

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA



Proyecto Fin de Carrera

Moodle y la Certificación Junior del Instituto Profesional Linux LPIC-1



AUTOR: David Gil Hernández
DIRECTOR: Francesc Burrull i Mestres

Abril / 2013



Autor	David Gil Hernández
E-mail del autor	davidgilhdez@gmail.com
Director(es)	Francesc Burrull i Mestres
E-mail del Director	francesc.burrull@upct.es
Codirector(es)	
Título del PFC	Moodle y la Certificación Junior del Instituto Profesional Linux LPIC-1
Descriptores	Moodle LPIC-1: Profesional Junior de Linux
Resumen	<p>Debido al auge de la educación telepresencial y a las emergentes certificaciones en el ámbito de la informática y las telecomunicaciones, este proyecto se basa en el desarrollo de una herramienta didáctica autónoma en la plataforma Moodle que permita el aprendizaje y evaluación automatizada sobre contenidos de la certificación LPI, concretamente de la certificación LPIC-1: Profesional Junior de Linux.</p>
Titulación	Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones esp. Telemática
Intensificación	
Departamento	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Fecha de Presentación	Abril - 2013.

ÍNDICE

La plataforma Moodle

¿Qué es Moodle?.....	4
Características de Moodle.....	4
Beneficios de Moodle.....	6

La certificación LPI

El programa LPI.....	8
Certificaciones LPIC.....	9

Moodle y la certificación LPI

Creación y configuración del curso.....	11
Permisos.....	13
Agregar recursos.....	14
Insertar actividades.....	15
Administración del curso.....	19

La Plataforma Moodle

¿Qué es Moodle?

Técnicamente, Moodle es una aplicación que pertenece al grupo de los Gestores de Contenidos Educativos (LMS, Learning Management Systems), también conocidos como Entornos de Aprendizaje Virtuales (VLE, Virtual Learning Managements), un subgrupo de los Gestores de Contenidos (CMS, Content Management Systems).

De una manera más coloquial, podemos decir que Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet, o sea, una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas, es decir, espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y además permite la comunicación entre todos los implicados (alumnado y profesorado).

Software libre

Moodle se distribuye gratuitamente como Software Libre (Open Source), bajo Licencia pública GNU. Esto significa que Moodle tiene derechos de autor (copyright), pero que tenemos algunas libertades: podemos copiar, usar y modificar Moodle siempre que aceptemos proporcionar el código fuente a otros, no modificar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él.

Es fácil de instalar en casi cualquier plataforma con un servidor Web que soporte PHP. Sólo requiere que exista una base de datos (y se puede compartir).

Finalmente, es importante destacar que, al ser Moodle una aplicación Web, el usuario sólo necesita para acceder al sistema un ordenador con un navegador Web instalado y una conexión a Internet. Por supuesto, también se necesita conocer la dirección Web (URL) del servidor donde Moodle se encuentre alojado y, opcionalmente, disponer de una cuenta de usuario registrado en el sistema.

Características de Moodle

A continuación se detallan de forma resumida las principales características que presenta Moodle en los tres niveles de relevancia:

A nivel general:

Interoperabilidad

Debido a que el sistema Moodle se distribuye bajo la licencia GNU, propicia el intercambio de información gracias a la utilización de los “estándares abiertos de la industria para implementaciones Web” (SOAP, XML...) Al usar un lenguaje Web popular como PHP y MySQL como base de datos, es posible ejecutarlo en los diversos entornos para los cuales están disponibles estas herramientas tales como Windows, Linux, Mac, etc.

Escalable

Se adapta a las necesidades que aparecen en el transcurso del tiempo. Tanto en organizaciones pequeñas como grandes se puede utilizar la arquitectura Web que presenta Moodle.

Personalizable

Moodle se puede modificar de acuerdo a los requerimientos específicos de una institución o empresa. Por defecto incluye un panel de configuración desde el cual se pueden activar o cambiar muchas de sus funcionalidades.

Económico

En comparación a otros sistemas propietarios, Moodle es gratuito, su uso no implica el pago de licencias u otro mecanismo de pago.

Seguro

Implementa mecanismos de seguridad a lo largo de toda su interfaz, tanto en los elementos de aprendizaje como de evaluación.

A nivel funcional:**Facilidad de uso.****Permite la Gestión de Perfiles de Usuario**

Permite almacenar cualquier dato que se desee sobre el alumno o profesor, no sólo los que aparecen por defecto. Esta característica es muy útil para establecer estadísticas socioeconómicas, fisiológicas o demográficas.

