la metodología](#)
-  [Diseño de contenidos](#)
-  [Diseño del sistema de evaluación](#)
-  [Define el alumno objetivo del curso](#)
-  [Solicita un aula virtual en la plataforma](#) ✓
-  [Planifica tu curso](#) ✗
-  [Foro sobre planificación](#) ✓
-  [Información interesantes sobre el software educativo](#) ✓
-  [Información y foros de intereses en relación a moodle](#) ✓

*Imagen 5.7: Ejemplo de visualización de la página principal de un curso en el que un alumno donde se observa el estado de completitud de ciertos EDCs.*

En la siguiente tabla se muestran los diferentes iconos que resumen el estado de completitud de un EDC.

Icono	Nombre	Descripción
	Mark as completed	El EDC tiene activado el estado de completitud manual y el alumno no lo ha marcado. El alumno podrá hacer clic sobre este icono para marcar el EDC como completado.
	Mark as not completed	El EDC tiene activado el estado de completitud manual y el alumno ha marcado el EDC como completado. El alumno podrá hacer clic sobre el icono para marcar el EDC como no completado.
	Completed	El EDC tiene activado el estado de completitud automático y el alumno ha cumplido todas las condiciones de completitud de ese EDC.
	Completed (archived pass grade)	El EDC tiene activado el estado de completitud automático con la condición de tener que recibir una calificación, el alumno ha recibido una calificación en el EDC superior a la nota necesaria para superar el EDC.
	Completed (did not archive pass grade)	El EDC tiene activado el estado de completitud automático con la condición de tener que recibir una calificación, el alumno ha recibido una calificación en el EDC inferior a la nota necesaria para superar el EDC.

**Tabla 3:** Estados de completitud de los EDCs de un curso.

Los dos últimos estados serán visibles si el profesor realiza un ajuste en la configuración del ítem que representa el EDC en el libro de calificaciones. Para ello deberá acceder al libro de calificaciones del curso y seleccionar la vista **Simple view** del libro de calificaciones. En el listado de ítems de calificación ha de buscar el ítem a configurar, y en la columna **Actions** pulsar sobre el icono de edición. En la página de configuración del ítem de calificación se han de mostrar las opciones avanzadas y buscar entre ellas la opción **Grade pass**, donde se indicará la nota de corte que indicará cuando el alumno habrá aprobado dicho ítem de calificación.

The image shows the Moodle gradebook interface. At the top, there is a table with columns: Name, Aggregation, Extra credit, Max grade, Actions, and Select. Below the table is a 'Save changes' button. To the right is a 'SETTINGS' sidebar with a tree view including: Grade administration (Grader report, Outcomes report, Overview report, User report, Import, Export, Course grade settings, My report preferences), Letters, Outcomes, Scales, Categories and items (Simple view, Full view), and Course administration. Below the table is a 'Grade Item' configuration form for 'Solicita un aula virtual en la plataforma'. It includes fields for Item info, ID number, Grade type (Value), Scale, Maximum grade (10.00), Minimum grade (0.00), and Grade to pass (5.00). A 'Hide Advanced' button is also present.

**Imagen 5.8:** Configuración de un ítem del libro de calificaciones para mostrar el EDC correspondiente con la marca de aprobado o suspenso.

## 5.4 - COMPLETION TRACKING

Gracias al **Completion tracking** el profesor de un curso podrá definir las condiciones que ha de superar un alumno para completar el curso. Las opciones que definen las condiciones de completitud de un curso se encuentran en la página accesible a través del bloque **Settings**, bajo el contexto **>Course administration >Completion tracking**. A continuación se explicará cada grupo de opciones:

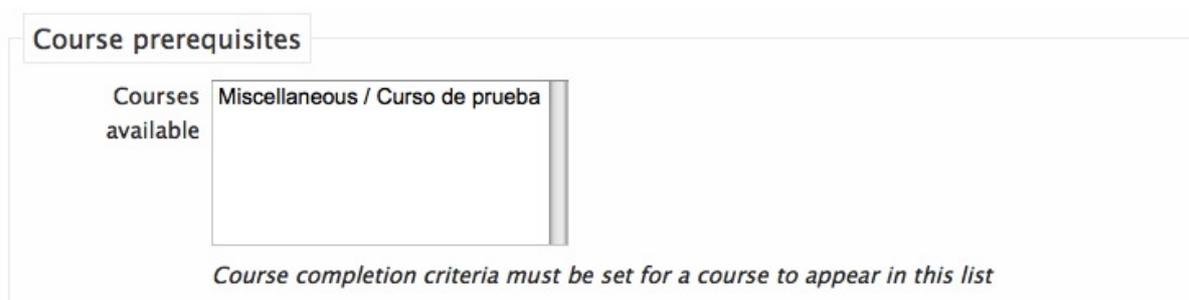
La opción **“Aggregation method”** permite seleccionar si el alumno ha de cumplir todas o tan solo uno de los grupos de condiciones que se configurarán después.

The image shows the 'Overall criteria type aggregation' configuration option. It consists of a label 'Overall criteria type aggregation' and a dropdown menu with the value 'All' selected.

**Imagen 5.9:** Opciones de configuración “Overall criteria type aggregation” del “Completion tracking” de un curso.

## COMPLETION TRACKING (SEGUIMIENTO DEL CURSO)

La siguiente opción hace referencia a los cursos que ha de haber superado un alumno antes de poder finalizar el curso que se está configurando. En el listado de esta opción tan solo aparecerán los cursos que tengan configurado su criterios de completitud. Se debe tener especial cuidado en no incurrir en un “abrazo mortal” (o “círculo vicioso”) con esta opción de configuración, puesto que si seleccionamos un curso en el que se haya marcado en esta opción el curso que estamos configurando, un alumno no podrá completar ninguno de los dos cursos, ya que la finalización de uno es condición para poder completar el otro.



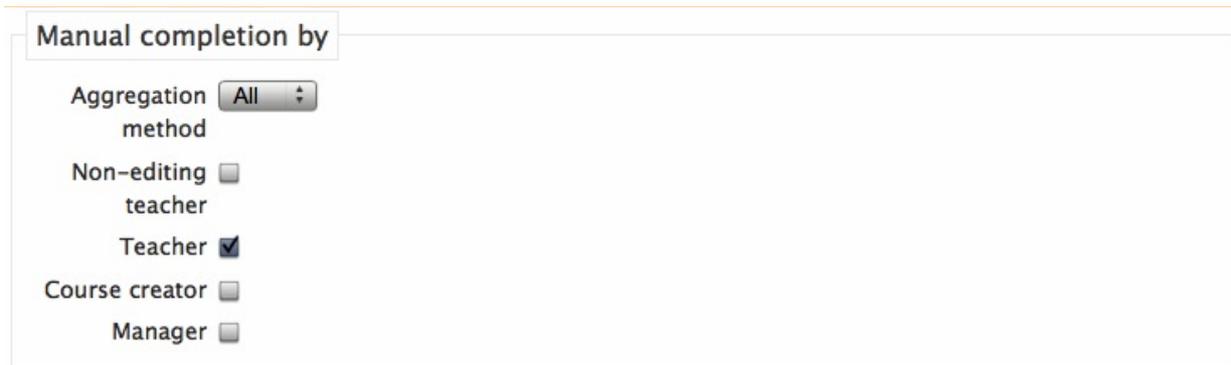
*Imagen 5.10:* Opciones de configuración “Course prerequisites” del “Completion tracking” de un curso.

Dejando habilitada la opción “**Manual self completion**” un alumno del curso podrá marcar por si mismo el curso como completado, sin necesidad de cumplir todas las condiciones que se sigan configurando.



*Imagen 5.11:* Opciones de configuración “Manual self completion” del “Completion tracking” de un curso.

En la opción “**Manual completion by**” se puede seleccionar que usuarios pueden aprobar la completitud de un curso por parte de un alumno marcando el rol de usuario. En el desplegable “**Aggregation method**” se puede elegir si el curso tiene que ser aprobado por todos los roles seleccionados o bastará la aprobación de un usuario que tenga alguno de los roles marcados. Con estas opciones podemos forzar la supervisión de otra persona la completitud de un curso por parte de un alumno.



Manual completion by

Aggregation method

Non-editing teacher

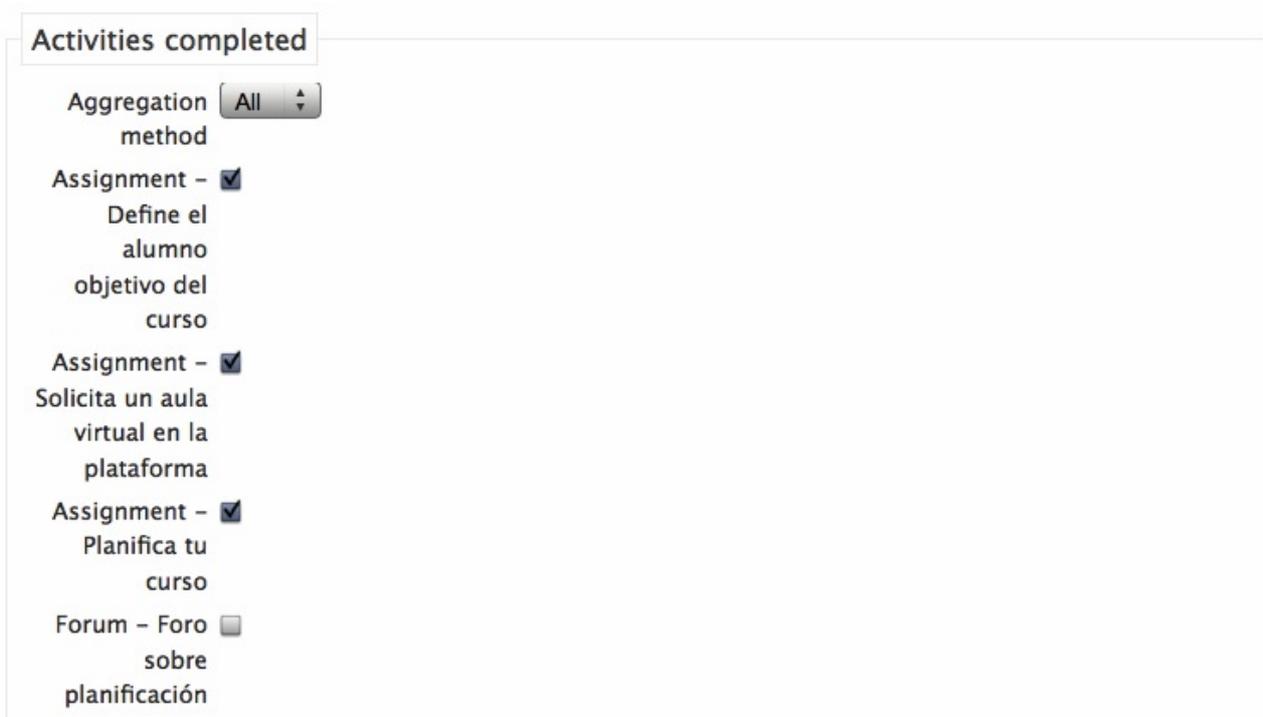
Teacher

Course creator

Manager

*Imagen 5.12:* Opciones de configuración “Manual completion by” del “Completion tracking” de un curso.

En el conjunto de opciones “**Activities completed**” tan solo aparecerán aquellos EDCs que tengan configurada alguna condición para que sean completados, o lo que es lo mismo, en la configuración del EDC, en el apartado de opciones “**Activity completion**”, la opción “**Completion tracking**” debe estar seleccionada con cualquier valor diferente de “**Do not indicate activity completion**”. El profesor podrá seleccionar en el “**Aggregation method**” si sus alumnos tendrán que completar todas los EDCs marcados o bastará con completar uno solo de los EDCs.



Activities completed

Aggregation method

Assignment -   
Define el alumno objetivo del curso

Assignment -   
Solicita un aula virtual en la plataforma

Assignment -   
Planifica tu curso

Forum - Foro   
sobre planificación

*Imagen 5.13:* Opciones de configuración “Activities completed” del “Completion tracking” de un curso.

Activando esta opción, el profesor podrá seleccionar una fecha en la que se espera completar el curso por parte de sus alumnos, la cuál puede coincidir con la fecha de clausura del curso que se está configurando.

## COMPLETION TRACKING (SEGUIMIENTO DEL CURSO)

The screenshot shows a configuration box titled "Date". It contains an "Enable" checkbox which is currently unchecked. Below it, the text "After specified date" is followed by three dropdown menus: the first shows "09", the second shows "Sep", and the third shows "2010".

Imagen 5.14: Opciones de configuración "Date" del "Completion tracking" de un curso.

Habilitando la opción "**Duration after enrolment**" un profesor puede decidir cual es el periodo mínimo de tiempo que un alumno debe estar matriculado en un curso para decidir si lo puede finalizar. Esta opción es muy útil para evitar aquellos alumnos que se matriculan en cursos y lo finalizan muy prematuramente.

The screenshot shows a configuration box titled "Duration after enrolment". It contains an "Enable" checkbox which is currently unchecked. Below it, the text "Days after enrolment" is followed by a dropdown menu showing "1 days".

Imagen 5.15: Opciones de configuración "Duration after enrolment" del "Completion tracking" de un curso.

Habilitando la opción "**Grade**" un profesor podrá configurar la nota mínima que ha de superar un alumno en la nota final del curso (configurable mediante el libro de calificaciones) para completar el curso.

The screenshot shows a configuration box titled "Grade". It contains an "Enable" checkbox which is currently checked. Below it, the text "Passing grade" is followed by a text input field containing the value "50.00000".

Imagen 5.16: Opciones de configuración "Grade" del "Completion tracking" de un curso.

Activando la opción "**Unenrolment**" un alumno no finalizará un curso hasta el momento en el que se desmatricule.

The screenshot shows a configuration box titled "Unenrolment". It contains a "Completion on unenrolment" checkbox which is currently unchecked. At the bottom of the page, there are two buttons: "Save changes" and "Cancel".

Imagen 5.17: Opciones de configuración "Unenrolment" del "Completion tracking" de un curso.

### 5.4.1 - Bloque “Course completion status”

Un alumno de un curso en el que estén configurados una serie de requisitos para la completitud del mismo, necesitará una herramienta para conocer estas condiciones y el estado de cumplimiento de estas en cada momento. Para ello se dispone en Moodle de un bloque específico con el nombre “**Course completion status**”.

Este bloque dispone de dos tipos de visionado según sea el rol del usuario que lo esté visualizando. Aquellos usuarios que coincidan con los roles en los que se activó el **Completion tracking** se les mostrará un resumen de todas las condiciones que ha de cumplir para finalizar el curso, y el estado de completitud de cada una de ellas.

#### COURSE COMPLETION STATUS

Status: *Pending*

All criteria below are required:

Required Criteria	Status
Prerequisites completed	0 of 1
Manager	No
Teacher	No
Grade	9.09091% (50% to pass)
Activities completed	0 of 3

[More details](#)

*Imagen 5.18. Visión del bloque “Course completion status” por un alumno de un curso.*

## COMPLETION TRACKING (SEGUIMIENTO DEL CURSO)

El alumno también dispondrá en el bloque de un enlace (“[More details](#)”) con el que acceder a una página con un informe más extenso de las condiciones a cumplir y el estado que lleva satisfecho el alumno.

My home > My courses > [Novedades Moodle 2.0 – docencia](#) > Completion progress details

**Status:** *Not yet started*

**Required:** All criteria below are required

Criteria group	Criteria	Requirement	Status	Complete	Completion date
Prerequisites completed	<a href="#">Curso de prueba</a>	Course Completed	<a href="#">See details</a>	No	-
Manual completion by	Manager	Marked complete by Manager		No	-
(all required)	Teacher	Marked complete by Teacher		No	-
Course grade	Passing grade	50%	9.09091%	No	-
Activities completed	<a href="#">Información interesantes sobre el software educativo</a>	Viewing the url		No	-
(all required)	<a href="#">Planifica tu curso</a>			No	-
	<a href="#">Solicita un aula virtual en la plataforma</a>			No	-

**Imagen 5.19.** Informe detallado visualizado por un alumno de su estado de completitud de un curso.

La visión de este bloque por parte de un profesor se limitará a un enlace que le dirigirá a un informe de completitud más extenso.

COURSE COMPLETION   
STATUS  
[View course report](#)

**Imagen 5.20.** Visión del bloque “Course completion status” por un profesor de un curso.

## 5.4.2 - Completion progress report

El enlace que se pone a disposición a los profesores a través del bloque “**Course completion status**” con el texto “**View course report**” dirigirá a una página de informe en la que se podrá observar una matriz en la que se representa en las filas a los alumnos del curso y en las columnas cada uno de los requisitos que el profesor ha configurado en el Completion tracking del curso, y que muestra el estado de completitud de cada condición por parte de cada alumno del curso.

