

# Gestión de contenidos avanzada

Ignasi Sebastià Oriol

PID\_00212138



Los textos e imágenes publicados en esta obra están sujetos –excepto que se indique lo contrario– a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 España de Creative Commons. Podéis copiarlos, distribuirlos y transmitirlos públicamente siempre que citéis el autor y la fuente (FUOC. Fundació para la Universitat Oberta de Catalunya), no hagáis de ellos un uso comercial y ni obra derivada. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.es>

# Índice

<b>Objetivos</b> .....	5
<b>1. Introducción a los gestores de contenidos</b> .....	7
1.1. Definición y funcionalidades .....	7
1.2. Características .....	9
1.3. Clasificación de los gestores de contenidos .....	9
<b>2. Joomla</b> .....	11
2.1. Arquitectura técnica .....	12
2.2. Instalación del Joomla .....	13
2.2.1. Instalación del Joomla en el sistema Windows .....	13
2.2.2. Instalación del Joomla en el sistema Mac OS .....	18
2.2.3. Instalación del Joomla en el sistema Linux .....	22
2.3. Administración y configuración .....	28
2.3.1. Entrar a nuestra web .....	28
2.3.2. Tablero de administración .....	29
2.3.3. Salir de nuestra web .....	29
2.3.4. Copias de seguridad .....	30
2.3.5. Gestor de idiomas .....	30
2.3.6. Editor .....	30
2.3.7. Gestor de plantillas .....	31
2.3.8. Personalización de la plantilla .....	32
2.3.9. Gestor de usuarios .....	33
2.4. Gestión de los contenidos .....	36
2.4.1. Gestión de categorías .....	36
2.4.2. Creación de artículos .....	38
2.4.3. Inserción de imágenes en artículos .....	39
2.4.4. Inserción de enlaces a webs externas .....	40
2.4.5. Inserción de documentos externos .....	40
2.5. Organización del contenido en la web .....	41
2.5.1. Página principal .....	41
2.5.2. Menús .....	41
2.5.3. Menús principal y submenús .....	43
2.5.4. Menús secundarios .....	43
2.5.5. Menús restringidos .....	43
2.6. Extensiones .....	44
2.6.1. Inserción de vídeos .....	45
2.6.2. Inserción de mapas Google Maps .....	46
2.6.3. Instalación de buscador interno .....	46
2.6.4. Enlace en redes sociales .....	47
2.6.5. Instalación de un módulo de imágenes dinámicas .....	47

<b>3. Moodle</b> .....	49
3.1. Arquitectura técnica .....	49
3.2. Interfaz del Moodle .....	50
3.3. Roles en el Moodle .....	51
3.4. Iconos del Moodle .....	52
3.5. Gestión de cursos .....	52
3.5.1. Edición de los parámetros del curso .....	53
3.6. Gestión de los contenidos de los cursos .....	54
3.6.1. Añadir un recurso: etiqueta .....	56
3.6.2. Añadir un recurso: fichero .....	57
3.6.3. Añadir un recurso: página web .....	57
3.6.4. Añadir un recurso: enlace a una URL .....	58
3.6.5. Añadir una actividad: consulta .....	58
3.6.6. Añadir una actividad: foro .....	59
3.6.7. Añadir una actividad: cuestionario .....	60
3.6.8. Añadir una actividad: wiki .....	64
3.7. Gestión de las calificaciones de los estudiantes .....	65
3.8. Matriculación de alumnos .....	65
<b>Bibliografía</b> .....	67

## Objetivos

En este curso de *Gestión de contenidos avanzada* aprenderemos lo siguiente:

- 1.** Utilizar el gestor de contenidos Joomla en nuestro ordenador personal para la gestión avanzada de información, siempre teniendo en cuenta la usabilidad del sitio web.
- 2.** Distinguir entre las funcionalidades de algunos gestores de contenidos del mercado para entender los criterios que se tienen que observar a la hora de seleccionar uno.
- 3.** Gestionar el gestor de contenidos para la enseñanza (LMS) Moodle, como plataforma para la formación de aprendizaje electrónico (*e-learning*).