Facilidad de Administración

Cuenta con un panel de control central desde el cual se puede monitorear el correcto funcionamiento y configuración del sistema.

Permite realizar exámenes en línea

Puede publicar una lista de preguntas dentro de un horario establecido (opcionalmente) y recibir las respuestas de los alumnos. Es posible obtener las notas de manera inmediata ya que el sistema se encarga de calificar los exámenes. Las preguntas se almacenan en una base de datos, permitiendo crear bancos de preguntas y alterar su orden (como el de las respuestas) en el examen con la intención de evitar que dos o más alumnos reciban las preguntas en un orden establecido.

Permite la presentación de cualquier contenido digital

Se puede publicar todo tipo de contenido multimedia como texto, imagen, audio y video para su uso dentro de Moodle como material didáctico.

Permite la gestión de tareas

Los profesores pueden asignar tareas o trabajos prácticos de todo tipo, gestionar el horario y fecha de recepción, evaluarlo y transmitir al alumno la retroalimentación necesaria. Los alumnos pueden verificar en línea su calificación y las notas o comentarios sobre su trabajo.

Permite la implementación de aulas virtuales

Mediante el uso del chat o sala de conversación incorporada en Moodle, se pueden realizar sesiones o clases virtuales, en las cuales el profesor podría plantear y resolver interrogantes, mientras que los alumnos aprovechan la dinámica para interactuar tanto con el profesor así como con otros alumnos.

Permite la implementación de foros de debate o consulta

Esta característica se puede usar para promover la participación del alumnado en colectivo hacia el debate y la reflexión. Así como colaboración alumno - alumno hacia la resolución de interrogantes. El profesor podría evaluar la dinámica grupal y calificar el desarrollo de cada alumno.

Permite la importación de contenidos de diversos formatos

Se puede insertar dentro de Moodle, contenido educativo proveniente de otras plataformas bajo el uso del estándar SCORM, IMS, etc.

Permite la inclusión de nuevas funcionalidades

La arquitectura del sistema permite incluir de forma posterior funcionalidades o características nuevas, permitiendo su actualización a nuevas necesidades o requerimientos.

Beneficios de Moodle

A continuación se enumeran los principales beneficios de la plataforma:

Libertad

Moodle no se encuentra atado a ninguna plataforma (Windows, Linux, Mac) específica, brindando total libertad para escoger la que se ajuste a sus necesidades tanto en el presente como en el futuro. El no estar atado a un proveedor de hardware, software o servicios le permitirá contar siempre con un amplio abanico de opciones. La libertad que brinda Moodle también se aplica al hecho de contar con los archivos fuente y poder modificarlo a su manera, sin que ello implique un costo o una negociación con ninguna empresa.

Reducción de costos

Siempre que se compra o adquiere un sistema, de cualquier tipo, es necesario desembolsar una cantidad de dinero por las licencias de usuario. Esto no sucede con Moodle, porque es gratuito y no se requiere pagar ninguna licencia para su uso o implementación dentro de una institución. De esta forma estamos ahorrando una cantidad inicial en la inversión de cualquier sistema. Los costos posteriores de mantenimiento se ven reducidos gracias a la escalabilidad del sistema, que permite mantener la operatividad tanto para una cantidad reducida como para una gran cantidad usuarios sin tener que realizar modificaciones dentro del sistema.

Integración

Moodle es un sistema abierto, lo que significa que es posible integrarlo con otros sistemas, tanto para acciones:

- **Genéricas.** Puede comunicar Moodle con su sistema particular de autenticación y validar a los alumnos a partir de esa base de datos. Es posible integrarlo con sistemas de pago para el cobro de las inscripciones a los cursos virtuales, etc.
- **Específicas.** Puede integrar su sistema de registros académicos con Moodle, para la recepción de las calificaciones provenientes de los exámenes en línea, agilizando así los procesos de generación de actas por parte de los profesores.

Arquitectura Modular

Moodle agrupa sus funciones o características a nivel de módulos. Estos módulos son independientes, configurables y pueden ser habilitados o deshabilitados según sea conveniente. Como habíamos mencionado, Moodle permite añadir nuevas funcionalidades, para ello sólo necesitamos instalar y activar el módulo que satisfaga nuestras necesidades.