Criteria group	Prerequisites	Activities			Approval		Grade	Course
Aggregation method	All	All			All		-	All
Criteria	Curso de prueba	Información interesantes ...	Planifica tu curso	Solicita un aula virtual ...	Manager	Teacher	50% required	Course Complete
First name / Surname					Manager	Teacher		
Alexander Angel Corrochano		✓	✗	✓				
Ricardo Escribano								
José Antonio Gamez								
alumno ISIT								
Francisco Parreño								

First name: All **A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z**

Surname: All **A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z**

- Download in spreadsheet format (UTF-8 .csv)
- Download in Excel-compatible format (.csv)

**Imagen 5.21:** Informe del estado de completitud de los EDCs de un curso por parte de los alumnos.

También está disponible la descarga de esa información en ficheros de datos tabulados (.csv<sup>11</sup>) que pueden ser tratados por hojas de cálculo.

<sup>11</sup>Los ficheros **CSV** (del inglés *comma-separated values*) son un tipo de documento en [formato abierto](#) sencillo para representar datos en forma de tabla, en las que las columnas se separan por comas (u otro símbolo separador) y las filas por saltos de línea.

## 5.5 - BLOQUEO DE LAS OPCIONES DE COMPLETITUD

Una vez que se ha puesto el curso en producción y algún alumno ha completado algún EDC, las opciones que definen la completitud de estos EDCs quedarán bloqueadas. Esto es así para evitar que un alumno se encuentre con comportamientos extraños a medida que está realizando el curso. Por ejemplo, si algún alumno ha marcado como completada una URL que esté configurada como manual y un profesor del curso cambia la configuración de ese recurso para que se complete de forma automática cuando un alumno visite el enlace, el recurso aparecería como no completado al alumno, causando desconcierto a aquellos alumnos que tengan el recurso marcado como completado.

Lo mejor en estos casos es no desbloquear las opciones de completitud a no ser que sea completamente imprescindible. Para evitar cualquier tipo de problemas es conveniente que el curso no esté disponible para los alumnos a medida que se está disponiendo y configurando el material del curso, así si en algún momento el profesor se encuentra con las opciones de completitud bloqueadas seguramente hayan sido bloqueadas por la actividad de algún compañero con el que comparta privilegios de edición.

Pero, ¿qué sucede cuando un profesor desbloquea las opciones que definen la completitud de un EDC? Pues que toda la información sobre los estados de completitud de los EDCs del curso es borrada, y si fuese posible, se regenerará atendiendo a las siguientes condiciones:

- Si la nueva configuración de un EDC es de tipo manual, el EDC se marcará como no completado para todos los alumnos del curso, independientemente del estado anterior.
- Si la nueva configuración del EDC es de tipo automática, el sistema tratará de reconstruir la información de la mejor forma posible, dependiendo de las condiciones de completitud seleccionadas:
  - Si se ha marcado la condición de visualización del EDC, no se recuperará ningún estado anterior, no marcándose como completado hasta que el alumno vuelva a visitar el enlace del EDC.
  - El resto de condiciones se recalcularán mirando la actividad de los alumnos. Si un alumno ya había respondido un mensaje en el foro, este se tendrá en cuenta para el cálculo de completitud, sin obligar al alumno a hacer ningún otro comentario en el foro.

## 6 - PROGRAMACIÓN FUNCIONAL DE UN CURSO MEDIANTE RESTRICT AVAILABILITY (ACTIVIDADES CONDICIONADAS)

---

*“No solamente debes hacer lo correcto, sino hacerlo en el momento adecuado”  
[Hipócrates]*

A la hora de disponer el material en un curso, el profesor lo suele dejar disponible en el orden que espera que el alumno vaya revisando los diferentes recursos y actividades que compondrán el material del curso. Pero esto no garantiza que el alumno siga ese orden en el avance del curso.

En ocasiones el profesor agrupa el contenido en temas y restringe el visionado de los EDC (ocultando los EDC o los temas que los contienen) para ir dejándolos disponibles al alumno poco a poco, marcando el ritmo de aprendizaje de estos. Esto puede ocasionar que un alumno motivado no aprenda al ritmo que quisiera, viéndose obligado a esperar que el profesor deje disponible más material para poder avanzar en la consecución del curso.

El material se deja disponible a todos los alumnos, independientemente del nivel que estos van demostrando a lo largo de las evaluaciones que vaya superando en el curso, por lo que no se puede adecuar el contenido del curso al nivel que van demostrando durante el avance del curso.

Todas estas deficiencias a la hora de llevar a la práctica un plan formativo adaptado a cada alumno del curso en Moodle se han solventado en la versión 2.0 de este LMS dejando disponible al docente opciones de configuración en cada EDC que restrinjan su visibilidad si el alumno no satisface las condiciones que configure el profesor. Estas condiciones se recogen bajo el nombre de **Restrict availability** en las opciones de configuración de cada EDC, permitiendo al docente llevar a cabo una programación funcional completa de su acción formativa, adaptada a cada alumno del curso.

### 6.1 - ACTIVIDADES CONDICIONADAS EN VERSIONES ANTERIORES A MOODLE 2.0

El poder restringir el acceso a un EDC si no se cumplen ciertas condiciones no es completamente nuevo en la versión 2.0 de Moodle. Desde la versión 1.6 se viene implementando en la actividad **LESSON** una serie de opciones bajo el nombre **“Dependent on”** (Dependiente de), donde podíamos seleccionar una **LESSON** ya insertada en el temario del curso y especificar la nota que debía obtener el alumno, el tiempo que debe haber dedicado o si ha de haber completado la **LESSON** seleccionada para poder acceder a la que se está configurando.

Imagen 6.1: Opciones de restricción de acceso a una Lesson en Moodle 1.9.

En la versión 2.0 se siguen manteniendo estas opciones, aunque se desaconseja utilizarlas, relegando las condiciones de acceso a las opciones bajo el grupo de opciones bajo el nombre **Restrict availability**.

Otra forma de restringir acceso a ciertas actividades (**LESSON** y **QUIZ**) es mediante la asignación de una contraseña de acceso exclusiva a la actividad configurada. El alumno no podrá acceder a la actividad hasta que introduzca la contraseña correcta, la cuál puede proporcionar el profesor de muy diversas formas (mensaje privado, como feedback general de un cuestionario cuando es superado por el alumno, como respuesta a la corrección de una tarea,...).

Imagen 6.2: Opciones de control de acceso a una Lesson por medio de contraseña en la versión 1.9 de Moodle.

También se puede configurar en versiones previas a la 2.0 parámetros temporales para dejar ciertas actividades (**LESSON**, **QUIZ**, **ASSIGNMENT**, **WORKSHOP** y **DATABASE**) accesibles a un alumno tan solo en un periodo de tiempo determinado.

Imagen 6.3: Opciones de disponibilidad temporal de una Lesson en la versión 1.9 de Moodle.

Todas estas opciones desperdigadas entre la configuración de algunas actividades, aunque pueden orientar en cierta forma el avance del alumno en el curso, son insuficientes para poder implementar una programación funcional completa en versiones previas a la 2.0 de Moodle.

## 6.2 - IMPLEMENTACIÓN DE LA CONDICIONALIDAD DE LAS ACTIVIDADES EN MOODLE 2.0

La verdadera novedad que incluye versión 2.0 de Moodle en referencia a la restricción de acceso a contenido es la extensión y la uniformidad de opciones a todos los EDCs que pueden introducir en un curso. Un profesor puede configurar el conjunto de condiciones que ha de cumplir un alumno para poder acceder a un EDC concreto, facilitando la implantación de la programación funcional y a medida en los cursos de Moodle.

**Restrict availability**

Only available from 9 September 2010  Enable

Only available until end 9 September 2010  Enable

Grade condition (none) must be at least % and less than %

?

Add 2 grade conditions to form

Activity completion condition (none) must be marked complete

?

Add 2 activity conditions to form

Before activity is available Show activity greyed-out, with restriction information

Imagen 6.4: Opciones de configuración de restricciones de acceso de un EDC en Moodle 2.0.

Un profesor podrá separar de forma automática a los alumnos de su curso atendiendo al conocimiento de la materia que estos demuestren. Por ejemplo, un docente prepara tres lecciones del mismo tema pero de nivel diferente, por medio de un cuestionario previo al contenido y tras la realización de este por parte de un alumno, será la nota que saque el alumno la que decida cuál de las tres lecciones se le hace disponible.

Se tiene que poner especial cuidado en el tipo de configuración de estas opciones, puesto que se puede incurrir fácilmente en “abrazos mortales” complejos de percibir que impidan la correcta finalización de un estudiante de todo el material del curso, por lo que se recomienda que previo a realizar la configuración de sus EDCs en un curso, se realice un diagrama de flujo de control de los EDCs.

Todas las opciones de configuración de esta funcionalidad se lleva a cabo a través de las opciones de configuración de cada EDC, en el grupo de opciones **Restrict availability**, pudiendo ser de tipo temporal, completitud de otros EDCs y puntuación obtenida por el alumno en otros EDCs. El alumno debe cumplir todas las condiciones que configure el profesor para poder acceder al EDC. A continuación especificaremos cada uno de los tipos de restricciones que se puede configurar como acceso a un EDC.

### 6.2.1 - Condición de fecha

Un profesor puede activar de forma independiente la fecha a partir de la que estará disponible el EDC o hasta que fecha estará disponible el EDC. Tras activar la opción temporal con la que se pretenda restringir el acceso, el profesor puede seleccionar en los desplegados el día, mes y año que definan la fecha que quiera configurar para esa opción.

Only available     Enable  
from

Only available     Enable  
until end

*Imagen 6.5: Opciones temporales de restricción de acceso a un EDC.*

En el ejemplo de la imagen anterior, el EDC estará disponible hasta el 24 de Septiembre del 2010 y hasta una fecha indeterminada.

Estas opciones de configuración pueden ser aprovechadas para dejar programada la disponibilidad de un recurso para una fecha concreta, como pudiere ser el día de una clase presencial, al final de un periodo vacacional, al comienzo de un cuatrimestre...

### 6.2.2 - Condición de nota en elementos de calificación del curso

Por medio de este conjunto de opciones de configuración, un profesor podrá seleccionar en el desplegable alguno de los items de calificación que estén configurados en el GradeBook de su curso, y podrá especificar entre que porcentajes del total de la nota de ese item quiere que deje disponible el EDC que está configurando.

Grade condition  must be at least  % and less than  %

*Imagen 6.6: Opciones de restricción de acceso a un EDC por medio de la nota obtenida en un item de calificación determinado.*

Al configurar un EDC con las opciones del ejemplo anterior, este no estará disponible para un alumno hasta que no supere el 99% de la nota total del item de calificación "**Solicita un aula virtual en la plataforma**".

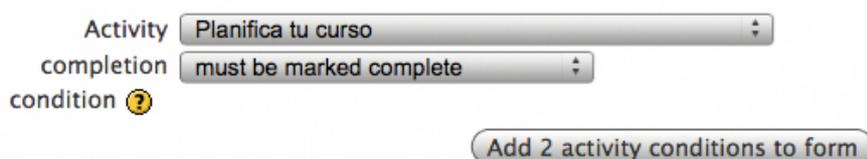
Se pueden poner más elementos de condición de nota a un único EDC, basta con presionar el botón "**Add 2 grade condition to form**". El alumno deberá cumplir todas las condiciones de nota que se configuren.

Estas opciones de configuración pueden ser aprovechadas para disponer material en el curso para diferentes niveles de dificultad, ajustando la visualización de los EDCs que conformen el contenido (e incluso la calificación) según la calificación obtenida en una prueba inicial de aptitudes por parte del alumno.

### 6.2.3 - Condición de completitud de otros EDCs

Similar al anterior apartado, esta vez en el desplegable podremos seleccionar aquellos EDCs que tengan configurado una condición de completitud. Sobre el EDC seleccionado en el desplegable podremos poner alguna condición adicional a la visualización del recurso, dependiendo de lo que se seleccione en el desplegable con la etiqueta “**completion condition**”, pudiendo elegir entre las siguientes opciones:

- **must be marked completed**: seleccionando esta opción obligaremos a un alumno a completar el EDC seleccionado en la propiedad anterior si quiere acceder al contenido de este. Como ejemplo útil de este tipo de configuración podremos configurar un recurso tipo **PAGE** al inicio del curso explicando la metodología del mismo, poniendo como completitud de este el que sea visualizado por el alumno. Podremos configurar el resto de EDCs del curso con la condición de tener que haber superado el anterior recurso mencionado para poder ser visualizados, de esta forma nos aseguramos que el alumno no realizará el curso si antes no se ha leído (o por lo menos visitado) la metodología del curso.
- **must not be marked completed**: al inicio de un curso el alumno verá el EDC con esta condición, hasta que complete la condición configurada en el EDC que hemos seleccionado en el desplegable anterior. Como ejemplo podríamos configurar un recurso tipo **LABEL** en el que expliquemos a un alumno que es obligatorio que se presente en el **FORUM** que dispongamos a continuación de esa **LABEL**. Si configuramos la completitud del **FORUM** como que el alumno deje un comentario, tras dejar el comentario en el foro, el alumno no volverá a ver el label que le recuerda que tiene que dejar un mensaje en el foro (por ya haberlo dejado).
- **must be completed with pass grade**: un alumno ha de haber obtenido una calificación en el EDC de esta condición superior a la nota de corte que tenga configurado el ítem asociado a ese EDC. Este tipo de configuración puede utilizarse sobre el material de un curso, obligando a un alumno a superar cierta nota en un EDC para poder proseguir con el avance del curso.
- **must be completed with fail grade**: un alumno ha de haber obtenido una calificación en el EDC de esta condición inferior a la nota de corte que tenga configurado el ítem asociado a ese EDC. Un ejemplo muy adecuado para esta selección podría ser el disponer con esta configuración a los EDC con el material de refuerzo de una asignatura, dejando ese material únicamente a los alumnos que puedan necesitarlo.



*Imagen 6.7: Opciones de restricción de acceso a un EDC por medio de la completitud de un EDC.*

Un EDC que tenga configuradas las opciones del ejemplo anterior tan solo podrá ser accedido por un alumno que haya completado la condición configurada en el EDC con el nombre **“Planifica tu curso”**.

No se tiene que restringir a una única condición de completitud la disponibilidad de un EDC, pulsando el botón **“Add 2 activity conditions to form”** añadirá dos opciones de configuración más al formulario. El alumno deberá cumplir con todas las condiciones de completitud que configure el profesor en un EDC para poder acceder a este.

Este tipo de opciones puede ser aprovechada por el profesor para hacer que el alumno siga un orden determinado en la visualización del material que conforma el curso.

## 6.2.4 - Forma de mostrar una actividad condicionada

La última opción que se puede configurar en el grupo de opciones **“Restrict availability”** hace referencia a la forma en la que el alumno visualizará el EDC antes de cumplir con las condiciones configuradas sobre este EDC.

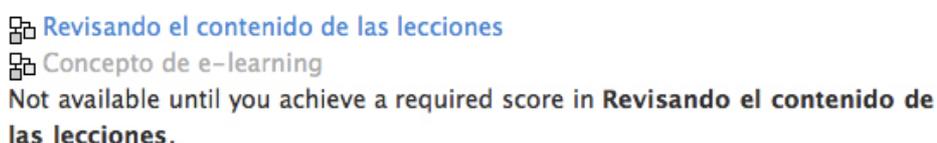


Before activity is available **Show activity greyed-out, with restriction information**

*Imagen 6.8: Opción que determina la visualización de un EDC por parte de un alumno antes de cumplir las condiciones de restricción.*

Se puede escoger entre dos opciones:

- Hacer completamente invisible el EDC al alumno hasta que cumpla con todas las condiciones de accesibilidad (seleccionando **“Hide activity enterily”**).
- O se puede dejar visible el enlace del EDC pero desactivado (con el texto en gris) y acompañado de una etiqueta que explique al alumno las condiciones que han de cumplir para que se active el enlace (seleccionando **“Show activity greyed-out, with restriction information”**).



Revisando el contenido de las lecciones  
Concepto de e-learning  
Not available until you achieve a required score in Revisando el contenido de las lecciones.

*Imagen 6.9: Ejemplo visualización por parte de un alumno de una Lesson con restricciones de disponibilidad.*

Cuando cumpla las condiciones, el EDC estará disponible y se visualizará como un EDC sin ningún tipo de condición de acceso.

En el caso de ocultar el contenido al alumno hasta que complete condiciones previas, se debería explicar al alumno esto en el recurso que describa la metodología seguida en el curso, así estará prevenido ante la aparición repentina de nuevos contenidos en el curso.

## 7 - COMPETENCIAS (OUTCOMES)

*“Nadie puede llegar al tope armado apenas por talento, Dios da el talento; el trabajo transforma al talento en genio” [Anna Pavlova]*

En la actual sociedad de la información y el conocimiento cada vez es más alto el nivel de competencia exigido a hombres y mujeres para participar en la sociedad y resolver problemas de carácter práctico.

Por ello, en los últimos años, en todos los ámbitos educativos (presencial, a distancia, online..) se hace una continua referencia al desarrollo de competencias en el alumnado, así como de las competencias que deben poseer los profesores para responder a los retos educativos que la sociedad contemporánea plantea.