Las instrucciones de estos apuntes son complementadas con unos vídeos tutoriales que os facilitará el consultor y que se encuentran en el canal Youtube de la UOC.



# 1. Introducción a los gestores de contenidos

Internet ha cambiado totalmente la forma de hacer y vivir de las personas. Las noticias, la televisión, las películas, los trabajos, la publicidad, los viajes o la comunicación, entre otros, no se pueden imaginar sin el papel clave de Internet.

En la actual era de la globalización y transparencia, uno de los retos de nuestra sociedad es poner a disposición la información de forma rápida e inmediata. Las tecnologías de la información, cada vez más, facilitan que personas sin conocimientos técnicos puedan trabajar personalmente en la gestión de la información sin depender de terceras personas, y garantizan la máxima eficiencia en su creación y publicación.

Es precisamente este el papel que quieren tener los sistemas de gestión de contenidos (en adelante CMS, del inglés *content management system*).

## 1.1. Definición y funcionalidades

Los gestores de contenidos son sistemas que permiten crear, gestionar, almacenar y desarrollar páginas web de manera fácil e intuitiva sin necesidad de tener conocimientos de programación.

Las grandes funcionalidades de un CMS permite gestionar todo el ciclo de vida de la creación y mantenimiento de un sitio web:

### 1) Creación del contenido

Un CMS tiene un entorno fácil de utilizar que se ha diseñado para trabajar como un procesador de texto. Permite crear nuevas páginas o modificar páginas existentes sin necesidad de conocer el lenguaje de programación HTML.

Un CMS también permite gestionar la estructura del sitio web. Es decir, cómo se organizan las diferentes páginas, cómo están relacionadas, cuáles se publican y cuáles no, etc., de forma que cualquier cambio no modifica los vínculos entre ellas.

Casi todos los CMS contienen un sistema de autorizaciones que permite definir un flujo, desde la creación hasta la publicación, de forma remota.

### 2) Gestión del contenido

Una vez se han creado las páginas, el contenido se almacena en un repositorio dentro del CMS. Este repositorio incluye todos los detalles necesarios:

- Trazabilidad de todas las versiones utilizadas de la página, quién las ha cambiado y cuándo.
- Asegurar que cada usuario puede cambiar solo la sección para la cual ha sido autorizado.
- Integración con otros sistemas de información.
- Gestión del proceso de creación, modificación y autorización de publicación de un artículo, mediante avisos a las personas responsables de cada paso.

Generalmente la estructura de un sitio web se presenta de una manera jerárquica. Mediante esta estructura se puede asignar un grupo a cada área, con responsables, editores, autores y usuarios con diferentes permisos.

### 3) Publicación

Una página web aprobada se publica automáticamente cuando llega la fecha de publicación que se ha establecido, y se archiva cuando caduca. Cuando se publica un artículo, coge el formato de toda la web o de la sección donde está asignada, de forma que así se da consistencia a todo el aspecto visual del sitio web. Así pues, si un artículo es publicado en diferentes sitios de una web, se podrá ver en diferentes formatos, pero siempre manteniendo la consistencia de todo el sitio web, puesto que una modificación del artículo repercutirá en todos los sitios donde está publicado. Esta diferenciación entre contenido y forma permite cambiar el aspecto visual de una web sin que afecte al contenido, o al revés, los autores no se tienen que preocupar del formato, puesto que se aplica automáticamente cuando se publica.

### 4) Presentación

Un CMS puede gestionar automáticamente la accesibilidad del sitio web y adaptarse a las necesidades de cada usuario. Es compatible con la mayoría de los navegadores de Internet y permite incorporar los diferentes idiomas que se desee.

El CMS es responsable de gestionar los menús de navegación, la página principal o los diferentes módulos, tanto si son internos como externos con el diseño que se haya elegido. En el caso de módulos externos, se actualizan automáticamente.