La Certificación LPI

El programa LPI

El programa del Instituto Profesional de la Certificación de Linux (LPIC) se diseñó para certificar la capacidad de los profesionales usando el sistema operativo Linux y sus herramientas asociadas. Está diseñado de manera neutral con respecto a las diferentes distribuciones de Linux, siguiendo la base estándar de Linux y otros estándares y convenciones relevantes.

El programa LPIC está diseñado en múltiples niveles, se han determinado los niveles y tareas convenientes para cada nivel usando una encuesta sobre "Análisis de Tareas en el Trabajo" (ATT). Como con todos los procesos del desarrollo del examen de LPIC, el ATT fue desarrollado y ejecutado usando procesos psicométricos reconocidos, para asegurar su importancia y alta calidad.

Estos programas de certificación están actualmente en revisión, la intención es actualizarlos para así poder acompañar la evolución de las Tecnologías de la información. Para ello se está en permanente contacto con la industria del sector donde se realizan estudios y evaluaciones para determinar los perfiles idóneos del profesional Linux.

El LPI desarrolla su programa de certificación alrededor de unos valores, que lo convierten en la mejor certificación disponible:

Relevancia: El LPI certifica las habilidades técnicas requeridas para un puesto de trabajo bien definido. Esto se basa en un estudio realizado entre centenares de profesionales experimentados que trabajan en una función relevante, definiendo las tareas y las habilidades que necesitan realmente para su trabajo.

Calidad: Los exámenes de la certificación LPI pasan por un extenso proceso de validación, siguiendo estándares psicométricos, comprueban su consistencia y el potencial del examen para discriminar entre los individuos aptos y no aptos y coloca el nivel de corte del aprobado en un valor óptimo.

Neutralidad: LPI es una organización sin ánimo de lucro cuyo único compromiso es desarrollar estándares para la certificación profesional. Es neutral respecto a los proveedores de distribuciones de Linux, al entrenamiento, etc...

Soportado: LPI sirve a los profesionales de Linux y a las organizaciones que los emplean. Atrae un amplio soporte de aquéllos que apuestan por el mundo Linux, como demuestra su consejo de consultas y patrocinadores.

Certificaciones LPIC

Actualmente existen tres niveles de certificación y una especialización:

LPIC-1 o Profesional Junior en Linux

Objetivos:

- Ser capaz de trabajar en la línea de comandos.
- Realizar tareas sencillas de mantenimiento como ayudar a usuarios, mantenimiento de usuarios, realización de copias de seguridad y restauraciones, paradas y arranque de sistemas
- Instalación y configuración de un equipo de trabajo y su conectividad a la red.

LPIC-2 o Profesional avanzado en Linux

Objetivos:

- Administración de un pequeño o mediano site.
- Planificación, mantenimiento, securización de una red mixta (MS, Linux) incluyendo:
 - Servidor de red Samba
 - Pasarela de Internet: firewall, proxy, correo, news
 - Servidores de Internet: Servidores Web, FTP
- Supervisión de asistentes
- Recomendaciones en automatización y adquisiciones

LPIC-3 o Profesional senior y especialista en Linux

Requisitos:

- Tener experiencia de varios años en instalación, configuración y administración de Linux en numerosos equipos y con diferentes propósitos.
- Tener experiencia en la integración de diversas tecnologías y sistemas operativos
- Tener experiencia profesional y entrenamiento a nivel empresarial.
- Saber los niveles avanzados en administración de Linux, incluyendo instalación, gerencia, seguridad, localización de errores y mantenimiento.
- Saber utilizar herramientas de software libre para el planeamiento de soluciones a la medida y dar soporte a procesos.
- Tener experiencia profesional usando LDAP para integración con los servicios de Unix y Windows, Incluyendo: samba, PAM, email, Active Directory.
- Saber planear, diseñar y estructurar un ambiente completo usando samba y LDAP, así como el planeamiento de la capacidad y ejecución de los servicios.
- Saber crear scripts en Bash y Perl o tener por lo menos conocimiento de algún lenguaje de programación de sistema tal como "C".

Especializaciones LPIC-3:

- Entorno mixto
- Seguridad
- Alta disponibilidad y virtualización

- Web e Intranet
- Correo y mensajería

Moodle y la Certificación LPI

Este proyecto se basa en la creación, configuración y administración de un curso en la plataforma Moodle, orientado a la certificación LPI, concretamente a la certificación LPIC-1: Profesional Junior en Linux.