Si bien es cierto que en el ámbito de la educación obligatoria, la actual ley educativa 2/2006 de 3 de mayo (LOE) define ocho competencias básicas<sup>12</sup> en torno a las cuales se organiza el currículo a lo largo de los diferentes cursos en las diferentes áreas y materias, fuera del ámbito de la educación formal obligatoria no existen unas competencias definidas en torno a las cuales organizar los procesos formativos. Sin embargo, revisando la diversa bibliografía en torno a competencias, sí podemos encontrar algunos criterios para plantear las competencias que queramos desarrollar en el alumnado a través de nuestra acción formativa.

### 7.1 - ¿QUÉ ENTENDEMOS POR COMPETENCIAS?

Las **competencias** son el conjunto de capacidades necesarias para poner en operación los diferentes conocimientos, habilidades y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida y el ámbito laboral.

#### competencia<sup>2</sup>.

Artículo enmendado

(Del lat. *competentia*; cf. *competente*).

1. f. **incumbencia**.

2. f. Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.

3. f. Atribución legítima a un juez u otra autoridad para el conocimiento o resolución de un asunto.

Real Academia Española © Todos los derechos reservados

*Imagen 7.1: Definición del término “competencia” extraído de la web de la Real Academia de la lengua Española (RAE: <http://www.rae.es>).*

Las competencias se manifiestan en la acción de manera integrada. Poseer sólo conocimientos o habilidades no significa ser competente; por ejemplo, uno puede conocer las reglas gramaticales pero ser incapaz de redactar una carta.

Las competencias suponen la integración de tres elementos: saber (conocimientos), poder

<sup>12</sup>Competencia en comunicación lingüística, competencia matemática, competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, tratamiento de la información y competencia digital, competencia social y ciudadana, competencia cultural y artística, competencia para aprender a aprender, autonomía personal.

(capacidades), querer (motivación). Por tanto, un curso organizado en torno a competencias debe trabajar de manera interrelacionada estos tres elementos.

Esto último supone la transformación de una enseñanza centrada en la transmisión de información (que lleva a cabo un aprendizaje memorístico y rutinario) a una enseñanza cuya base es la comprensión crítica, la reflexión y la práctica de la información.

Trabajar por competencias es optar por procesos de aprendizaje propios del constructivismo, es decir, por la construcción de aprendizajes significativos, duraderos y funcionales, aprendizajes que parten del nivel del alumno y surgen de relacionar la nueva información con los conocimientos ya existentes en la estructura cognitiva del sujeto.

### **7.2 - IMPLICACIONES DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DE LA ACCIÓN EDUCATIVA**

Por tanto, plantear un curso de formación que gire en torno al desarrollo de unas competencias concretas supone, entre otras cosas:

- Plantear las competencias que queremos desarrollar con la acción formativa y diferentes niveles de desempeño para cada una de ellas.
- Realizar un análisis previo de los destinatarios del curso, para partir de su nivel inicial de forma que estos puedan relacionar la nueva información que se les propone con información ya existente en su estructura cognitiva.
- Respetar los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado.
- Plantear actividades novedosas, relacionadas con la realidad o intereses del alumnado y que contribuyan a que el alumnado reflexione, investigue, relaciones los conocimientos y coopere con otros compañeros.
- Prestar atención a la motivación del alumnado, planteando recursos y actividades que favorezcan la reflexión, la comunicación y el intercambio de experiencias y resultados.
- Alejarse de modelos de evaluación centrados en exámenes finales, para adoptar una evaluación continua, que lleve al alumnado a replantear su aprendizaje y al profesorado a reajustar el proceso formativo.

### **7.3 - TRABAJO CON COMPETENCIAS EN VERSIONES ANTERIORES A LA 2.0**

El desarrollo de Moodle se cimentó desde un principio en herramientas que promoviesen el constructivismo social, por lo que la adecuación de este LMS al modelo de enseñanza basado en el desarrollo de competencias es bastante próximo.

El uso de las herramientas de comunicación (**FORUM, CHAT, MESSAGES**) y las interactivas (**WIKI, GLOSSARY, DATABASE**) en las acciones formativas a través de Moodle promueve la reflexión, comunicación e intercambio de experiencias entre los alumnos y el profesor.

La interactividad y diseño de diferentes caminos de aprendizaje por medio de la actividad **LESSON** favorece una enseñanza personalizada en la que el alumno pueda escoger el nivel

de estudios más acorde con sus expectativas y conocimiento.

La gran cantidad de herramientas formativas que permiten calificar la actividad del alumno ofrecen un marco inmejorable para que el docente se aleje del modelo de evaluación centrado en exámenes finales, pudiendo incorporar **ASSIGNMENTS** donde solicitar al alumno que trabaje lo aprendido en una **LESSON** (también calificable), o por medio de las aportaciones que haga un alumno a un **GLOSSARY** o **DATABASE**, donde podrán ser visualizadas y comentadas por el resto de compañeros. Esto, sin duda despertará el interés del alumnado y fomentará la participación directa en la generación de conocimiento y experiencia al resto de compañeros (y equipo docente) del curso.

Para la evaluación directa del nivel de una competencia adquirido por un alumno un profesor puede plantear actividades calificables y seleccionar como método de calificación de la actividad una escala de valoración acorde a la competencia que pretende evaluar con la actividad. El uso normal de las competencias en un proceso formativo se aleja de redactar una actividad para evaluar una competencia determinada, siendo más bien que en cada actividad planteada se evalúe un conjunto de competencias acorde del trabajo desempeñado por el alumno durante la realización de la actividad.

Por ejemplo, si se pide a un alumno que redacte un trabajo sobre el descubrimiento de América, cuando un docente corrija el trabajo entregado por un alumno, aparte de evaluar la calidad del trabajo entregado otorgándole una nota, podrá valorar de forma directa su competencia en comunicación lingüística, su grado en la competencia de tratamiento de la información y competencia digital, sin necesidad de plantear tareas diferentes para ello.

En el caso de pretender evaluar más de una competencia con una misma actividad, se puede plantear el uso de una **OFFLINE ACTIVITY** o un ítem de calificación en el libro de calificaciones, y actualizar estos elementos cuando disponga el resultado del alumno en la actividad a evaluar.

En la versión 1.9, el libro de calificaciones ha sufrido un rediseño total, haciendo este elemento muy sofisticado, permitiendo la introducción de todo tipo de elementos de cálculo entre EDCs y otros ítems que se añadan para cálculos derivados (medias, sumatorios de notas, ponderaciones...), dando la facilidad al profesor de mantener en una categoría todos los ítems que califiquen una competencia determinada, facilitando así un único ítem de referencia que valore el nivel que posee un alumno en una determinada competencia.

## 7.4 - INTRODUCIENDO LAS COMPETENCIAS EN MOODLE 2.0

Es en la versión 2.0 cuando se ha terminado de aportar a su conjunto de herramientas básico, aquella funcionalidad que permite el desarrollo completo de una acción formativa basada en competencias. Gracias al **Completion tracking**, **Restriction activities** y **Grouping** se ha dado un gran empuje a la formación personalizada al alumno, pero faltaba una herramienta que recogiera de forma estructurada las competencias que va adquiriendo el alumno a lo largo de su periodo formativo.

Por la demora en la salida de una versión estable de la versión 2.0 de Moodle, y con el fin de poner a prueba esta nueva funcionalidad, se ha integrado en la versión 1.9 la figura de **Outcomes** (la traducción que se ha aplicado de este término en el actual paquete de idioma español internacional es una traducción literal extraída de la herramienta de

traducción de Google, “**Resultados**”), que simplifique el trabajo del docente a la hora de intentar desarrollar competencias sobre sus alumnos.

Los **Outcomes** son elementos de calificación asociados a una escala de calificación concreta y que pueden ser vinculados de una forma muy sencilla e intuitiva, como elemento de calificación de cualquier actividad calificable de un curso.

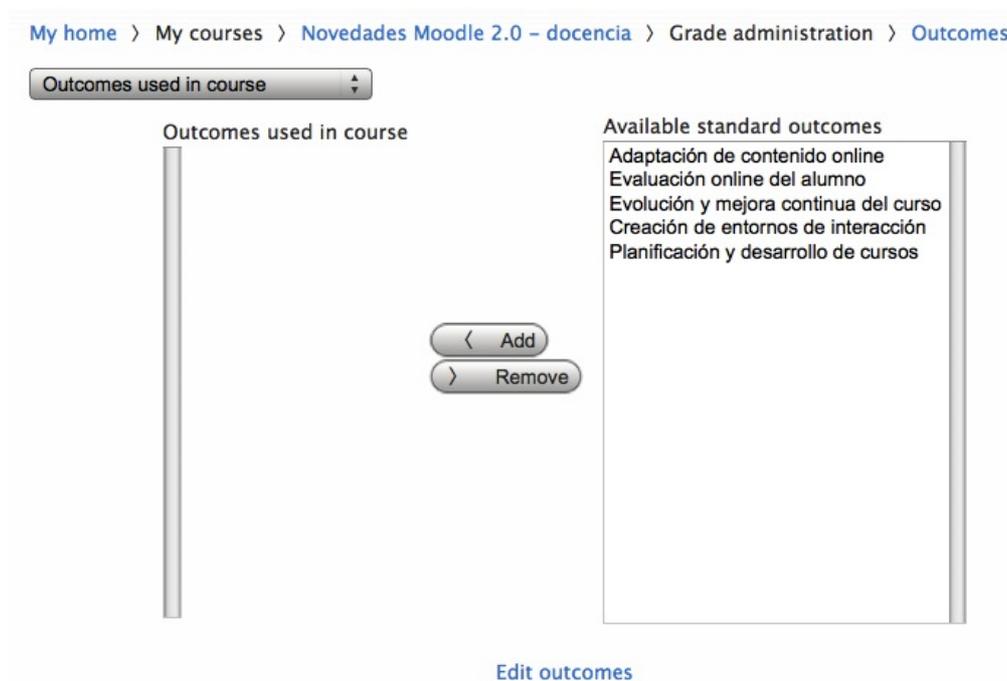
Estos elementos vienen a automatizar la creación de items de calificación u **OFFLINE ACTIVITIES** asociadas a una actividad para poder valorar diferentes grados de competencia en el trabajo de un alumno. También aunan conceptos, ya que facilitan la localización del item, y al ir asociados directamente a una escala, siempre será la misma escala la que valore una competencia determinada.

También se ofrecen en la versión 2.0 de Moodle una serie de informes que facilitan la revisión del uso de los diferentes **Outcomes** definidos y utilizados en los cursos de la plataforma, así como la selección promedio de cada **outcome** dentro de un curso.

### 7.4.1 - Dejar disponibles outcomes en un curso

Para poder utilizar un outcome en un EDC, primeramente hay que dejar disponible el outcome en el curso donde se quiere utilizar. Para ello se tiene que acceder, desde el bloque **Setting**, al contexto **>Course administration >Outcomes**. Los outcomes se pueden definir a nivel global de la plataforma (pudiendo usarlo en otro curso sin tener que definirlo de nuevo) o a nivel de curso.

En la página de asignación de outcomes a un curso se puede observar 2 columnas, en la izquierda se aprecian los outcomes asociados al curso, en la derecha se observan aquellos outcomes definidos a nivel global que pueden ser usados en el curso.



**7.2. Imagen:** Página en la que se pueden asignar o desasociar outcomes para poder ser utilizados en un curso.

Para utilizar un outcome ya definido basta con seleccionarlo en la columna de la derecha y pulsar el botón **< Add**, después de lo cuál dejará de estar listado en la columna derecha para pasar a la columna izquierda (y estar disponible y listo para usar en la configuración de los EDCs del curso).

## 7.4.2 - Crear outcomes en un curso

Si se pretende definir un outcome que no se encuentre disponible, se ha de acceder a la página de configuración de outcomes, siguiendo el enlace de la parte inferior de la página de asignación de outcomes al curso, o bien seleccionando la opción **Edit outcomes** en el desplegable situado encima de la columna de la izquierda de esa misma página.

Independientemente de la acción utilizada se accederá a una página donde se mostrará el listado de outcomes definidos a nivel global (**Standard outcomes**) y aquellos que se han definido únicamente para el ámbito del curso que se está configurando.

[My home](#) > [My courses](#) > [Novedades Moodle 2.0 – docencia](#) > [Grade administration](#) > [Outcomes](#)

Edit outcomes

### Standard outcomes

Full name	Short name	Scale	Courses	Items	Edit
Adaptación de contenido online	adaptacion_online	adaptación_contenido	0	0	
Evaluación online del alumno	evaluacion_online	evaluacion_alumno	0	0	
Evolución y mejora continua del curso	evolucion_del_curso	evolución_curso	0	0	
Creación de entornos de interacción	metodología	Metodología	0	0	
Planificación y desarrollo de cursos	planificacion_de_cursos	planificación_de_desarrollo_del_curso	0	0	

Add a new outcome      Export all outcomes

7.3. Imagen: Página de edición de outcomes.

Aparte del resumen de la información referente a cada outcome (donde se incluyen el número de cursos donde está habilitado el outcome y cuantas actividades tienen asociado este outcome), se puede observar el botón **Add a new outcome** que permite la creación de un nuevo outcome a los disponibles en el curso.

Para crear un nuevo outcome bastará con definir una serie de características que lo describan:

- **Full name** (nombre completo del outcome): el nombre completo del outcome estará visible en la selección de outcome y en el libro de calificaciones, por lo que debería ser lo suficientemente descriptivo como para facilitar su correcta selección.
- **Short name**: un nombre corto con el que queramos identificar al outcome, este nombre corto se reflejará en los informes de outcomes.
- **Standard outcome**: esta opción tan solo está disponible para los administradores de la plataforma. Define el nivel de visibilidad del outcome; si se deja marcada el outcome estará disponible para incorporarlo a cualquier curso del sistema, si se deja desmarcada tan solo será válido para el contexto de este curso.
- **Scale**: se puede seleccionar en el desplegable la escala de calificación ya definida en el sistema, más acorde con los grados de competencia que se quiera valorar el outcome. También se puede crear una nueva escala a partir del formulario al que se accede tras pulsar el enlace **Add a new scale**.
- **Description**: de forma opcional se puede aportar una descripción del outcome, solo visible en este formulario, útil para conocer el sentido por el que se ha definido.

The image shows a screenshot of the Moodle 'Edit outcomes' form. The form is titled 'Edit outcomes' and contains several fields: 'Full name\*' with the value 'Comprensión de ingles', 'Short name\*' with 'c\_ingles', 'Standard outcome' (unchecked), 'Scale\*' with a dropdown menu showing 'Cinco puntos' and a link 'Add a new scale', and a 'Description' field with a rich text editor containing the text 'Nivel de comprensión de textos escritos en ingles'. At the bottom, there is a 'Path: p' field and an 'HTML format' dropdown. Below the form are 'Save changes' and 'Cancel' buttons.

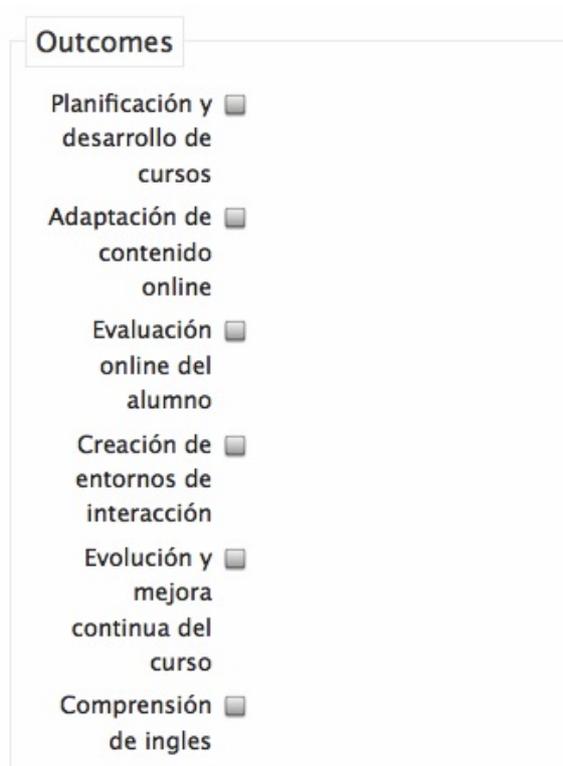
7.4. Imagen: Formulario que permite crear un nuevo outcome en Moodle.

Tras guardar los cambios en el formulario, el outcome recién creado se encontrará vinculado directamente en el curso, estando listo para ser vinculado a cualquier actividad del curso donde se ha creado.

### 7.4.3 - Vincular un outcome a una actividad

Aparte de una nota en una escala de graduación, una actividad calificable que se inserte como contenido de un curso, puede estar asociada a uno o varios outcomes, permitiendo valorar diferentes grados de competencia sobre la actividad desarrollada por el alumno.

Para ello bastará con marcar en la página de configuración de un EDC, las casillas correspondientes a los outcomes disponibles en el curso en el que se encuentre el EDC acorde a la competencia que se quiera valorar.



**7.5. Imagen:** Listado de outcomes para seleccionar en la página de configuración de una actividad calificable.

Tras aceptar la configuración con algún outcome marcado, aparecerán nuevos items de calificación (uno por cada outcome marcado) en el libro de calificaciones del curso.