La principal ventaja de los gestores de contenidos es la sencillez, cosa que los hace accesibles a todo el mundo, y por eso mismo es uno de los pilares del desarrollo de la llamada *Web 2.0*.



Adicionalmente, los CMS comportan una serie de beneficios respecto al desarrollo de sitios web estáticos, como son:

- Mejor control en el proceso de edición, validación y publicación de los contenidos.
- Minimización de los tiempos en el cambio de las páginas en la web.
- Más consistencia de los contenidos.
- Más flexibilidad.
- Reducción de la posibilidad de duplicar la información.
- Posibilidad de ampliar el sitio web.

## 1.2. Características

Los CMS tienen una serie de características que los diferencian de otras herramientas de desarrollo web:

- Son intuitivos, es decir, fáciles de aprender y utilizar.
- Son flexibles y muy fáciles de personalizar.
- Son extensibles por medio de extensiones (módulos, conectores o *plug-ins*, etc.).
- No es necesario tener conocimientos técnicos de programación.
- Tienen un alto rendimiento y velocidad.
- Dan seguridad y tienen control de acceso.
- La documentación está disponible.
- Es posible mantener una gran cantidad de páginas.
- Se pueden reutilizar objetos y componentes.
- Las páginas son interactivas.
- El aspecto de la web es fácil de cambiar.
- Presentan consistencia en el contenido de la web.
- Controlan las fechas de publicación y caducidad.
- Incluyen estadísticas de utilización e informes.
- Tienen capacidad de escalabilidad.

## 1.3. Clasificación de los gestores de contenidos

Los gestores de contenidos se pueden clasificar según diferentes criterios:

### 1) Clasificación según la propiedad del código

**a) Código abierto (*open source*) o software (*software*) libre.** Es gratuito y permite modificar el código fuente. Se puede acceder al código fuente de las soluciones, adaptarlo a necesidades específicas y se puede redistribuir, independientemente de que hayan sido desarrolladas por una compañía o por una comunidad de usuarios. En esta categoría incluiríamos Wordpress, Joomla, Drupal, etc.

**b) Código de propiedad (aplicaciones comerciales).** Normalmente es de pago y solo el propietario puede modificar el código fuente. Estas aplicaciones dependen directamente de una empresa, que tiene la propiedad del producto y se ocupa de proporcionar los servicios de apoyo, formación, mantenimiento, etc.

## 2) Clasificación según las funcionalidades de la aplicación

**a) Plataformas para contenidos orientados a hacer páginas web genéricas.** En esta categoría incluiríamos Plone, OpenCMS, MySpace, TYPO3, Mambo, Joomla o Drupal.

**b) Plataformas para hacer páginas personales: blogs.** En esta categoría incluiríamos WordPress, B2Evolution, Movable Type o Blogger.

**c) Plataformas para compartir opiniones: foros.** En esta categoría incluiríamos phpBB, PunBB, MyBB o SMF.

**d) Plataformas para compartir imágenes.** Permite subir y gestionar imágenes, crear álbumes, enviar fotos a imprimir, etc. En esta categoría incluiríamos Gallery, Flickr, PicasaWeb o Copermine.

**e) Plataformas para el desarrollo en colaboración: wikis.** Estos CMS están pensados para que varios usuarios puedan trabajar con un conjunto de documentos de forma comunitaria. En esta categoría incluiríamos MediaWiki, TikiWiki, PikiWiki o PmWiki.

**f) Plataformas para contenidos de enseñanza en línea: aprendizaje electrónico.** Estos CMS se denominan *learning management systems* o LMS, y facilitan la interacción entre profesores y estudiantes, aportando herramientas para la gestión de contenidos académicos y permitiendo el seguimiento y la valoración de los estudiantes. En esta categoría incluiríamos Moodle, Babiloo o Claroline. También están surgiendo las plataformas LCMS (*learning content management system*), que integran las dos vías.

**g) Plataformas de comercio electrónico (e-commerce).** Son CMS especializados en la gestión de sitios web que se dedican a la compraventa de productos o servicios a través de la web. En esta categoría incluiríamos osCommerce, Magento o PrestaShop.