Creación y configuración del curso

Para crear el curso, lo primero que necesitamos es saber en qué categoría va a estar el curso. Las categorías, las crea el administrador, y se organizan de manera jerárquica. Este curso pertenece a la categoría LPIC de la plataforma Moodle que alberga el servidor `labit501.upct.es`.

Un **rol** es el conjunto de acciones (habilidades) que un usuario puede realizar en un determinado contexto (lugar) de la plataforma. Los roles por defecto del sistema son:

- Administrador
- Creador de cursos
- Profesor
- Profesor no editor
- Estudiante
- Invitado

El administrador otorga el rol de "Course creator" (Creador de cursos) a los usuarios que puedan crear cursos en esa categoría. Destacar que un usuario que pueda crear un curso en una categoría podrá crearlo en todas sus categorías hijas.

Con nuestro rol de administrador o creador de cursos en la categoría, para crear el curso, nos desplazamos a la categoría LPIC y pulsamos el botón "Añadir un nuevo curso".

Aparece la página de configuración del curso que vemos a continuación (Figura 1). Existen un gran número de opciones. Vamos a comentar las más importantes, si bien prácticamente todas las opciones tienen su propio botón de ayuda.

Editar la configuración del curso

Ajustes generales

Categoría  LPIC

Nombre completo*  Nombre del curso

Nombre corto*  ID del curso

Número ID del curso 

Informe 

Trebuchet 1 (8 pt) Idioma **B** *I* U                     

Anteriormente se ha mencionado el término contexto. Un contexto es un lugar o área determinada en la plataforma. Siguen una estructura jerárquica, y en Moodle nos encontramos con los siguientes:

- Sistema
- Portada
- Categoría del curso
- Curso
- Módulo
- Bloque
- Usuario

Moodle permite modificar los permisos de un determinado rol en cualquier contexto de la plataforma. De esta forma, podemos hacer que un rol concreto funcione de forma diferente en función del contexto.

Permisos

En la matriz de permisos, el administrador del curso puede configurar más de 150 habilidades, pudiendo asignar 4 diferentes permisos a cada una de ellas para un rol en concreto. Las habilidades están agrupadas en 21 categorías.

A continuación se muestra la página de anular permisos (Figura 2). Esta es la página donde asignamos los permisos a los diferentes roles.

Los permisos que se pueden asignar son los siguientes:

- **Heredar:** Hereda de un contexto anterior la configuración del permiso.
- **Permitir:** Permite que un usuario pueda realizar la actividad. Este permiso se aplica al contexto actual y contextos inferiores.
- **Prevenir:** El usuario no tiene permisos para realizar la actividad en el contexto actual, pero en contextos inferiores se puede redefinir el comportamiento para que tenga permiso.
- **Prohibir:** El usuario no tiene permisos para realizar la actividad y no se puede redefinir el comportamiento en contextos inferiores.

Habilidad	Heredar	Permitir	Prevenir	Prohibir	Riesgos
Informes del curso					
Ver registros del curso <small>coursereport/log:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ver registros vivos <small>coursereport/log:viewlive</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ver registros de hoy <small>coursereport/log:viewtoday</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ver informe de actividad del curso <small>coursereport/outline:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ver informe de participación en el curso <small>coursereport/participation:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ver informe de estadísticas del curso <small>coursereport/stats:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Libro de calificaciones					
Publicar exportación de calificaciones ODS <small>gradeexport/ods:publish</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Usar exportación de calificaciones OpenOffice <small>gradeexport/ods:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Publicar exportación de calificaciones TXT <small>gradeexport/bt:publish</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Usar exportación de calificaciones en texto <small>gradeexport/bt:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Publicar exportación de calificaciones XLS <small>gradeexport/xls:publish</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Usar exportación de calificaciones Excel <small>gradeexport/xls:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Publicar exportación de calificaciones XML <small>gradeexport/xml:publish</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Usar exportación de calificaciones XML <small>gradeexport/xml:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Importar calificaciones CSV <small>gradeimport/csv:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Publicar importación de calificaciones XML <small>gradeimport/xml:publish</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Importar calificaciones XML <small>gradeimport/xml:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ver informe del calificador <small>gradereport/grader:view</small>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Figura 2. Matriz de permisos

Agregar recursos

Este curso consta de 10 temas independientes. Cada tema consta de varias secciones, que a su vez se dividen en diferentes páginas, las cuales son las que albergan el contenido didáctico del curso. Cada tema consta de una etiqueta que marca el título de dicho tema y otras etiquetas que identifican la sección dentro del tema.