## 7.5 - ORGANIZACIÓN DE OUTCOMES EN EL LIBRO DE CALIFICACIONES

El libro de calificaciones de un curso es el lugar donde se recogen los items de calificación de los diferentes outcomes que se configuren en el curso y sobre esos items será donde se realice la selección del grado de competencia de cada alumno.

## COMPETENCIAS (OUTCOMES)

Los nombres que inicialmente tendrán los items de los outcomes insertados serán el nombre largo del outcome, lo que puede llegar a ser un problema al no visualizar una referencia directa con el item de la actividad a la que está vinculada el outcome, haciéndose más notorio el problema a medida que incorporamos items de un mismo outcome asociados a distintas actividades.

Simple view

Name	Aggregation ?	Extra credit ?	Max grade	Actio
Novedades de la versión 2.0 orientadas a la docencia		Simple weighted mean of grades	-	
Modo edición: integración de material didáctico	-	<input type="checkbox"/>	100.00	
Concepto de e-learning	-	<input type="checkbox"/>	100.00	
Planifica tu curso	-	<input type="checkbox"/>	100.00	
Solicita un aula virtual en la plataforma	-	<input type="checkbox"/>	10.00	
Define el alumno objetivo del curso	-	<input type="checkbox"/>	100.00	
Revisando el contenido de las lecciones	-	<input type="checkbox"/>	10.00	
Planificación y desarrollo de cursos	-	<input type="checkbox"/>	Planificación total (funcional) (4)	
Course total	-		100.00	

7.6. Imagen: Página "Simple view" del libro de calificaciones donde se muestra de forma resumida los items de calificación de actividades y outcomes.

Se puede modificar el nombre de un item de calificación o vincular cualquier otro EDC a un outcome, pero para ello se deberá crear el item de outcome desde el propio libro de calificaciones (pulsando el botón **Add outcome item** en la vista completa de items y categorías del libro de calificaciones) o editar un item de outcome ya existente y modificar la selección del desplegable **Linked activity**, donde se podrá seleccionar cualquier EDC del curso.

Si se elimina desde las páginas **Simple view** o **Full view** del libro de calificaciones un item de outcome, se desmarcará automáticamente de la página de configuración de la actividad a la que se encontraba vinculado.

## 7.6 - CALIFICACIÓN DE UN OUTCOME

El carácter subjetivo de valoración de una competencia por parte de un docente recomienda que se evite derivar el cálculo de un ítem de outcome a partir de la nota obtenida en una actividad (ni siquiera a la actividad que esté asociado el ítem de outcome). Se ha de relegar esta práctica únicamente a valoraciones iniciales de los alumnos por medio de cuestionarios fabricados ex profeso a valorar un nivel inicial en una única competencia.

Un docente podrá calificar un ítem de outcome directamente desde el libro de calificaciones. Accediendo al contexto **>Course administration >Grades**, se accederá a la página de informe de calificaciones de los alumnos en el curso. Activando la edición en esa página (pulsando el botón **Turn editing on**) se podrá realizar una calificación manual de cada ítem de calificación asignado a cada alumno. Localizando el ítem asociado al outcome y al alumno que se quiera calificar, tan solo se tiene que seleccionar el valor de la escala asociado al outcome que se quiera otorgar al alumno y tras finalizar la calificación de los ítems que se considere oportuno, pulsar el botón **Update**.

The screenshot shows the Moodle Grades interface. At the top right, there is a button labeled "Turn editing off". Below it is a "Grader report" dropdown menu. The main area is a table with columns for "al ...", "Define el alumno objetivo ...", "Revisando el contenido de ...", "Planificación y ...", and "Course total". The table contains several rows, each representing a student's grade for a specific outcome. The first row shows a grade of 10.00 for the outcome "Usa parcialmente". A dropdown menu is open over this row, showing options: "Planificación total (sistemática)", "No outcome", "No usa", "Usa parcialmente" (highlighted), "Planificación total (sistemática)", "Planificación total (funcional)", and "Planificación total (sistemática)". At the bottom of the table, there is a summary row for "10.00" with a total of "10.00" and "Planificación total (sistemática)" with a total of "54.55". Below the table is an "Update" button.

7.7. Imagen: Calificación manual de un ítem de outcome.

El formulario de corrección de **ASSIGNMENTS** incorpora la facilidad de poner una nota a la entrega de la tarea solicitada por parte de un alumno, y en el mismo formulario se puede seleccionar la calificación de los outcomes vinculados al **ASSIGNMENT** que se está evaluando.

### Feedback: Alexander Angel Corrochano



Alexander Angel Corrochano

Tuesday, 7 September 2010, 05:07 PM

#### Submission

[Open in a popup window](#) (7 words)

He solicitado el curso de Trigonometría.

#### Grades

Grade:

Planificación y

desarrollo de  
cursos:

Current grade **10.00**

in gradebook:

**7.8. Imagen:** Página de calificación de un Assignment con un outcome vinculado.

## 8 - DISPONIBILIDAD Y ACCESO AL CURSO

---

*“Lo que se oye se olvida, lo que se ve se recuerda, lo que se hace se aprende”  
[Proverbio chino]*

Con la intención de poder dejar disponible el curso fruto de este proyecto fin de carrera, se ha instalado y configurado la versión Moodle 2.0 Preview 4, en su compilación del día 09 de Septiembre de 2010 en la URL <http://moodle2.iformacion.es>.

En dicha plataforma se precisará un usuario válido para poder matricularse en el curso y poder hacer el seguimiento del mismo, y es por ello por lo que se ha habilitado el proceso de creación de usuario mediante el procedimiento de autenticación basada en e-mail.

También se ha preparado la instalación de esta plataforma para que los usuarios puedan solicitar aulas virtuales en las que jugar con el rol de profesor, y de esta forma poder probar cada nuevo elemento explicado a lo largo del curso.

A continuación explicaremos los procedimientos de creación y confirmación de usuario, el procedimiento de matriculación en el curso fruto de este proyecto fin de carrera, y por último el procedimiento para solicitar y tener disponible un curso en el que ejercer como profesor.

### 8.1 - CREACIÓN DE UN USUARIO EN LA PLATAFORMA

Primeramente se precisa abrir un navegador web en un ordenador con conexión a Internet. En la barra de direcciones del navegador se debe introducir la siguiente URL: <http://moodle2.iformacion.es>.

Una vez cargada la página principal de la plataforma se ha de localizar el bloque **LOGIN** situado en la columna de la derecha. Debajo del formulario de acceso se puede observar un enlace con el texto **“Create new account”**, el cuál se debe seguir para acceder a la página con el formulario de creación de usuario.

**MOODLE 2.0**

Home > Login > New account

**LOGIN**

Username

Password

Login

[Create new account](#)  
[Lost password?](#)

**Choose your username and password**

Username\*

Password\*   Unmask

**More details**

Email address\*

Email (again)\*

First name\*

Surname\*

City/town\*

Country\*

*Imagen 8.1: Inicio del proceso y formulario de creación de un usuario en Moodle.*

Se deben rellenar todos los campos del formulario con datos reales, poniendo especial atención en introducir una dirección de correo electrónico válida y accesible, ya que se enviará un correo electrónico a la dirección de correo que se facilite a través del formulario. Tras rellenar todos los datos se debe pulsar el botón **“Create new account”**.

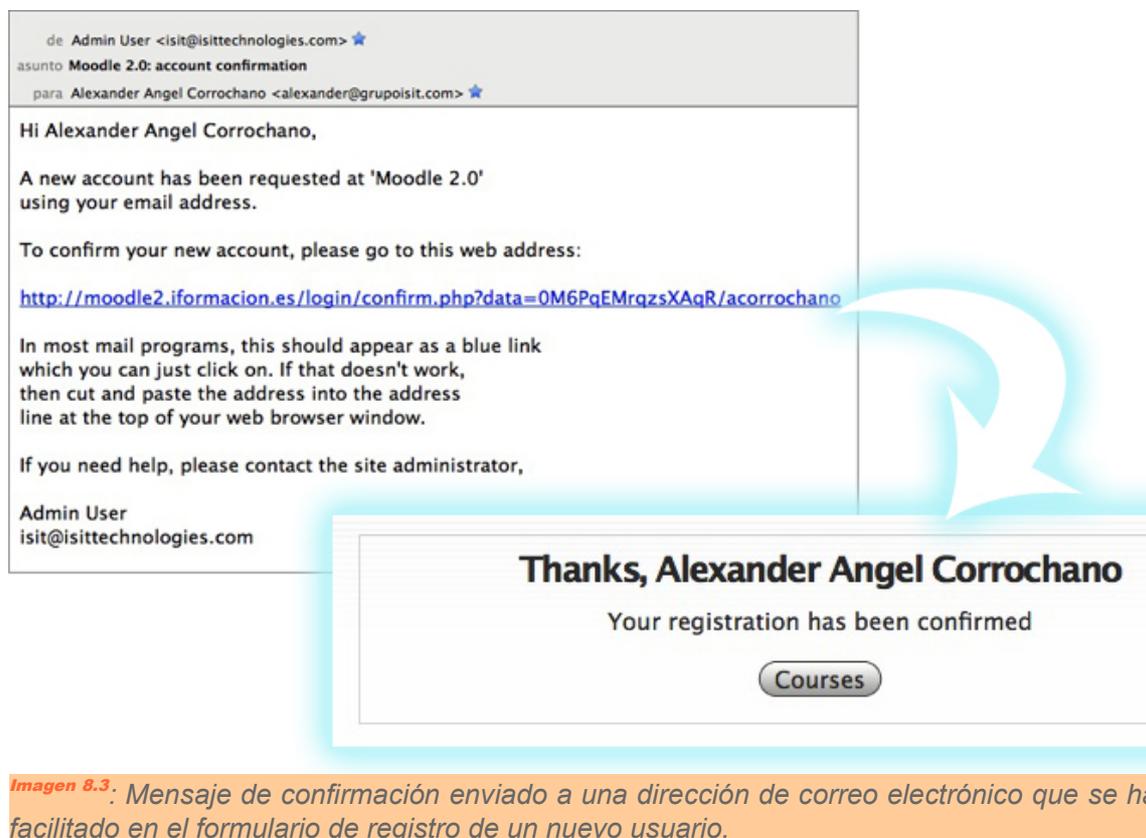
An email should have been sent to your address at **alexander@grupoisit.com**

It contains easy instructions to complete your registration.

If you continue to have difficulty, contact the site administrator.

*Imagen 8.2: Mensaje que indica que la plataforma ha recibido los datos correctos para la creación de un usuario.*

Cómo se indica en el mensaje de la imagen anterior, se habrá enviado un correo electrónico con las instrucciones a seguir para finalizar correctamente el proceso de registro de usuario en la plataforma.



En la bandeja de entrada de la cuenta de correo electrónico que se ha facilitado en el formulario y si todo ha ido bien, debería haber un correo electrónico parecido al que se muestra en la imagen anterior.

En ese correo se anuncia que se ha solicitado la apertura de una cuenta en la plataforma Moodle 2.0, y que para finalizar el proceso de forma correcta, dicha cuenta ha de ser activada siguiendo el enlace que aparece en el cuerpo del mensaje. Tras hacer clic sobre el enlace, se abrirá en el navegador web una página en la que se informará que se ha confirmado la cuenta, estando en disposición de utilizar la plataforma con el nuevo usuario, y aparece un botón (“**Courses**”) para acceder al listado de cursos de la plataforma y así comenzar a disfrutar del contenido que en ella se disponga.

Si ha habido algún problema a lo largo de este procedimiento, por favor póngase en contacto indicando el problema surgido a la siguiente dirección de correo electrónico: [alexander@grupoisit.com](mailto:alexander@grupoisit.com).

## 8.2 - MATRICULACIÓN EN EL CURSO

Una vez se tenga un usuario registrado y validado en la plataforma, se podrá acceder al listado de cursos disponibles en esta, desde el primer acceso tras la validación del usuario, presionando el botón “**Courses**”, o bien desde el menú dispuesto en la parte superior izquierda de la plataforma, seleccionando la opción “**Listado de cursos**” se accede a una página en donde se disponen todas las categorías de primer nivel que albergan los cursos de la plataforma.

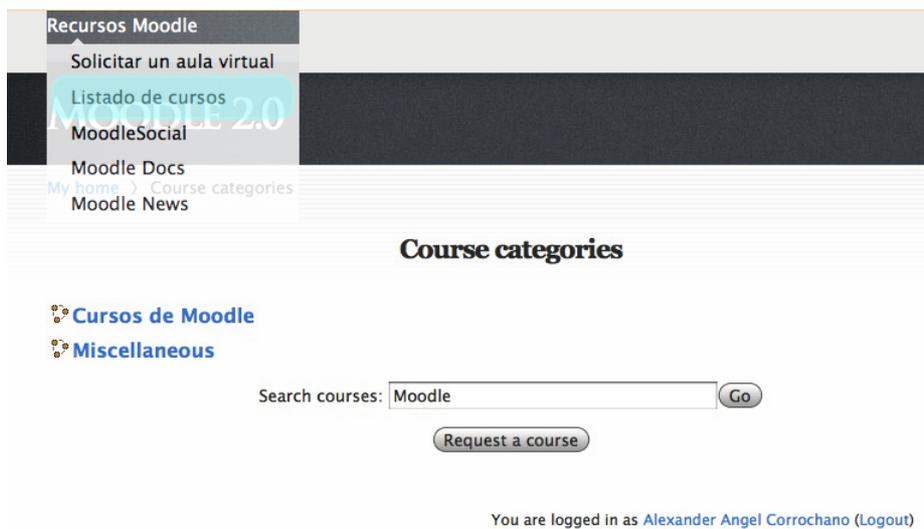


Imagen 8.4: Listado de categorías de cursos.

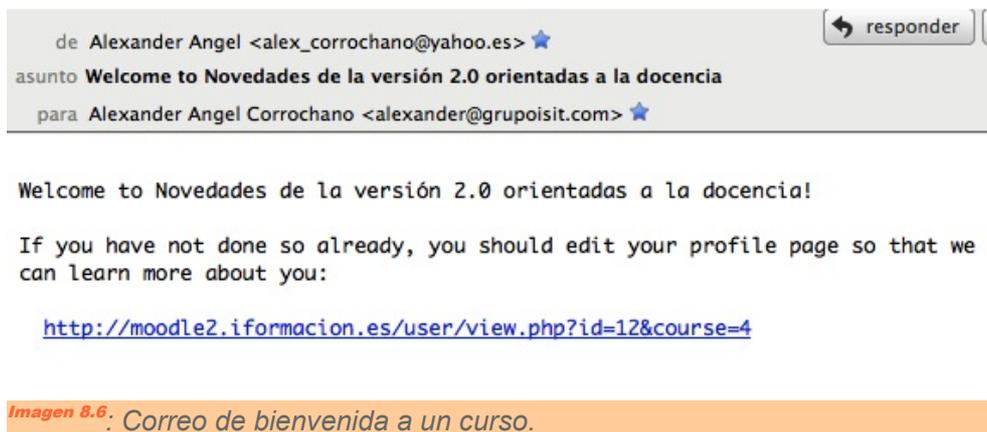
Accediendo a la categoría “**Cursos de Moodle**” o buscando el nombre del curso a través del buscador. El objetivo final es localizar el curso “**Novedades de la versión 2.0 orientadas a la docencia**” para matricularte en él.



Imagen 8.5: Proceso de inscripción en el curso “Novedades de la versión 2.0 orientadas a la docencia”.

Tras seleccionar el nombre del curso se dirigirá a la página de inscripción al curso. Si el curso tuviese asociado algún método de pago o contraseña de matriculación, en esta página se mostraría la información sobre los requisitos de inscripción además de los formularios oportunos para poder cumplir esas condiciones.

En el caso que nos ocupa bastará pulsar el botón “**Enroll me**”, ya que este curso se ha dispuesto de forma libre a todos los usuarios de la plataforma que soliciten su inscripción. Tras la inscripción en el curso, se accede al contenido del mismo y se recibirá un correo de bienvenida al curso en tu cuenta de correo electrónico.



En sucesivos accesos, el paso de inscripción no será necesario, y a la hora de hacer clic sobre el nombre del curso se accederá al contenido del mismo de forma directa.