**h) Plataformas de gestión de revistas.** Son CMS especializados en la gestión de revistas y documentos periódicos (seriados). En esta categoría incluiríamos OJS (Open Journal Systems), DSPACE, etc.

## 2. Joomla

El Joomla es un sistema de gestión de contenidos que permite crear páginas web con una alta interactividad con el usuario y máxima eficiencia.



Font: [http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=Qjnc0H8utks#at=19](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Qjnc0H8utks#at=19)

El Joomla es software libre (*open source*), es decir, se puede utilizar gratuitamente, y también es libre el 95% de los componentes de que dispone.

El Joomla tiene una gran comunidad de desarrolladores que mejoran continuamente el software que cualquier usuario se puede bajar de su sitio web. Este hecho hace que la versión del software que se proponga instalar pueda variar en función de la evolución del producto. Sin embargo, las instrucciones que se encontrarán tanto en estos apuntes como en los vídeos tutoriales serán, en gran medida, utilizables, puesto que normalmente las evoluciones del software residen en pequeñas mejoras que no cambian radicalmente la forma de instalación y utilización.

Las principales funcionalidades del Joomla son:

- Escalabilidad e implementación de nuevas funcionalidades mediante extensiones, módulos y/o conectores. El Joomla tiene más de tres mil componentes que permiten ampliar el contenido, creando sitios web de diferentes tipos (wikis, blogs, comerciales, tiendas en línea, dinámicas, estáticas, etc.).
- Organización del contenido de la web, mediante categorías.
- Edición de páginas, mediante un editor que se asemeja mucho al editor de un procesador de texto.
- Publicación de contenidos ilimitados.
- Administración de usuarios, tanto para el acceso como para la entrega de correos electrónicos (*e-mails*) masivos. Posibilidad de crear áreas con contenidos restringidos por usuarios registrados.

- Diseño automático del aspecto de la web, mediante miles de plantillas disponibles.
- Navegación y menús/submenús totalmente editables.
- Administración de imágenes y ficheros.
- Módulos que se pueden reubicar donde se prefiera.
- Sistema de vocaciones y encuestas dinámicas.
- Posibilidad de sindicación de noticias.
- Posibilidad de tener publicidad mediante *banners*.
- Información estadística de visitas.

## 2.1. Arquitectura técnica

El Joomla está programado en lenguaje PHP (*hypertext pre processor*) y SQL (*structure query language*). Utiliza MySQL como base de datos relacional.

En el Joomla podemos escoger entre dos entornos de trabajo diferentes:

- Local, es decir, tener disponible el sitio web en nuestro PC o en nuestra red.
- Servidor, para que este sitio web se vea por Internet.

Para poder crear o gestionar una web con el Joomla necesitamos:

- 1) Un servidor web con soporte para PHP. Normalmente el servidor web que se utiliza es el Apache.
- 2) Un gestor de base de datos o DBMS (*database manager system*): MySQL.
- 3) Soporte para el lenguaje de programación web PHP.

Hay soluciones que integran estas arquitecturas (Apache, MySQL y PHP), de forma que no se necesitan instalar por separado:

- XAMPP para sistemas Windows
- MAMPP para sistemas Mac OS
- LAMPP para sistemas Linux

Si se quiere publicar en Internet, entonces se necesita, adicionalmente, un alojamiento web (*hosting*) y un dominio (nombre que identifica nuestro alojamiento en Internet y el acceso de los usuarios). En este caso, normalmente las empresas de alojamiento son las responsables de la instalación de la arquitectura base sobre la cual tenemos que instalar el Joomla.

## 2.2. Instalación del Joomla

En este curso instalaremos el Joomla en nuestro ordenador personal. Es decir, solo nosotros tendremos acceso a la información que gestionamos y, por lo tanto, a pesar de que tengamos acceso a Internet en el ordenador personal, nadie podrá acceder a él.