Debido a que el curso se basa en el índice o guía de la certificación LPIC-1, dichas etiquetas ayudan a localizar un objetivo específico referente a la certificación LPIC-1 dentro del curso.

Para agregar una página a un tema, con el modo de edición activado, nos dirigimos al tema de donde vaya a colgar la página en cuestión y pinchamos en el menú desplegable “Agregar recurso...” y seleccionamos la opción “Componer una página Web” (Figura 3).

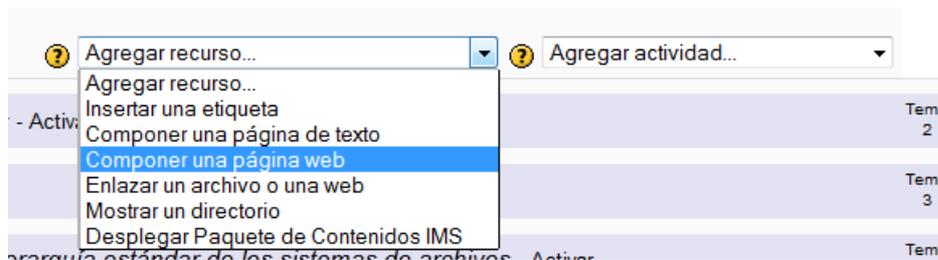


Figura 3. Componer página Web

Se abre una ventana donde configuraremos el nombre de la página (nombre del enlace que aparece en el menú principal del curso a la página que estamos creando) y diferentes opciones con respecto a la ventana que mostrará la página a los usuarios.

Para la creación del contenido de la página, disponemos de un editor HTML (Figura 4), por lo que, además de dar formato al texto, nos permite de forma rápida y sencilla insertar imágenes, tablas o crear enlaces a otras páginas Web, ya sea dentro del curso o en Internet.

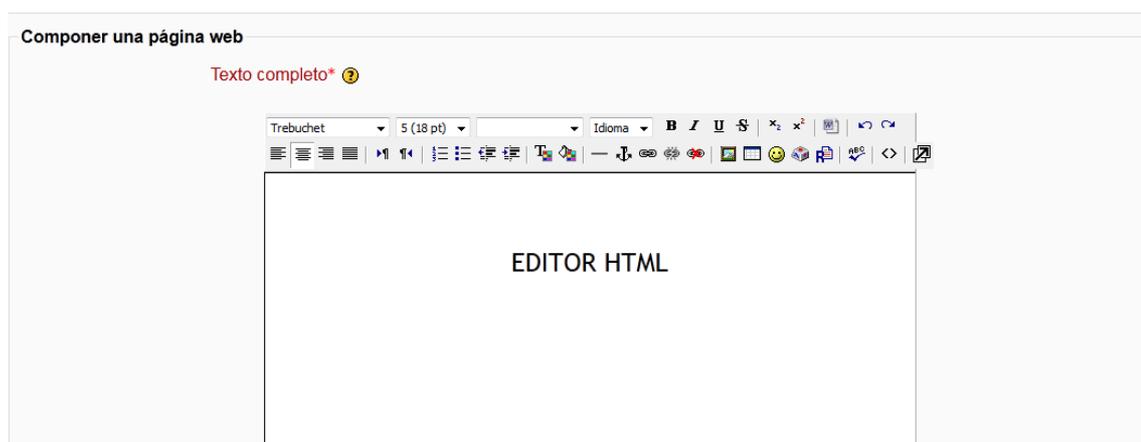


Figura 4. Editor HTML

Insertar actividades

El curso incluye por defecto un foro de novedades, pero el resto de las actividades las tenemos que agregar nosotros. Encima de los temas de los que consta el curso aparece otra zona, en la que se pueden agregar actividades que tengan sentido dentro del ámbito del curso más que dentro de cada tema. Por ejemplo, un foro de soporte o un chat donde cada día un profesor resuelva dudas "online" a los estudiantes.

Como se ha mencionado anteriormente, este curso consta de 10 temas, los cuales finalizan con un cuestionario para que los alumnos pongan en práctica los conocimientos adquiridos en cada uno de los temas.