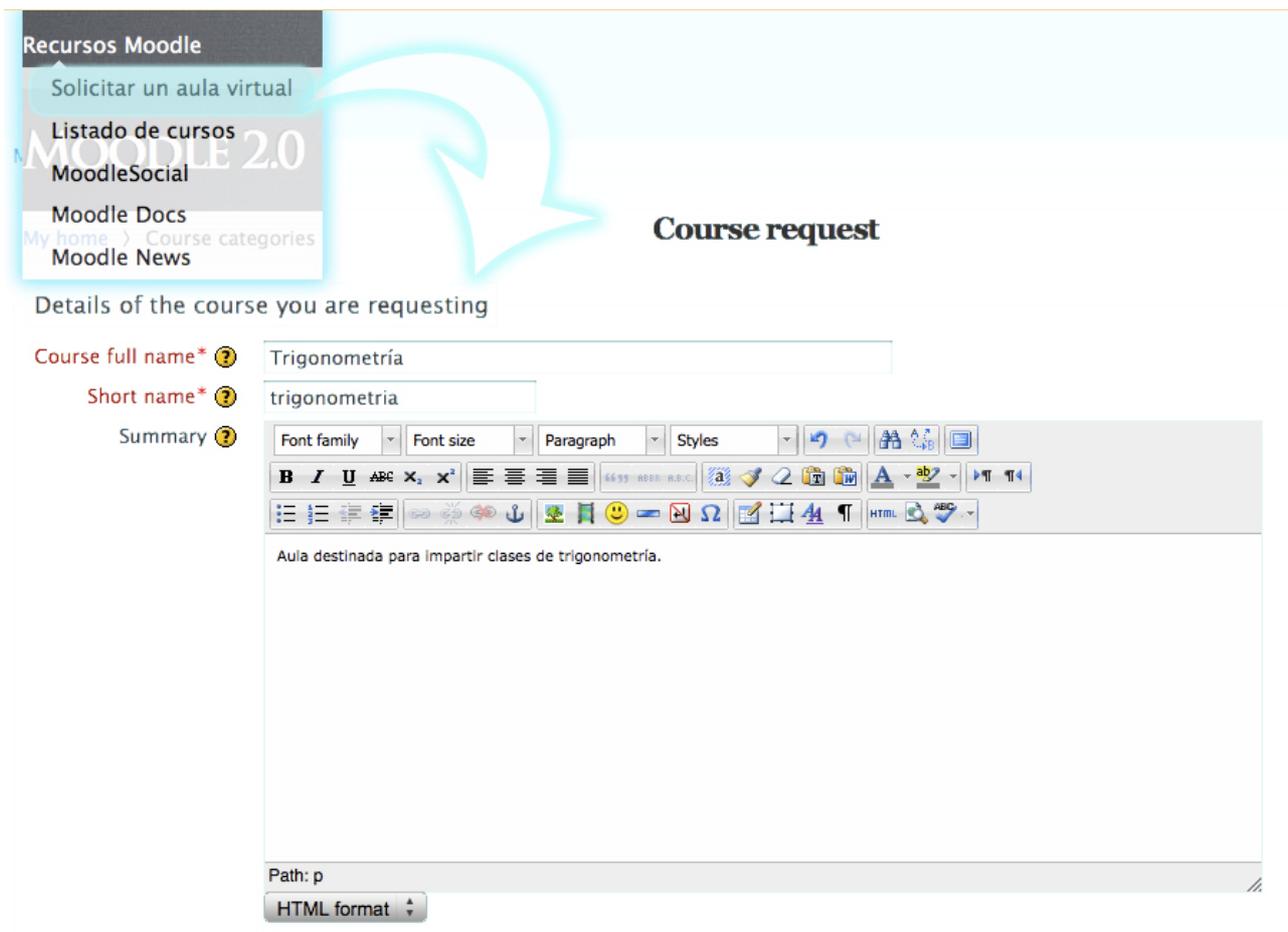
### 8.3 - SOLICITAR UN CURSO

En el curso “**Novedades de la versión 2.0 orientadas a la docencia**” se tendrá el rol de alumno, por lo que no se podrá practicar las nociones que se explican en el mismo y se solicitan a lo largo de las tareas dispuestas en el contenido del curso. Es por ello por lo que se hace necesario algún mecanismo para proporcionar un aula virtual en la que se pueda ejercer el rol de profesor.

Se ha configurado la plataforma para poder disponer de ese procedimiento, y se ha habilitado un enlace con el nombre “**Solicitar un aula virtual**” en el menú situado en la esquina superior izquierda para facilitar la localización del formulario de solicitud.

En ese cuestionario existen dos grupos de opciones bien diferenciados. Los primeros campos conformarán la configuración del aula que se está solicitando, siendo estos:

- **Course full name**: representa el nombre con el que se pretende presentar el curso a los diferentes usuarios de la plataforma, ya que se visualizará en el catálogo de cursos, y será el punto de partida para que los usuarios se inscriban en el mismo.
- **Short name**: representa el nombre administrativo del curso.
- **Summary**: el resumen del curso se suele emplear para describir el curso. Se suelen poner los objetivos del curso, el público objetivo, el temario, el número de créditos, y en general, todo aquello que queramos que el alumno conozca previa inscripción en el curso.



Recursos Moodle

- Solicitar un aula virtual
- Listado de cursos
- MoodleSocial
- Moodle Docs
- Moodle News

My home > Course categories

## Course request

Details of the course you are requesting

Course full name\* ? Trigonometría

Short name\* ? trigonometria

Summary ?

Font family Font size Paragraph Styles

**B** *I* U ABC X<sub>2</sub> X<sup>2</sup> [List icons]

Aula destinada para impartir clases de trigonometría.

Path: p

HTML format

**Imagen 8.7:** Campos del formulario de solicitud de aula virtual referentes a la configuración del aula solicitada.

La creación del aula virtual solicitada estará pendiente de aprobación por parte de un administrador de la plataforma de formación. El último campo del formulario a rellenar no será visible mas que por el usuario destinado a evaluar (aprobar o rechazar) y está destinado a que el solicitante exponga las razones por las que necesita el aula virtual que está solicitando.

Reasons for wanting this course

Supporting information to help the administrator evaluate this request\*

Necesito este aula para probar la nueva versión de moodle y conformar un curso muy básico para probar todo lo que se enseña en el curso de Novedades docentes de Moodle 2.0

Request a course Cancel

*Imagen 8.8:* Campo del formulario de solicitud de aula virtual donde se indica el motivo de solicitud del aula virtual.

Tras rellenar todos los campos del formulario se debe pulsar el botón **“Request a course”** para enviar la información necesaria a la plataforma.

En el momento en que el administrador de la plataforma valide los datos que acompañan a la solicitud y la apruebe, el curso estará disponible en su espacio personal con la información que proporcionaste por medio del formulario de solicitud, inscribiendo directamente al usuario que ha solicitado el curso como profesor del mismo.

Independientemente de la acción tomada sobre su solicitud, se informará por medio de la mensajería privada de la plataforma al usuario que ha solicitado el curso.



## 9 - DESCRIPCIÓN FORMAL DEL CURSO A IMPLEMENTAR

---

*“Largo es el camino de enseñar por medio de la teoría, breve y eficaz por medio del ejemplo” [Séneca]*

La planificación es una fase previa necesaria para un desarrollo adecuado de cualquier proceso educativo, independientemente de que se lleve a cabo de forma presencial, semipresencial u online.

El objetivo final de este proyecto fin de carrera es el de crear un curso en el que se muestren de forma práctica, las nuevas funcionalidades de la versión 2.0 de Moodle que se han explicado en este documento.

En este capítulo del proyecto se especificará la planificación llevada a cabo durante el desarrollo del curso, definiendo los objetivos que se plantean con la creación de este curso, la metodología aplicada a la impartición del mismo, la especificación del temario y la evaluación final del alumno.

### 9.1 - OBJETIVOS

Durante el diseño e implementación del curso se procurará hacer uso de todas las nuevas herramientas incorporadas en la versión 2.0 de Moodle especialmente diseñadas para docentes, permitiendo a estos realizar acciones formativas orientadas por completo al alumno.

Durante el desarrollo del curso por parte el alumno, este aprenderá de forma teórica y práctica todas las funcionalidades expuestas, debiendo ser capaz de desarrollar un curso de similares características.

El perfil deseable de un alumno que acometa este curso será el de un docente con o sin experiencia en el manejo de versiones anteriores de Moodle para llevar a cabo acciones formativas.

Tras la consecución del curso, el alumno habrá podido diseñar e implementar un curso aprovechando las nuevas herramientas docentes que incorpora la versión 2.0 de Moodle.

### 9.2 - METODOLOGÍA

Tras la presentación inicial del contenido y la metodología a seguir, se realizará un test inicial de actitudes al alumno.

La nota obtenida en ese test nos permitirá discernir entre un alumno que ha realizado o llevado a cabo alguna acción formativa a través de versiones previas de Moodle, o los que no, en cuyo caso se presentará material a este último tipo de alumno para familiarizarle con la interfaz de Moodle y los conceptos propios del e-learning.

Como se desprende del anterior párrafo, el contenido del curso se irá adaptando al avance en el control del material que vaya demostrando el alumno. El contenido se irá dejando a disposición del alumno a medida que vaya superando contenido previo, para de esta forma poder guiarle en el orden correcto de visualización del contenido.

## DESCRIPCIÓN FORMAL DEL CURSO A IMPLEMENTAR

El curso estará tutorizado por un profesor que responderá las dudas surgidas a los alumnos, así como corregir las diferentes tareas que se planteen a lo largo del curso.

Se dispondrán foros y bloques de comentarios a lo largo del temario del curso, para facilitar a que los alumnos expongan su punto de vista y dejen sus dudas o respuestas al resto de compañeros. Igualmente se incentivará a los alumnos a utilizar el sistema de mensajería con el profesor del curso.

Como resultado final el alumno debería finalizar la creación de un curso online en la versión 2.0 de Moodle, aprovechando las nuevas ventajas formativas de esta versión. Se procurará que el resto de compañeros sean los que evalúen el trabajo final desarrollado por el alumno, siendo alumnos de los cursos creados por los compañeros. Se pretende de esta forma fomentar el constructivismo social, siendo el curso que se desarrollo una simple semilla que ha de germinar el propio alumno con los conocimientos adquiridos y con las críticas y puntos de vista del resto de compañeros.

## **9.3 - TEMARIO**

El curso estará compuesto de 6 temas (comenzando por el tema 0) durante los cuales se presentarán las novedades docentes de la versión 2.0 de Moodle.

A continuación profundizaremos más en los EDCs que se van a dejar disponibles en el curso a los alumnos y la planificación funcional de esos EDCs.

### **9.3.1 - Planificación estructural y funcional**

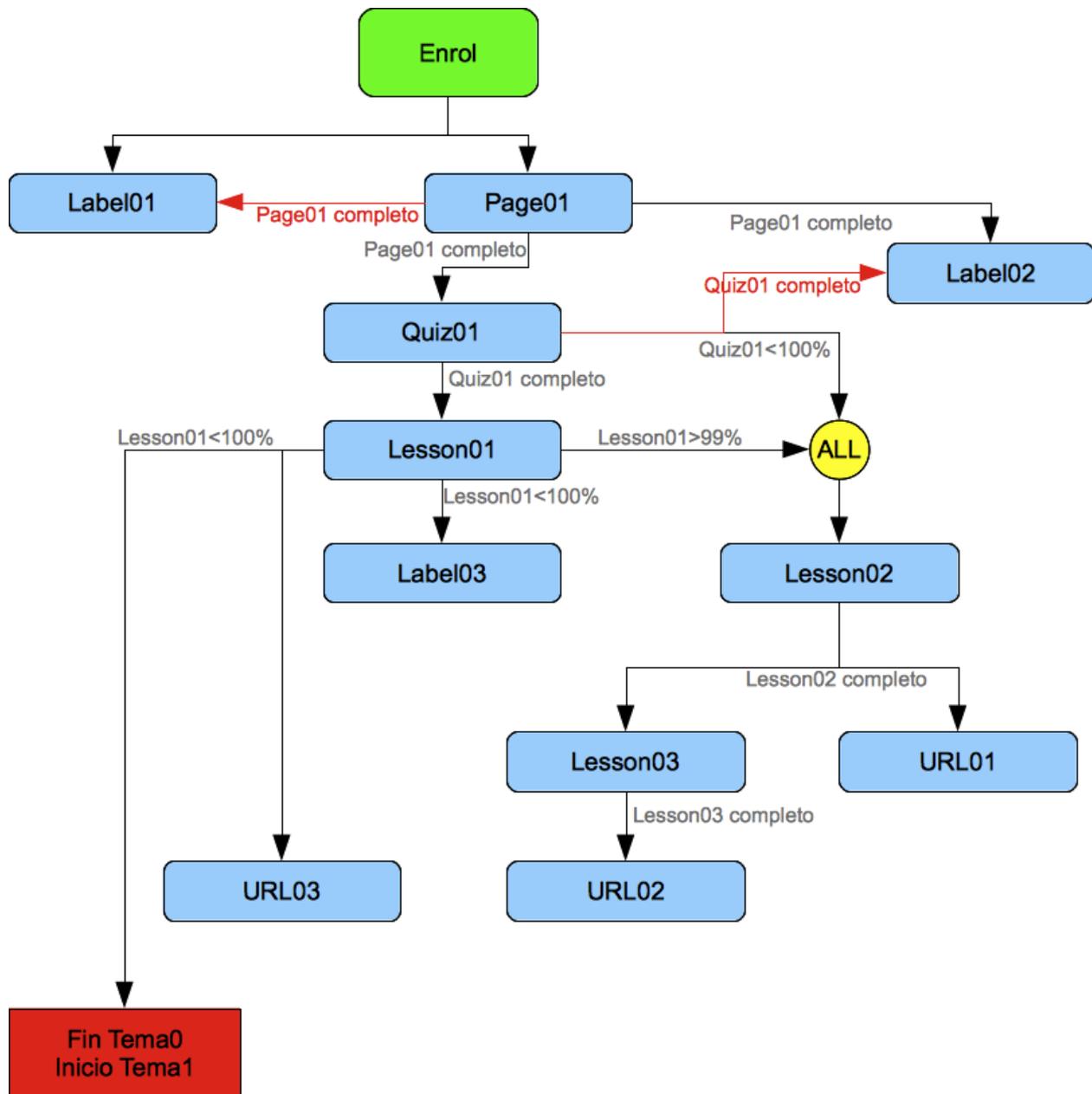
Se presentará un resumen de cada tema, seguido de una tabla resumen que recogerá los diferentes EDCs que compondrán el tema, y acto seguido se expondrá un grafo que representará el flujo de aprendizaje de los alumnos, mostrando los caminos lógicos de aprendizaje, así como las condiciones que debe cumplir para acceder a los diferentes EDCs del tema.

Tanto las tablas como los grafos son suficientemente explicativos como para explicar su funcionamiento y como representa la configuración que habría que introducir en Moodle para la adecuación del contenido a la estructura del LMS.

- **Tema 0:** apartado donde se explique la metodología a seguir en el curso. Se pondrá especial cuidado en hacer que este primer bloque temático vaya guiando al alumno para familiarizarse con el entorno en el que está realizando el curso. También se dejará disponible un test de aptitudes iniciales para valorar la experiencia previa del alumno en Moodle, con el fin de dejarle material adicional si es necesario y pueda ponerse al día con respecto al resto de sus compañeros.

Código	Nombre	Descripción	Condición de completitud
Label01	---	Imagen de flecha señalando el siguiente recurso	---
Page01	Empieza por aquí. !!!Lee esto!!!	Descripción de la metodología del curso	Student must view this activity
Label02	---	¿Has visto la marca que ha aparecido al lado del recurso anterior? Indica que has completado el visionado del recurso. También te ha aparecido nuevo material para continuar con tu avance en el curso.	---
Quiz01	Test de conocimientos previos	Este test permitirá conocer el conocimiento y la experiencia previa del alumno con el e-learning	Student must receive a grade
Lesson01	Revisando el contenido de las lecciones	Metaelección que explica el funcionamiento de una lección	Student must receive a grade
Lesson02	Concepto de elearning	Explicación de los conceptos de e-learning	Student must receive a grade
Label03	---	Para poder continuar con la visualización del contenido del curso has de sacar la nota máxima en la anterior lección. Intenta de nuevo superarla con la máxima puntuación.	---
URL01	Información interesante sobre el software educativo	<a href="http://www.xtec.es/~pmarques/edusoft.htm">http://www.xtec.es/~pmarques/edusoft.htm</a>	Student can manually mark complete
Lesson03	Estructura de un curso en moodle	Esta lección se presentará a aquellos alumnos que no tengan experiencia previa en Moodle. En ella se explicará las diferentes partes y conceptos que componen un curso en Moodle.	Student must receive a grade
URL02	Información y foros de interés en relación a moodle	<a href="http://moodle.org/about">http://moodle.org/about</a>	Student must view this activity
URL03	Página oficial del proyecto Moodle	<a href="Http://www.moodle.org">Http://www.moodle.org</a>	Student must view this activity