Lo haremos en dos etapas:

### 1) Primera etapa: instalación de la arquitectura técnica

La arquitectura técnica que necesitamos para que funcione el Joomla se compone de dos elementos: un servidor web (Apache) y un gestor de una base de datos que soporte PHP llamado MySQL.

### 2) Segunda etapa: instalación del Joomla

El software Joomla se descargará y se instalará en nuestro ordenador desde el sitio web [www.joomlaspanish.org](http://www.joomlaspanish.org).

La instalación de la arquitectura técnica difiere en función del sistema operativo en que se instale. En estos apuntes explicaremos esencialmente los tres sistemas más comunes en el mercado:

1) Sistema Windows

2) Sistema Mac OS

3) Sistema Linux

A veces, la instalación y gestión del Joomla da errores por culpa del navegador de Internet que tengamos instalado en el ordenador, la versión de aquel o los complementos añadidos. Según nuestra experiencia, el que da menos problemas es el navegador web Firefox.

#### 2.2.1. Instalación del Joomla en el sistema Windows

La instalación de Joomla en nuestro sistema Windows seguirá dos etapas:

1) Primera etapa: instalación de la arquitectura base XAMPP

2) Segunda etapa: instalación del Joomla

## Primera etapa: instalación de la arquitectura base XAMPP

Podéis seguir la instalación detallada de la arquitectura base en el sistema Windows en el **vídeo tutorial 01** (“Instalación XAMPP a Windows”).

**Primer paso:** crear una carpeta del proyecto en nuestro disco duro

En la raíz de nuestro disco duro crearemos una carpeta, que, para este curso, denominaremos UOC (C:/UOC), donde pondremos el software y el contenido de nuestro sitio web.

Es importante que la carpeta UOC cuelgue de la raíz de la unidad C, puesto que no funcionaría correctamente si lo hiciéramos desde el escritorio, por ejemplo.

**Segundo paso:** descargar la arquitectura base XAMPP



Como nuestro sistema es Windows, la arquitectura base que descargaremos será Xampp. Para hacerlo, accederemos a la web [www.apachefriends.org](http://www.apachefriends.org) y descargaremos Xampp para Windows.

Este Xampp se bajará en forma de fichero comprimido. Lo tendremos que descomprimir y ubicar todo el contenido en la carpeta creada en el paso anterior C:/UOC.

**Tercer paso:** instalar el XAMPP

Clicaremos sobre el fichero `setup_xampp.bat`:

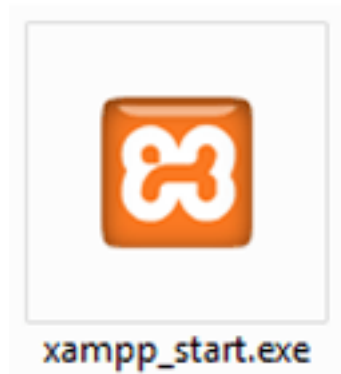


`setup_xampp.bat`

Nos aparecerá una pantalla negra que nos informará de que hemos instalado con éxito el Xampp.

#### Cuarto paso: iniciar servidores

Para iniciar los servidores clicaremos sobre el fichero XAMPP\_START.EXE, que encontraremos en c:/UOC:



#### Quinto paso: verificar la instalación

Abrid el explorador de Internet y clicad en la dirección siguiente:

<http://localhost>, veréis un mensaje de bienvenida al Xampp para Windows.

#### Sexto paso: parar los servidores

Siempre, una vez hayáis acabado de trabajar con el Joomla, tenéis que parar los servidores. Para hacerlo clicad sobre el fichero XAMPP\_STOP.EXE, que encontraréis en c:/UOC:



#### Nota

Recordad que no basta con cerrar el explorador de Internet, tenéis que parar los servidores.

### Segunda etapa: instalación del Joomla

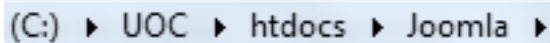
La instalación detallada del Joomla en el sistema Windows la podéis seguir en el vídeo tutorial 02 (“Instalación Joomla en Windows”).