Para agregar un cuestionario a un determinado tema, con el modo de edición activado, nos dirigimos al tema donde queremos insertar el cuestionario y pinchamos en el menú

desplegable “Agregar actividad...” y seleccionamos la opción “Cuestionario” (Figura 5). Como podemos observar, existen diferentes opciones a la hora de agregar una actividad al tema que estamos tratando.

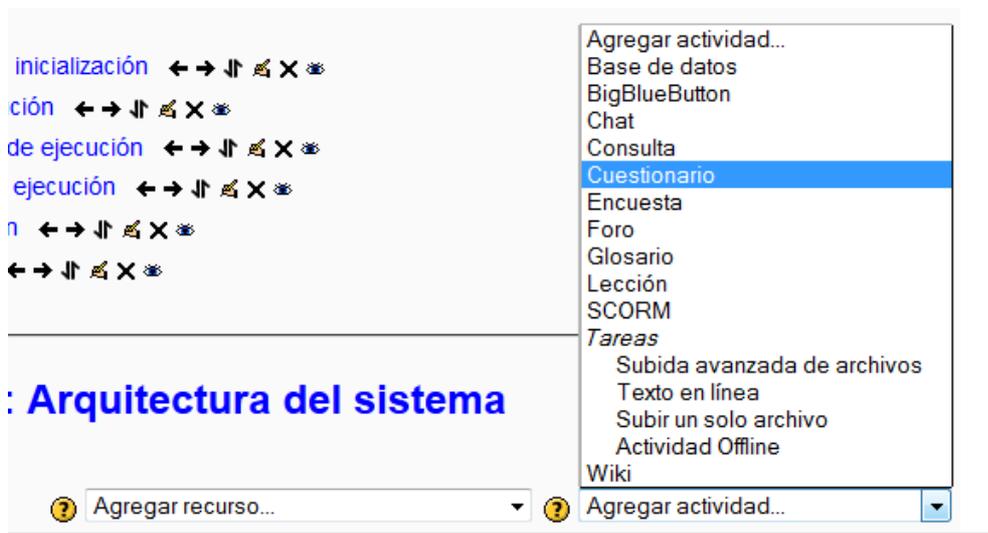


Figura 5. Agregar cuestionario

Se abre la página de configuración del cuestionario (Figura 6), desde la cuál configuraremos los diferentes campos de nuestro cuestionario.

The image shows the configuration page for a new questionnaire, titled "Añadiendo un nuevo Cuestionario a Se derrumbo Temas 1". The page is divided into several sections:

- Ajustes generales:** Includes a text input field for "Nombre*", a rich text editor for "Introducción", and a "Ruta:" field.
- Tiempo:** Contains settings for "Abrir cuestionario" and "Cerrar cuestionario" (both set to 8:00 on 17/03/2013 and "Inhabilitado"), "Límite de tiempo (en minutos)" (set to 0), and "Permitir" checkbox.
- Mostrar:** Includes "Número máximo de preguntas por página" (set to "Sin límite"), "Barajar preguntas" (set to "No"), and "Barajar dentro de las preguntas" (set to "Sí").
- Intentos:** Includes "Intentos permitidos" (set to "Sin límite") and "Cada intento se construye sobre el anterior" (set to "No").

Figura 6. Página de configuración de cuestionarios

Vamos a explicar algunas de las opciones más interesantes:

- **Límite de tiempo (en minutos):** especifica una cantidad de tiempo limitada para que los estudiantes respondan el cuestionario.
- **Número máximo de preguntas por página:** define cuántas preguntas aparecerán en una sola página, si el cuestionario tiene muchas preguntas, por estética es mejor desplegarlas en varias páginas.
- **Barajar preguntas:** con esta opción activada, cada vez que el estudiante ingrese al cuestionario, se le presentarán las preguntas en un orden diferente.
- **Barajar dentro de las preguntas:** cada vez que el estudiante intente contestar el cuestionario, las respuestas de la pregunta se ordenaran de forma aleatoria.
- **Intentos permitidos:** permite definir cuántas veces permitirá a los estudiantes contestar el cuestionario.
- **Cada intento se basa en el anterior:** permite que las respuestas que se dieron anteriormente estén allí para los nuevos intentos.
- **Modo adaptativo:** al activarla cada pregunta del cuestionario podrá responderse y enviarse inmediatamente para saber si se realizó correctamente o no, de manera que el estudiante pueda dar otra respuesta inmediatamente.
- **Método de calificación:** si ha permitido al estudiante más de un intento, puede definir aquí cuál de las calificaciones de los diversos intentos quiere dejar como calificación definitiva.
- **Aplicar penalizaciones:** activamos esta opción si queremos aplicar penalizaciones a las preguntas cuando use el modo adaptativo.