4. Tabla: Tabla con la programación estructural del tema 0

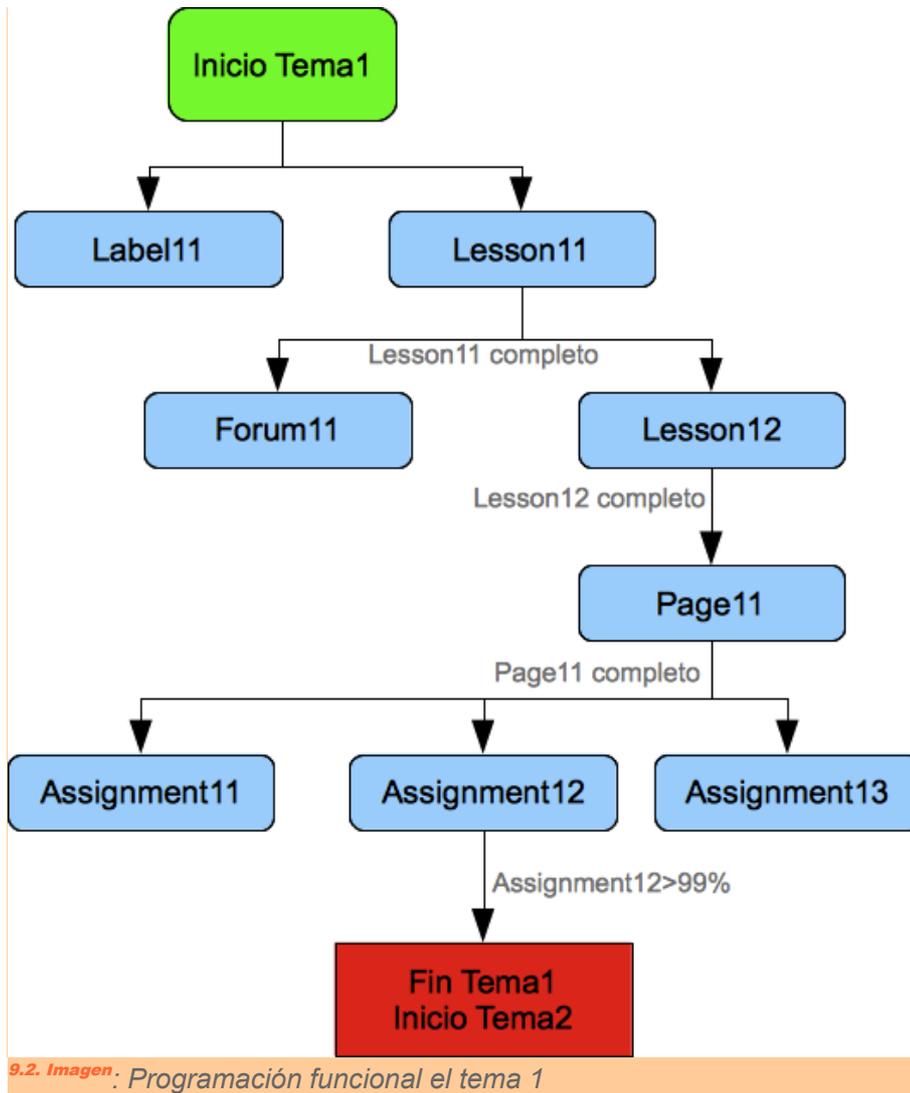


9.1. Imagen: Programación funcional el tema 0

- **Tema 1:** se presentarán conceptos de planificación previa a la impartición de un curso y se presentarán las novedades más notorias en la versión 2.0 de Moodle que pueden ser usadas por los docentes en sus diseños de acciones formativas. En este tema se presentarán las primeras tareas del proyecto final a desarrollar a lo largo de todo el curso.

Código	Nombre	Descripción	Condición de completitud
Label11	---	En este tema desarrollaremos la teoría pedagógica necesaria para poder plantearnos con éxito la elaboración de un curso online sobre Moodle. También explicaremos las novedades que incorpora la versión 2.0 orientadas a la docencia.	---
Forum11	Foro de discusión sobre planificación docente	Dejaremos disponible este foro para que los alumnos puedan discutir sobre sus preferencias y herramientas de planificación de cursos, así como de las novedades de la versión 2.0 de Moodle.	---
Lesson11	Planificando un curso para Moodle	Para poder llevar a cabo correctamente las tareas que se plantean en el curso para terminar creando un curso, se hace imprescindible explicar al alumno la importancia de planificar un curso y cómo puede llegar a hacerlo.	Student must receive a grade
Lesson12	Novedades formativas en Moodle 2.0	En esta lección mostraremos al alumno las novedades que incluye la versión 2.0 de Moodle.	Student must receive a grade
Page11	Procedimiento de solicitud de un aula virtual	En esta página se presentará al alumno el procedimiento que ha de seguir para solicitar un aula virtual en la plataforma, que le será muy útil para poder afrontar una de las tareas siguientes.	Student can manually mark the activity as completed
Assignment11	Definición del alumno objetivo del curso	Pediremos al alumno que defina el alumno objetivo para el que va a preparar la píldora de conocimiento.	Student must receive a grade
Assignment12	Solicita un aula virtual	El alumno deberá solicitar un aula virtual en la plataforma, rellenando correctamente los diferentes campos del formulario de solicitud. Observaremos especialmente el campo descripción del curso que solicite.	Student must receive a grade
Assignment13	Prepara la planificación del curso	Esperamos recibir un fichero que contenga la planificación estructural y funcional del curso que ha de desarrollar.	Student must receive a grade

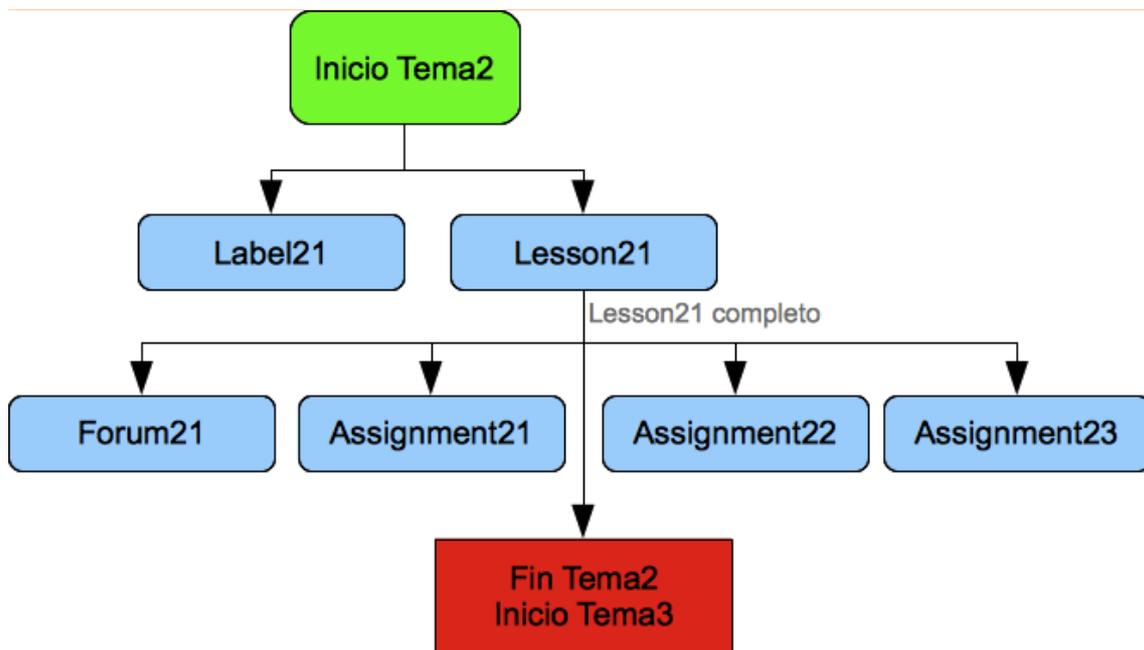
5. Tabla: Tabla con la programación estructural del tema 1



- **Tema 2:** se ampliará el tema del **Completion tracking** en Moodle, su configuración y uso a lo largo de una acción formativa. Se solicitará la realización de la tarea referente a la práctica de esta funcionalidad de Moodle.

Código	Nombre	Descripción	Condición de completitud
Label21	---	En Moodle 2.0 se ha cubierto una funcionalidad ampliamente demandada por los usuarios, una forma de conocer el avance de un curso e información que nos permita saber cuando hemos finalizado el mismo. En este tema se explicará en detalle esta funcionalidad desde el punto de vista del profesor (planificación, configuración y revisión del avance de sus alumnos) y del alumno (visualización del estado y avanzar hasta la completitud de un curso).	---
Forum21	Foro de discusión sobre completion tracking	Dejaremos disponible este foro para que los alumnos puedan discutir y plantear sus ideas y dudas sobre la funcionalidad presentada en este tema.	---
Lesson21	La completitud de EDCs y el curso en la versión 2.0 de Moodle	Se planteará una lección lineal donde se explicará la configuración y manejo de la completitud de actividades, recursos y el curso en la nueva versión de Moodle.	Student must receive a grade
Assignment21	Crea los EDCs de tu curso	Se instará al alumno a que cree únicamente los EDCs que haya especificado en la planificación estructural del curso, en el Assignment13, no es imprescindible que en este punto rellene cada EDC con contenido, tan solo se precisa la estructura.	Student must receive a grade
Assignment22	Configura la completitud de los EDCs de tu curso	El alumno deberá configurar las opciones de cada EDC correspondientes a la completitud del mismo para adecuarse a la planificación estructural del curso.	Student must receive a grade
Assignment23	Configura las opciones de completitud de tu curso	Tras la configuración de los EDCs, el alumno ya estará en condiciones de configurar las opciones que indiquen la completitud del curso.	Student must receive a grade

6. Tabla: Tabla con la programación estructural del tema 2

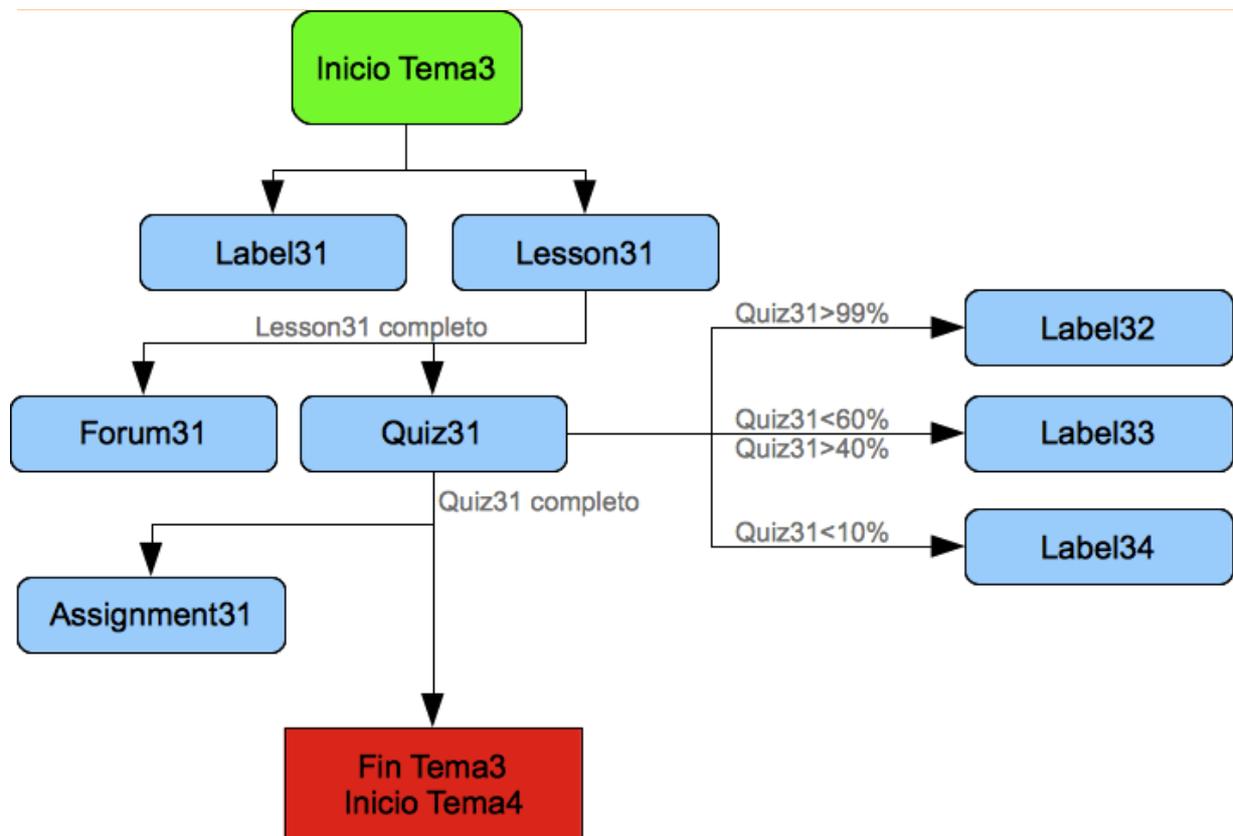


9.3. Imagen: Programación funcional el tema 2

- **Tema 3:** se ampliará el tema de las actividades condicionadas en Moodle 2.0. Se pedirá al alumno que implemente la programación funcional en el curso que está desarrollando.

Código	Nombre	Descripción	Condición de completitud
Label31	---	Por medio de restricciones de acceso, un profesor podrá diseñar el itinerario que ha de seguir un alumno a lo largo de los "elementos del curso" (edc), restringiendo el acceso a ellos hasta cumplir una serie de condiciones en relación al avance en el contenido del curso.	---
Forum31	Foro de discusión sobre actividades condicionadas	Dejaremos disponible este foro para que los alumnos puedan discutir y plantear sus ideas y dudas sobre la funcionalidad presentada en este tema.	---
Lesson31	Restricciones de acceso a EDCs, implementando la planificación funcional del curso	En esta lección se explicará todo lo referente las restricciones de acceso a los EDCs y como configurar un EDC para hacer uso e esa funcionalidad.	Student must receive a grade
Quiz31	Selección de un idioma	Este cuestionario tan solo tendrá una pregunta de opción múltiple. Usaremos la respuesta elegida por el alumno para hacer visible la etiqueta correspondiente.	Student must receive a grade
Label32	---	Seleccionaste el idioma Español en el anterior recurso.	---
Label33	---	You have selected english in the resource before that note.	---
Label34	---	您在上一歩选择了中文。	---
Assingment31	Configura la planificación funcional en tu curso	En esta tarea se hará trabajar al alumno las restricciones de acceso a los EDCs, planteándole que configure su curso acorde a la planificación funcional que preparó en el Assignment13.	Student must receive a grade

7. Tabla: Tabla con la programación estructural del tema 3

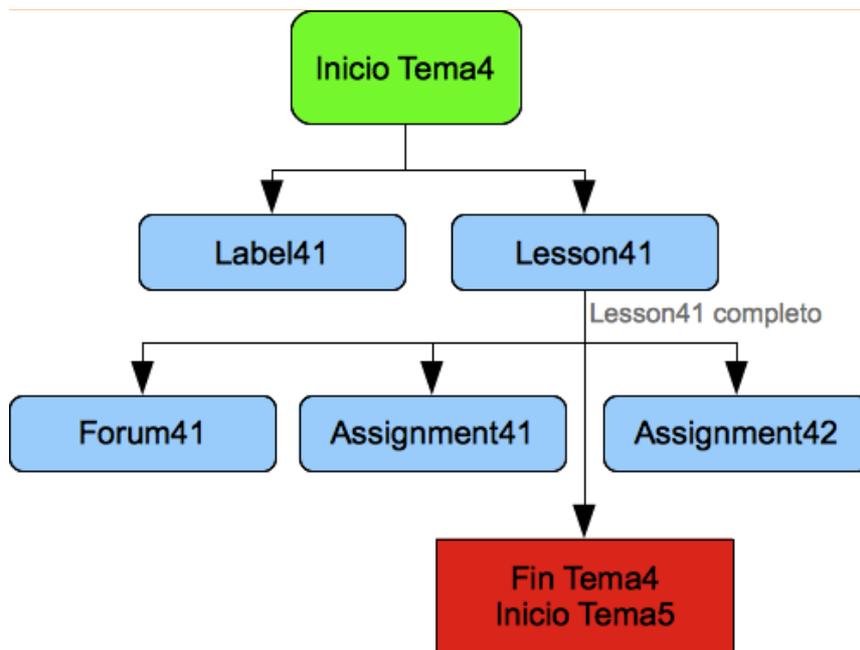


9.4. Imagen: Programación funcional el tema 3

- **Tema 4:** se ampliará el tema del desarrollo de competencias con las acciones formativas en Moodle 2.0 y se solicitará al alumno la implantación de elementos de valoración de competencias en el curso que viene desarrollando.