**Primer paso:** descargar el Joomla

En este paso descargaremos el software Joomla en nuestro ordenador. Para hacerlo iremos a la web [www.joomlaspanish.org](http://www.joomlaspanish.org), y guardaremos el fichero ZIP del software. Dada la velocidad a la que evolucionan estos softwares, la versión del software Joomla que descargaremos en nuestro ordenador os la dará el consultor. El vídeo tutorial muestra cómo lo tenéis que hacer (aunque la versión sea diferente, la mecánica es la misma).

**Segundo paso:** crear la carpeta de nuestro proyecto

Todos los sitios web que gestionamos tendrán que colgar de la carpeta htdocs. Crearemos en `c:/uoc/htdocs` una carpeta con el nombre de Joomla, que es como denominaremos a nuestro proyecto.

**Tercer paso:** copiar el Joomla

Copiaremos el contenido del fichero ZIP del Joomla que nos hemos bajado en la carpeta que hemos creado.

**Cuarto paso:** crear la base de datos

Antes de configurar el Joomla tenemos que crear la base de datos donde se almacenarán todos los datos de nuestro sitio web.

Escribid la dirección `http://localhost/phpmyadmin` en el explorador de Internet; os redireccionará a la pantalla de administración de las bases de datos. Clicando sobre la pestaña “Base de datos” podréis crear una nueva, que en este ejercicio denominaremos *CMS*.

**Quinto paso:** configurar el Joomla



Iniciamos los servidores si están parados. A continuación, escribimos en nuestro explorador de Internet la dirección `http://localhost/joomla` para configurar nuestro Joomla.

Vamos siguiendo las pantallas con “Siguiente”, teniendo en cuenta pararnos para el siguiente:

1) Señalad el idioma español.

2) En configuración básica:

- **Tipo de base de datos:** Mysql (¡atención!, pone por defecto Mysqli, pero se tiene que cambiar).
- **Nombre del host:** lo tenemos que dejar igual, “localhost”.
- **Usuario:** root.
- **Contraseña:** root.
- **Base de datos:** CMS.
- **Prefijo de la tabla:** borraremos el que pone y pondremos CMS\_ (con guion bajo al final).

3) Os recomendamos no descargar los datos de muestra.

4) Denominaremos a nuestro sitio *CMS UOC*.

5) Poned vuestro correo electrónico y como administradores os aconsejamos que pongáis el que os proponemos, puesto que es un ejercicio y si no os acordáis del usuario y la contraseña, siempre podéis mirar los apuntes. Lógicamente, en un sitio web real el usuario y la contraseña tendrían que ser mucho más seguros, y los tendríais que recordar siempre, puesto que en caso de olvido, no podríais entrar.

- **Usuario:** admin
- **Contraseña:** admin

6) En el último paso se nos recuerda que tenemos que eliminar el directorio de instalación. Para hacerlo, clicamos sobre el botón “Eliminar la carpeta de instalación (*installation*)”.

7) Ya tenéis instalado vuestro Joomla. Clicando sobre el botón Sitio” accederéis a él.

Recordad que si no queréis continuar, tenéis que parar los servidores. No basta con cerrar el explorador de Internet.

### 2.2.2. Instalación del Joomla en el sistema Mac OS

La instalación del Joomla en nuestro sistema Mac OS seguirá dos etapas:

- 1) Primera etapa: instalación de la arquitectura base MAMP
- 2) Segunda etapa: instalación del Joomla

#### **Primera etapa: instalación de la arquitectura base MAMP**

Podéis seguir la instalación detallada de la arquitectura base en el sistema Mac OS en el vídeo tutorial 03 (“Instalación MAMP en Mac OS”).

**Primer paso:** descargar la arquitectura base MAMP

Como nuestro sistema es Mac, la arquitectura base que descargaremos será MAMP. Para hacerlo accederemos a la web [www.mamp.info](http://www.mamp.info) y descargaremos MAMP.