Además de las opciones mencionadas, podemos definir qué queremos que los estudiantes vean del cuestionario después de haberlo resuelto en la sección de **Revisar opciones**, y en el apartado de **Seguridad**, definimos las opciones de seguridad que creamos pertinentes, tales como mostrar el cuestionario en una ventana segura, crear una contraseña para que los estudiantes ingresen al tratar de resolver el cuestionario o restringir el acceso sólo a una subred en particular utilizando la dirección IP de dicha red.

Una vez configurado el cuestionario, para crear una pregunta, primero tenemos que seleccionar a qué categoría pertenecerá la pregunta. Podemos asignarla sólo para el cuestionario que estamos editando, para todos los cuestionarios del curso, o para todos los cuestionarios de la categoría a la que pertenece el curso.

Una vez se seleccione la categoría, se procede a seleccionar una pregunta desde el menú desplegable “Crear una pregunta nueva” (Figura 7).

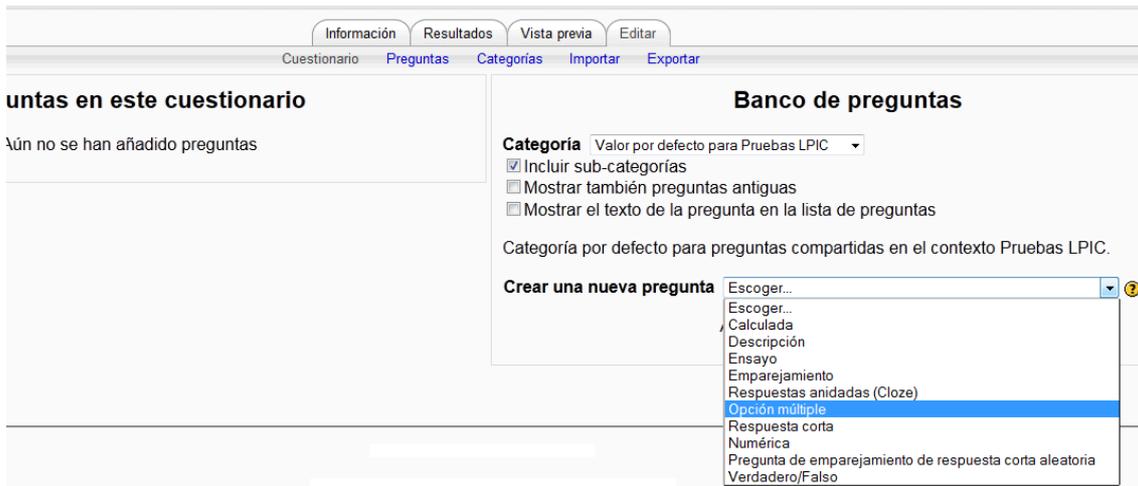


Figura 7. Crear nueva pregunta

Como se puede observar, existen diferentes tipos a la hora de crear una pregunta. Todas las preguntas de los cuestionarios de este curso son de “Opción múltiple” ya que los exámenes de certificación LPIC son de este tipo, y este curso es una guía de estudio orientada a dichas certificaciones.

Para crear una pregunta de este tipo, basta con introducir el nombre (identificador para el banco de preguntas), el texto que compone la pregunta y las posibles respuestas a la pregunta, indicando la respuesta correcta y posibles penalizaciones a respuestas no correctas. (Se pueden seleccionar varias respuestas como válidas indicando en un menú desplegable de “se permiten varias respuestas”).

Cuando tengamos todas las preguntas creadas las podremos ver en el banco de preguntas en la parte derecha de la pantalla y estarán listas para agregarlas al cuestionario (Figura 8).