Código	Nombre	Descripción	Condición de completitud
Label41	---	En la versión 2.0 de Moodle se han puesto todas las herramientas necesarias para poder ejecutar una acción formativa basada en competencias. A lo largo de este tema se explicará el concepto de outcome y cómo se puede utilizar para evaluar competencias a lo largo del trabajo de un alumno con las actividades del curso.	---
Forum41	Foro de discusión sobre outcomes	Dejaremos disponible este foro para que los alumnos puedan discutir y plantear sus ideas y dudas sobre la funcionalidad presentada en este tema.	---
Lesson41	Materialización de una acción formativa basada en competencias en Moodle 2.0	En esta lección se explicará lo que sería una acción formativa basada en competencias y la importancia de estas en el desarrollo de un alumno. Explicaremos como configurar un curso de Moodle para poder utilizar este tipo de acciones formativas.	Student must receive a grade
Assignment41	Crea las competencias que vas a evaluar en tu curso	Se instará al alumno a planifique y materialice en su curso una serie de competencias.	Student must receive a grade
Assignment42	Introduce los items de outcomes en el libro de calificaciones de tu curso	Tras dejar en su curso los outcomes pertinentes, el alumno deberá crear los items de outcomes y vincular a las actividades que considere más oportuna para poder evaluar correctamente la actividad de los que serán alumnos suyos.	Student must receive a grade

**8. Tabla:** Tabla con la programación estructural del tema 4

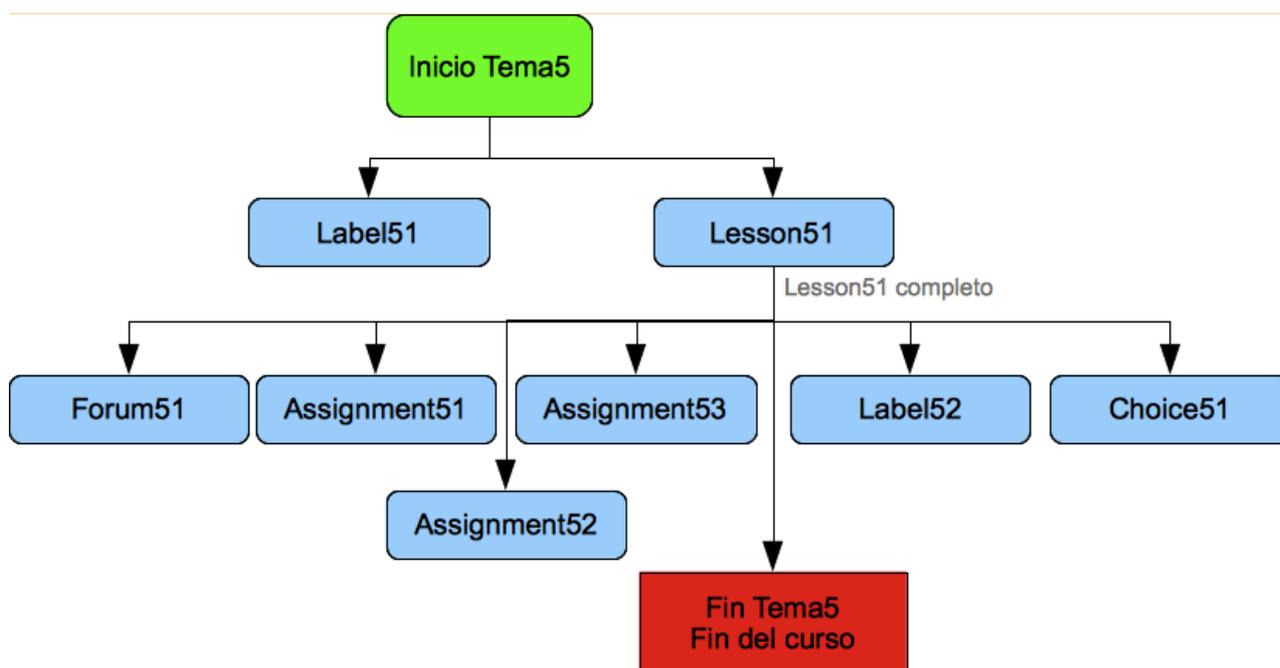


9.5. Imagen: Programación funcional el tema 4

- **Tema 5:** se ampliará el tema del agrupamiento de grupos, así como la restricción de acceso a EDCs según al agrupamiento que pertenezca un alumno. Para finalizar se pedirá al alumno que utilice esta funcionalidad en el curso que viene desarrollando.

Código	Nombre	Descripción	Condición de completitud
Label51	---	Con la introducción del Agrupamiento en Moodle 2.0 se refuerza la unión lógica de usuarios en grupos. Podremos agrupar grupos de usuarios, y ofrecer a estos contenido personalizado del curso.	---
Forum51	Foro de discusión sobre agrupaciones	Dejaremos disponible este foro para que los alumnos puedan discutir y plantear sus ideas y dudas sobre la funcionalidad presentada en este tema.	---
Lesson51	Agrupando grupos	En esta lección se explicará el sentido de esta funcionalidad en Moodle 2.0, y se enseñará al alumno a crear agrupaciones para después poder diseñar material para un grupo específico de estudiantes.	Student must receive a grade
Assignment51	Crea los grupos y agrupaciones en tu curso	Se instará al alumno a crear una serie de grupos y agrupaciones de grupos para catalogar a los que serán sus alumnos de la forma que crea más oportuna para facilitar su acción formativa.	Student must receive a grade
Assignment52	Configura el material específico para cada agrupación	El alumno deberá preparar material especial para algún grupo de alumnos, configurándolo de la forma que fuese oportuno para que tan solo puedan acceder a ese material los grupos para los que fue preparado.	Student must receive a grade
Assignment53	Tutoriza el curso	Se instará a los alumnos que matriculen a gente en los cursos que han creado (pudiendo ser sus compañeros de curso) y hagan la labor de tutor hasta que finalicen el curso.	Student must receive a grade
Label52	---	Esta etiqueta y la siguiente consulta tan solo será visible por los miembros del comité evaluador del proyecto fin de carrera. Si está leyendo este mensaje le agradecería que respondiese a la siguiente pregunta.	---
Choice51	Opinión sobre el curso	Se pedirá al alumno que responda a una pregunta para conocer su opinión del curso que ha realizado.	Student must view this activity

9. Tabla: Tabla con la programación estructural del tema 5



9.6. Imagen: Programación funcional el tema 5

## 9.4 - EVALUACIÓN

Se pretende que este curso sea completamente práctico, promoviendo la creación de una píldora de conocimiento<sup>13</sup> por parte de cada alumno en las que ponga en práctica toda la teoría expuesta.

Se ha dividido el desarrollo de la tarea final en varias tareas que se irán presentando al alumno a medida que avanza en el contenido del curso, con el fin de que vaya trabajando el conocimiento que va adquiriendo.

Estas tareas se irán corrigiendo por el profesor del curso a medida que desarrollándola, por lo que el alumno podrá consultar en todo momento su nota en el libro de calificaciones del curso.

La nota final del curso obtenida por un alumno será la nota media ponderada de cada una de las tareas con se han distribuido a lo largo del contenido del curso.

### 9.4.1 - Competencias a trabajar

En la siguiente tabla resumen se presenta las competencias desarrolladas a lo largo del curso de Moodle 2.0 y que han sido definidas en este para evaluar a los alumnos. Acompaña a cada competencia la escala que la valora y los EDCs a los que se vinculará su estudio y valoración:

<sup>13</sup>Una píldora de conocimiento se considera a una acción formativa que se puede realizar por un alumno en apenas unas horas, pensando en información muy condensada y explicando por encima una idea general sobre un tema concreto.

Competencia en...	Escala	Grados	EDC que trabajan esta competencia
Planificación y desarrollo de cursos (C00)	planificación_de_desarrollo_del_curso	<ul style="list-style-type: none"> <li>No usa (G00)</li> <li>Usa parcialmente (G01)</li> <li>Planificación total sistemática (G02)</li> <li>Planificación total funcional (G03)</li> </ul>	Assignment11, Assignment12, Assignment13, Assignment22, Assignment23
Adaptación de contenido online (C01)	adaptación_c_onenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenido estático (G00)</li> <li>Contenido dinámico (G01)</li> <li>Contenido dinámico calificable (G02)</li> </ul>	Assignment21, Assignment31, Assignment51, Assignment52
Evaluación online del alumno (C02)	evaluacion_a lumno	<ul style="list-style-type: none"> <li>No usa (G00)</li> <li>Calificación automática (G01)</li> <li>Calificación Manual única (G02)</li> <li>Calificación Manual correctiva (G03)</li> </ul>	Assignment22, Assignment23, Assignment41, Assignment42
Creación de entornos de interacción (C03)	metodología	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructiva (G00)</li> <li>Participativa individual (G01)</li> <li>Cooperativa grupal (G02)</li> </ul>	Assignment21
Evolución y mejora continua del curso (C04)	evolución_cu rso	<ul style="list-style-type: none"> <li>No evoluciona (G00)</li> <li>Completa contenido (G01)</li> <li>Actualización versionado (G02)</li> <li>Actualización correctiva (G03)</li> </ul>	Assignment53

**10. Tabla:** Tabla resumen de las competencias a desarrollar en el curso.

Los grados de la escala asignada a cada competencia no pretende ser una escala evaluativa, sino más bien descriptiva de cómo trabaja un docente con sus cursos online, aunque bien es cierto que cada grado se ha dispuesto en orden creciente, correspondiendo el grado inferior a lo no deseable y los grados superiores a lo deseable en cada competencia.

A continuación se describirá con más detalle cada competencia, así como los grados de la escala que se ha diseñado para ellas.

### 9.4.2 - Competencia en planificación y desarrollo de cursos

Ser capaz de planificar y materializar un formato de curso lo suficientemente amplio y flexible para ofrecer al alumnado una respuesta ajustada a las diferentes necesidades, capacidades, motivaciones, ritmos y estilos de aprendizaje. El máximo nivel de competencia se alcanza cuando se poseen los conocimientos, habilidades y destrezas para elaborar un curso adaptativo, que avanza en función de los progresos que el alumno va logrando, un curso que permite distintas posibilidades, opciones o caminos de realización de forma que atienda a la diversidad del alumnado desde la misma planificación del curso.

Esta escala define la forma en el que el profesor plantea en el aula virtual el desarrollo del curso por parte del alumno, pudiendo alcanzar los siguientes niveles:

- **No usa:** el docente pone a la disponibilidad del alumno todo el contenido del curso, siendo trabajo del alumno el seguir el orden que quiera en su avance por el contenido del curso.
- **Usa parcialmente:** el docente plantea el contenido total del curso, y limita la visualización de algún recurso o actividad al cumplir una condición determinada (abre el contenido parcialmente, no deja ver un cuestionario si no se ha aprobado otro...).
- **Planificación total (sistemática):** el docente limita el acceso al contenido conforme el alumno vaya viendo contenido que se haya planificado anteriormente.
- **Planificación total (funcional):** el docente planifica un desarrollo del curso no lineal, sino en función del progreso y opciones escogidas (nivel de conocimiento) del alumno sobre material previo. Este tipo de planificación favorece la individualización del aprendizaje del alumno según el nivel de competencia del contenido.

### 9.4.3 - Competencia en adaptación de contenido online

Ser competente en esta competencia supone poseer las habilidades y destrezas necesarias para materializar lo planificado por medio de los diferentes recursos y actividades que ofrece Moodle, requiere utilizar aquellos recursos y actividades de Moodle que mejor se ajusten a nuestras necesidades y al contenido del curso, con la finalidad de lograr la máxima facilidad de acceso al contenido, que se presenten actividades que permitan interiorizar el contenido y permitan la interacción necesaria para producir el conflicto sociocognitivo, resolver dudas y permitir al alumno avanzar en su conocimiento y aprendizaje.

Esta escala viene a recoger el grado de avance de un profesor a la hora de introducir el contenido del curso

- **Contenido estático:** el docente se limita a introducir contenido estático en forma de ficheros, páginas webs, enlaces a sitios web, etiquetas..., configurando un curso online que es mero apoyo a las clases presenciales, lugar donde realiza todo tipo de interacción y calificación de los alumnos.
- **Contenido interactivo:** el docente introduce algunos elementos con los que el alumno puede interactuar. El docente puede llegar a usar las interacciones del alumno para poder sacar conclusiones sobre el uso del curso.

- **Contenido interactivo calificable:** el docente utiliza el curso online para calificar a sus alumnos con las herramientas que el LMS ofrece, introduciendo elementos interactivos que tienen la posibilidad de ser calificados en relación al tipo de interacción que realice el alumno sobre ellos.

#### 9.4.4 - Competencia en evaluación online del alumno

Comprender y utilizar la evaluación como un elemento de mejora pedagógica no limitando ésta a la calificación de resultados, sino extendiéndola tanto a los procesos de aprendizaje como a los de enseñanza. Aplicar la evaluación como instrumento que ayude al alumno a reorientar sus esfuerzos y aprendizajes dándole a conocer de forma continua cuál es su situación respecto al proceso de aprendizaje y que ayude al profesorado y desarrolladores del curso a detectar los posibles errores o elementos susceptibles de mejora, permitiendo llevar a cabo una evolución continua. Supone también ser capaz de ofrecer una retroalimentación personalizada para cada alumno ofreciendo a cada uno información sobre sus progresos, dificultades y la manera de resolver sus errores.

Esta escala representa cómo prepara la evaluación del alumno, siendo los items:

- **No usa:** este punto de la escala representa a un profesor que no conoce o no utiliza las herramientas de evaluación ni el libro de calificaciones de Moodle.
- **Calificación automática:** este punto de la escala representa cuando un profesor busca la calificación en todo momento de forma automática, no participando en la calificación del mismo.
- **Calificación Manual única:** introduce elementos de calificación manual, participando de forma activa en la evaluación del alumno, pero tan solo poniéndole la nota, no permitiendo mejora.
- **Calificación Manual correctiva:** introduce elementos de calificación manual en el curso. La corrección no se limita a poner nota, también informa al alumno del sentido de la nota, indicándole, si lo precisa, cosas a corregir, permitiendo hacerlo y evaluándolo de nuevo.

#### 9.4.5 - Competencia en creación de entornos de interacción

Supone conocer y aplicar las teorías constructivistas de aprendizaje en los procesos de enseñanza-aprendizaje, es decir, un entorno de aprendizaje que entiende la interacción alumnado-contenido-profesorado y entre los mismos alumnos como un factor determinante en el desarrollo cognitivo. Requiere no solo establecer en el aula virtual las actividades que permitan comunicarse entre si, sino también, dinamizar y potenciar su utilización por medio de tareas y cuestiones que susciten en el alumnado una situación de desequilibrio cognitivo cuya resolución de lugar a la construcción de un nuevo significado por el alumno. Combina el aprendizaje individual con la organización de tareas cooperativas ya sea organizando el aula en pequeños grupos de trabajo cooperativo o cooperando en una misma actividad de forma individual.

- **Instructiva:** la metodología tradicional en la que el profesor da la clase y evalúa a los alumnos, sin darles la oportunidad de participar en el desarrollo de la misma.
- **Participativa individual:** metodología en la que el alumno participa en cierta medida, principalmente para realizar preguntas y completar de forma individual su aprendizaje.

- **Cooperativa grupal:** metodología en la que el profesor forma parte del conjunto de alumnos, y motiva a los mismos a participar entre ellos en el transcurso y diseño de la clase.

#### 9.4.6 - Competencia en evaluación y mejora continua del curso

Esta competencia es la más difícil de evaluar de forma práctica, puesto que requiere un amplio desarrollo temporal del curso por parte del alumno. Supone ser capaz de realizar de forma continua las actualizaciones y modificaciones que se consideren pertinentes en los diferentes elementos del curso para ajustarse a las necesidades y demandas del alumnado, en cada edición del curso (acción formativa).

Requiere ser capaz de identificar aquellos recursos o actividades del curso en los que el alumnado encuentra, de manera generalizada, más dificultades, y tras analizar sus causas, corregir posibles errores sobre el contenido, la forma de plantearlo, el nivel supuesto...

Supone también actualizar de forma continua el contenido del curso en relación con las últimas investigaciones o estudios que surjan en torno al contenido, aparición de nueva funcionalidad que permita plantear nuevas formas de enseñanza. Requiere ser capaz de realizar una planificación abierta y flexible que permita incorporar de forma continua modificaciones orientadas a mejorar la calidad de la actividad formativa.

En esta competencia se pueden alcanzar los siguientes grados, los cuales están presentados en orden de importancia:

- **No evoluciona:** el docente realiza una primera planificación del curso, y una vez desplegado el contenido, este permanece invariable a lo largo de las diferentes acciones formativas, siendo fiel a su primera planificación y desarrollo.
- **Completa contenido:** el docente, tras la primera planificación y despliegue del contenido del curso, el docente es capaz de realizar actualizaciones al contenido para incorporar más temario, documentación, herramientas docentes,..., al planificado inicialmente.
- **Actualización versionado:** el docente está al tanto de la evolución de la materia que pretende impartir, y actualiza el contenido que ha quedado desfasado o ha evolucionado tras la planificación y desarrollo inicial del curso.
- **Actualización correctiva:** el docente es capaz de hacer un seguimiento activo de los alumnos de su curso y es capaz de detectar incorrecciones en estructura, funcionalidad, temporización, nivel... en el contenido del curso, tras lo cual procede a una actualización correctiva del contenido para facilitar el seguimiento del mismo por parte del alumno. El contenido y programación del curso en este grado de competencia esta sometido a una evolución continua que parte del análisis y valoración de los resultados, opiniones y sugerencias de los usuarios del curso.

#### 9.4.7 - Condiciones de completitud del curso

Un alumno deberá ser evaluado en todas las tareas planteadas a lo largo del curso, que deberán dar como resultado la creación de una píldora de conocimiento. Para poder ser evaluados de todas las tareas, primeramente han de haber podido acceder a ellas, cumpliendo las condiciones de acceso planteadas en la programación funcional del curso,

## DESCRIPCIÓN FORMAL DEL CURSO A IMPLEMENTAR

por lo que el alumno deberá completar la mayoría del temario que compone el curso que está realizando.

## 10 - CONCLUSIONES

---

*"Todo fin es un nuevo principio" [S. Tamaro]*

Tras analizar las nuevas funcionalidades incorporadas en la versión 2.0 de Moodle y utilizarlas para diseñar e implementar un curso que aproveche todas esas funcionalidades se puede llegar a concluir, sin ninguna duda, que la versión 2.0 de Moodle puede ser usada para implementar acciones formativas online acorde con las actuales tendencias pedagógicas.

Dejando a un lado desarrollos en busca de la espectacularidad gráfica (aunque también se ha cuidado mucho la apariencia, pero buscando adecuación a estándares, compatibilidad y accesibilidad), en esta versión de Moodle los desarrolladores se han centrado en crear una aplicación nueva, haciendo Moodle más Moodle todavía (mayor modularidad, mayor orientación a objetos en su codificación), duradera en el tiempo.

El docente deberá hacer un gran esfuerzo para poder aprovechar las nuevas funcionalidades que introduce Moodle en la versión 2.0, ya que son muy numerosas y novedosas en cuanto a uso. En el roadmap de Moodle indica que la siguiente versión a la 2.0 (2.1) no incluirá apenas nueva funcionalidad, centrándose en arreglar errores y aumentar la compatibilidad con otros entornos (repositorios, portfolios, filtros...). Esto proporcionará a los docentes tiempo para adaptarse a estas nuevas funcionalidades.

Los alumnos notarán una mejora significativa en su proceso formativo en esta versión de Moodle, haciéndose más agradable y productiva su experiencia en esta versión de Moodle, especialmente si las acciones formativas utilizan correctamente las nuevas herramientas.



## 11 - BIBLIOGRAFÍA

---

Moodle 2 overview: <http://www.slideshare.net/moodler/Moodle-2-overview>

Moodle 2: <http://www.slideshare.net/moodler/Moodle-2>

Notas sobre la versión 1.1: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_1.1](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_1.1)

Notas sobre la versión 1.2: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_1.2](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_1.2)

Notas sobre la versión 1.3: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_1.3](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_1.3)

Notas sobre la versión 1.4: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_1.4](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_1.4)

Notas sobre la versión 1.5: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_1.5](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_1.5)

Notas sobre la versión 1.6: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_1.6](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_1.6)

Notas sobre la versión 1.7: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_1.7](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_1.7)

Notas sobre la versión 1.8: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_1.8](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_1.8)

Notas sobre la versión 1.9: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_1.9](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_1.9)

Notas sobre la versión 2.0: [http://docs.Moodle.org/es/Notas\\_de\\_Moodle\\_2.0](http://docs.Moodle.org/es/Notas_de_Moodle_2.0)

Road Map de la versión 2.0: [http://docs.moodle.org/en/Moodle\\_2.0\\_release\\_notes](http://docs.moodle.org/en/Moodle_2.0_release_notes)

Notas sobre agrupación de grupos: <http://docs.moodle.org/en/Groupings>

Resumen de las competencias de conocimiento básicas recogidas en la LOE: <http://competenciasbasicas.webnode.es/news/las-competencias-basicas-en-la-loe1/>



## 12 - APÉNDICE A - LICENCIA

---

CREATIVE COMMONS CORPORATION IS NOT A LAW FIRM AND DOES NOT PROVIDE LEGAL SERVICES. DISTRIBUTION OF THIS LICENSE DOES NOT CREATE AN ATTORNEY-CLIENT RELATIONSHIP. CREATIVE COMMONS PROVIDES THIS INFORMATION ON AN "AS-IS" BASIS. CREATIVE COMMONS MAKES NO WARRANTIES REGARDING THE INFORMATION PROVIDED, AND DISCLAIMS LIABILITY FOR DAMAGES RESULTING FROM ITS USE.

### 12.1 - LICENSE

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CREATIVE COMMONS PUBLIC LICENSE ("CCPL" OR "LICENSE"). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED.

BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HERE, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. TO THE EXTENT THIS LICENSE MAY BE CONSIDERED TO BE A CONTRACT, THE LICENSOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HERE IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS.

#### 1. Definitions

- a. **"Adaptation"** means a work based upon the Work, or upon the Work and other pre-existing works, such as a translation, adaptation, derivative work, arrangement of music or other alterations of a literary or artistic work, or phonogram or performance and includes cinematographic adaptations or any other form in which the Work may be recast, transformed, or adapted including in any form recognizably derived from the original, except that a work that constitutes a Collection will not be considered an Adaptation for the purpose of this License. For the avoidance of doubt, where the Work is a musical work, performance or phonogram, the synchronization of the Work in timed-relation with a moving image ("synching") will be considered an Adaptation for the purpose of this License.
- b. **"Collection"** means a collection of literary or artistic works, such as encyclopedias and anthologies, or performances, phonograms or broadcasts, or other works or subject matter other than works listed in Section 1(f) below, which, by reason of the selection and arrangement of their contents, constitute intellectual creations, in which the Work is included in its entirety in unmodified form along with one or more other contributions, each constituting separate and independent works in themselves, which together are assembled into a collective whole. A work that constitutes a Collection will not be considered an Adaptation (as defined below) for the purposes of this License.
- c. **"Creative Commons Compatible License"** means a license that is listed at <http://creativecommons.org/compatiblelicenses> that has been approved by Creative Commons as being essentially equivalent to this License, including, at a minimum, because that license: (i) contains terms that have the same purpose, meaning and

- effect as the License Elements of this License; and, (ii) explicitly permits the relicensing of adaptations of works made available under that license under this License or a Creative Commons jurisdiction license with the same License Elements as this License.
- d. **"Distribute"** means to make available to the public the original and copies of the Work or Adaptation, as appropriate, through sale or other transfer of ownership.
  - e. **"License Elements"** means the following high-level license attributes as selected by Licensor and indicated in the title of this License: Attribution, ShareAlike.
  - f. **"Licensor"** means the individual, individuals, entity or entities that offer(s) the Work under the terms of this License.
  - g. **"Original Author"** means, in the case of a literary or artistic work, the individual, individuals, entity or entities who created the Work or if no individual or entity can be identified, the publisher; and in addition (i) in the case of a performance the actors, singers, musicians, dancers, and other persons who act, sing, deliver, declaim, play in, interpret or otherwise perform literary or artistic works or expressions of folklore; (ii) in the case of a phonogram the producer being the person or legal entity who first fixes the sounds of a performance or other sounds; and, (iii) in the case of broadcasts, the organization that transmits the broadcast.
  - h. **"Work"** means the literary and/or artistic work offered under the terms of this License including without limitation any production in the literary, scientific and artistic domain, whatever may be the mode or form of its expression including digital form, such as a book, pamphlet and other writing; a lecture, address, sermon or other work of the same nature; a dramatic or dramatico-musical work; a choreographic work or entertainment in dumb show; a musical composition with or without words; a cinematographic work to which are assimilated works expressed by a process analogous to cinematography; a work of drawing, painting, architecture, sculpture, engraving or lithography; a photographic work to which are assimilated works expressed by a process analogous to photography; a work of applied art; an illustration, map, plan, sketch or three-dimensional work relative to geography, topography, architecture or science; a performance; a broadcast; a phonogram; a compilation of data to the extent it is protected as a copyrightable work; or a work performed by a variety or circus performer to the extent it is not otherwise considered a literary or artistic work.
  - i. **"You"** means an individual or entity exercising rights under this License who has not previously violated the terms of this License with respect to the Work, or who has received express permission from the Licensor to exercise rights under this License despite a previous violation.
  - j. **"Publicly Perform"** means to perform public recitations of the Work and to communicate to the public those public recitations, by any means or process, including by wire or wireless means or public digital performances; to make available to the public Works in such a way that members of the public may access these Works from a place and at a place individually chosen by them; to perform the Work to the public by any means or process and the communication to the public of the performances of the Work, including by public digital performance; to broadcast and rebroadcast the Work by any means including signs, sounds or images.
  - k. **"Reproduce"** means to make copies of the Work by any means including without limitation by sound or visual recordings and the right of fixation and reproducing fixations of the Work, including storage of a protected performance or phonogram in

digital form or other electronic medium.

**2. Fair Dealing Rights.** Nothing in this License is intended to reduce, limit, or restrict any uses free from copyright or rights arising from limitations or exceptions that are provided for in connection with the copyright protection under copyright law or other applicable laws.

**3. License Grant.** Subject to the terms and conditions of this License, Licensor hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:

- a. to Reproduce the Work, to incorporate the Work into one or more Collections, and to Reproduce the Work as incorporated in the Collections;
- b. to create and Reproduce Adaptations provided that any such Adaptation, including any translation in any medium, takes reasonable steps to clearly label, demarcate or otherwise identify that changes were made to the original Work. For example, a translation could be marked "The original work was translated from English to Spanish," or a modification could indicate "The original work has been modified.";
- c. to Distribute and Publicly Perform the Work including as incorporated in Collections; and,
- d. to Distribute and Publicly Perform Adaptations.
- e. For the avoidance of doubt:
  - i. **Non-waivable Compulsory License Schemes.** In those jurisdictions in which the right to collect royalties through any statutory or compulsory licensing scheme cannot be waived, the Licensor reserves the exclusive right to collect such royalties for any exercise by You of the rights granted under this License;
  - ii. **Waivable Compulsory License Schemes.** In those jurisdictions in which the right to collect royalties through any statutory or compulsory licensing scheme can be waived, the Licensor waives the exclusive right to collect such royalties for any exercise by You of the rights granted under this License; and,
  - iii. **Voluntary License Schemes.** The Licensor waives the right to collect royalties, whether individually or, in the event that the Licensor is a member of a collecting society that administers voluntary licensing schemes, via that society, from any exercise by You of the rights granted under this License.

The above rights may be exercised in all media and formats whether now known or hereafter devised. The above rights include the right to make such modifications as are technically necessary to exercise the rights in other media and formats. Subject to Section 8(f), all rights not expressly granted by Licensor are hereby reserved.

**4. Restrictions.** The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:

- a. You may Distribute or Publicly Perform the Work only under the terms of this License. You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier (URI) for, this License with every copy of the Work You Distribute or Publicly Perform. You may not offer or impose any terms on the Work that restrict the terms of this License or the ability of the recipient of the Work to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the License. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of

- warranties with every copy of the Work You Distribute or Publicly Perform. When You Distribute or Publicly Perform the Work, You may not impose any effective technological measures on the Work that restrict the ability of a recipient of the Work from You to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the License. This Section 4(a) applies to the Work as incorporated in a Collection, but this does not require the Collection apart from the Work itself to be made subject to the terms of this License. If You create a Collection, upon notice from any Licensor You must, to the extent practicable, remove from the Collection any credit as required by Section 4(c), as requested. If You create an Adaptation, upon notice from any Licensor You must, to the extent practicable, remove from the Adaptation any credit as required by Section 4(c), as requested.
- b. You may Distribute or Publicly Perform an Adaptation only under the terms of: (i) this License; (ii) a later version of this License with the same License Elements as this License; (iii) a Creative Commons jurisdiction license (either this or a later license version) that contains the same License Elements as this License (e.g., Attribution-ShareAlike 3.0 US); (iv) a Creative Commons Compatible License. If you license the Adaptation under one of the licenses mentioned in (iv), you must comply with the terms of that license. If you license the Adaptation under the terms of any of the licenses mentioned in (i), (ii) or (iii) (the "Applicable License"), you must comply with the terms of the Applicable License generally and the following provisions: (I) You must include a copy of, or the URI for, the Applicable License with every copy of each Adaptation You Distribute or Publicly Perform; (II) You may not offer or impose any terms on the Adaptation that restrict the terms of the Applicable License or the ability of the recipient of the Adaptation to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the Applicable License; (III) You must keep intact all notices that refer to the Applicable License and to the disclaimer of warranties with every copy of the Work as included in the Adaptation You Distribute or Publicly Perform; (IV) when You Distribute or Publicly Perform the Adaptation, You may not impose any effective technological measures on the Adaptation that restrict the ability of a recipient of the Adaptation from You to exercise the rights granted to that recipient under the terms of the Applicable License. This Section 4(b) applies to the Adaptation as incorporated in a Collection, but this does not require the Collection apart from the Adaptation itself to be made subject to the terms of the Applicable License.
- c. If You Distribute, or Publicly Perform the Work or any Adaptations or Collections, You must, unless a request has been made pursuant to Section 4(a), keep intact all copyright notices for the Work and provide, reasonable to the medium or means You are utilizing: (i) the name of the Original Author (or pseudonym, if applicable) if supplied, and/or if the Original Author and/or Licensor designate another party or parties (e.g., a sponsor institute, publishing entity, journal) for attribution ("Attribution Parties") in Licensor's copyright notice, terms of service or by other reasonable means, the name of such party or parties; (ii) the title of the Work if supplied; (iii) to the extent reasonably practicable, the URI, if any, that Licensor specifies to be associated with the Work, unless such URI does not refer to the copyright notice or licensing information for the Work; and (iv) , consistent with Section 3(b), in the case of an Adaptation, a credit identifying the use of the Work in the Adaptation (e.g., "French translation of the Work by Original Author," or "Screenplay based on original Work by Original Author"). The credit required by this Section 4(c) may be

implemented in any reasonable manner; provided, however, that in the case of a Adaptation or Collection, at a minimum such credit will appear, if a credit for all contributing authors of the Adaptation or Collection appears, then as part of these credits and in a manner at least as prominent as the credits for the other contributing authors. For the avoidance of doubt, You may only use the credit required by this Section for the purpose of attribution in the manner set out above and, by exercising Your rights under this License, You may not implicitly or explicitly assert or imply any connection with, sponsorship or endorsement by the Original Author, Licensor and/or Attribution Parties, as appropriate, of You or Your use of the Work, without the separate, express prior written permission of the Original Author, Licensor and/or Attribution Parties.

- d. Except as otherwise agreed in writing by the Licensor or as may be otherwise permitted by applicable law, if You Reproduce, Distribute or Publicly Perform the Work either by itself or as part of any Adaptations or Collections, You must not distort, mutilate, modify or take other derogatory action in relation to the Work which would be prejudicial to the Original Author's honor or reputation. Licensor agrees that in those jurisdictions (e.g. Japan), in which any exercise of the right granted in Section 3(b) of this License (the right to make Adaptations) would be deemed to be a distortion, mutilation, modification or other derogatory action prejudicial to the Original Author's honor and reputation, the Licensor will waive or not assert, as appropriate, this Section, to the fullest extent permitted by the applicable national law, to enable You to reasonably exercise Your right under Section 3(b) of this License (right to make Adaptations) but not otherwise.

## 5. Representations, Warranties and Disclaimer

UNLESS OTHERWISE MUTUALLY AGREED TO BY THE PARTIES IN WRITING, LICENSOR OFFERS THE WORK AS-IS AND MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES OF ANY KIND CONCERNING THE WORK, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OF TITLE, MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NONINFRINGEMENT, OR THE ABSENCE OF LATENT OR OTHER DEFECTS, ACCURACY, OR THE PRESENCE OF ABSENCE OF ERRORS, WHETHER OR NOT DISCOVERABLE. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES, SO SUCH EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

**6. Limitation on Liability.** EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL LICENSOR BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK, EVEN IF LICENSOR HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## 7. Termination

- a. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of the terms of this License. Individuals or entities who have received Adaptations or Collections from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 5, 6, 7, and 8 will survive any termination of this License.
- b. Subject to the above terms and conditions, the license granted here is perpetual (for

the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, Licensor reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.

## 8. Miscellaneous

- a. Each time You Distribute or Publicly Perform the Work or a Collection, the Licensor offers to the recipient a license to the Work on the same terms and conditions as the license granted to You under this License.
- b. Each time You Distribute or Publicly Perform an Adaptation, Licensor offers to the recipient a license to the original Work on the same terms and conditions as the license granted to You under this License.
- c. If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this agreement, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.
- d. No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.
- e. This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed here. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified here. Licensor shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Licensor and You.
- f. The rights granted under, and the subject matter referenced, in this License were drafted utilizing the terminology of the Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (as amended on September 28, 1979), the Rome Convention of 1961, the WIPO Copyright Treaty of 1996, the WIPO Performances and Phonograms Treaty of 1996 and the Universal Copyright Convention (as revised on July 24, 1971). These rights and subject matter take effect in the relevant jurisdiction in which the License terms are sought to be enforced according to the corresponding provisions of the implementation of those treaty provisions in the applicable national law. If the standard suite of rights granted under applicable copyright law includes additional rights not granted under this License, such additional rights are deemed to be included in the License; this License is not intended to restrict the license of any rights under applicable law.

## 12.2 - CREATIVE COMMONS NOTICE

Creative Commons is not a party to this License, and makes no warranty whatsoever in connection with the Work. Creative Commons will not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages arising in connection to this license. Notwithstanding the foregoing two (2)

sentences, if Creative Commons has expressly identified itself as the Licensor hereunder, it shall have all rights and obligations of Licensor.

Except for the limited purpose of indicating to the public that the Work is licensed under the CCPL, Creative Commons does not authorize the use by either party of the trademark "Creative Commons" or any related trademark or logo of Creative Commons without the prior written consent of Creative Commons. Any permitted use will be in compliance with Creative Commons' then-current trademark usage guidelines, as may be published on its website or otherwise made available upon request from time to time. For the avoidance of doubt, this trademark restriction does not form part of the License.

Creative Commons may be contacted at <http://creativecommons.org/>.