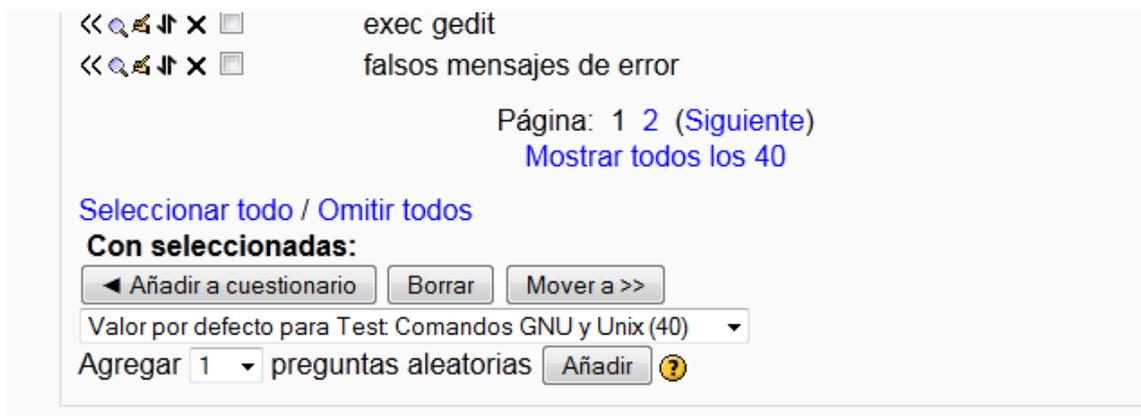


Figura 8. Agregar preguntas al cuestionario

Seleccionamos las preguntas y hacemos clic en el botón “Añadir al cuestionario”. Inmediatamente las preguntas aparecerán al lado izquierdo de la pantalla en preguntas en este cuestionario.

Podemos optar por añadir las preguntas aleatoriamente, es decir, dejar que sea Moodle el que en cada intento cree un nuevo cuestionario a partir de las preguntas creadas en el banco de preguntas del cuestionario o por añadir una serie de preguntas fijas y un número arbitrario de preguntas aleatorias para completar nuestro cuestionario.

Administración del curso

Los enlaces del bloque de Administración (Figura 9) están disponibles solamente para los profesores del curso. Los estudiantes verán su propia versión del bloque que mostrará un enlace a su propio libro de calificaciones y sus propios registros del curso.

Este bloque es el más importante, ya que nos permite acceder a todas las opciones de configuración y gestión del curso, permitiendo que los profesores gestionen las matrículas de los alumnos, los grupos, ver el libro de calificaciones del curso, etc...



Figura 9. Bloque de administración

- **Configuración:** Permite acceder a las opciones de configuración. Es la misma ventana que se utilizó para crear y configurar el curso.
- **Asignar roles:** Redirige a la ventana de asignación de roles del curso. Muy útil para matricular a los alumnos manualmente asignándole rol de estudiante.
- **Calificaciones:** Muestra la hoja de calificaciones de los usuarios. El profesor puede revisar personalmente los cuestionarios de los alumnos y calificar manualmente los cuestionarios o tomar las notas que Moodle proporciona automáticamente.

- **Grupos:** Permite organizar a los alumnos matriculados en el curso en grupos. Muy útil para separar a los alumnos de diferentes turnos.
- **Reiniciar:** Sirve para borrar los datos de los usuarios sin eliminar el curso ni sus actividades. Útil cuando se empieza un nuevo curso académico.

Se pueden añadir diversos tipos de bloques (Figura 10) en el menú principal del curso. En este curso se han añadido los bloques de “Novedades”, “Eventos próximos” y “Actividad reciente”.

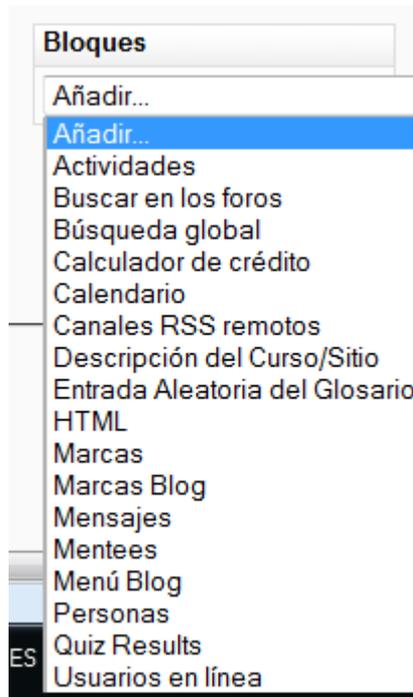


Figura 10. Añadir bloques

Como vemos podemos añadir un bloque “Calendario”, un bloque “HTML” donde el profesor puede dejar mensajes de información a los alumnos o un bloque “Mensajes” para acceder a los mensajes de intercambio con los usuarios de la plataforma.