**MAMP: One-click-solution for  
setting up your personal webserver**

[Download now](#)

**Segundo paso:** instalar el MAMP

Iremos a la carpeta de descargas y clicaremos sobre el fichero que hemos descargado. Automáticamente se iniciará el proceso de instalación. Solo tenemos que seguir el proceso, teniendo en cuenta que, en el paso donde se selecciona el tipo de instalación, iremos a la opción de personalizar, y elegiremos la opción de MAMP Pro.

### **Tercer paso:** configurar el MAMP

Una vez instalado el MAMP, tenemos que configurar los puertos para que funcione en nuestro Mac. Para hacerlo iremos a “Aplicaciones” y clicaremos sobre la carpeta MAMP. Una vez dentro, clicaremos sobre el fichero MAMP. En la opción de “Preferencias” iremos a “Puertos” y cambiaremos los puertos por defecto por los siguientes:

- Puerto apache: 80
- Puerto MySQL: 3306

### **Cuarto paso:** iniciar los servidores

Cada vez que queramos trabajar con nuestro Joomla tendremos que iniciar los servidores. Para hacerlo clicaremos sobre el fichero MAMP de la carpeta MAMP, y seleccionaremos “Iniciar servidores”.

Las luces rojas de los dos servidores tienen que quedar de color verde.

### **Quinto paso:** apagar los servidores

Una vez hemos acabado de trabajar con nuestro Joomla, siempre, sin excepción, tendremos que parar los servidores. Para hacerlo, clicaremos sobre el fichero MAMP de la carpeta MAMP, y seleccionaremos “Parar servidores”.

Las luces verdes de los dos servidores tienen que quedar de color rojo.

## **Segunda etapa: instalación del Joomla**

La instalación detallada de la arquitectura base en el sistema Mac OS la podéis seguir en el **vídeo tutorial 04** (“Instalación Joomla en Mac OS”).

**Primer paso:** dar permisos en la carpeta de trabajo

Para poder descargar y trabajar sobre el sistema Joomla, tendremos que dar permisos sobre la carpeta de trabajo. La carpeta donde se almacenará todo el contenido de nuestro proyecto web será htdocs, que está ubicada en la carpeta MAMP dentro de aplicaciones. Por lo tanto, tendremos que dar permiso a la carpeta y a todas las subcarpetas que contenga de lectura y escritura.

Para hacerlo, iremos a la carpeta htdocs, y en la opción “Obtener información” (botón derecho o secundario) iremos al apartado “Compartir permisos”. Si lo tenemos bloqueado (candado cerrado abajo a la derecha), clicaremos sobre el candado para desbloquearlo. Una vez desbloqueado, tendremos que asegurar que en “Nombre: Everyone”, hay permiso de “Leer y escribir”, así como en “Todos los ítems incluidos” que se encuentra en el asterisco de debajo. Al acabar, asegurémonos de volverlo a bloquear clicando sobre el candado.

**Segundo paso:** descargar el Joomla



En este paso descargaremos el software Joomla en nuestro Mac. Para hacerlo iremos a la web [www.joomlaspanish.org](http://www.joomlaspanish.org). Por la velocidad a la que evolucionan estos softwares, la versión del software Joomla que descargaremos en nuestro Mac os la dará el consultor. El vídeo tutorial muestra cómo lo tenéis que hacer (aunque la versión sea diferente, la mecánica es la misma).

**Tercer paso:** copiar el Joomla en la carpeta htdocs

Todos los sitios web que gestionamos tendrán que colgar de la carpeta htdocs. Por lo tanto, lo primero que haremos será copiar la carpeta que se ha copiado en el paso anterior en Descargas a Aplicaciones/MAMP/htdocs. Una vez copiada, le cambiaremos el nombre. El nuevo nombre será Joomla, que es como se llamará nuestro proyecto.

**Cuarto paso:** crear base de datos

Antes de configurar el Joomla tenemos que crear la base de datos donde se almacenarán todos los datos de nuestro sitio web.

Recordad activar los servidores en primer lugar, clicando sobre “MAMP/Iniciar servidores”. Automáticamente se abrirá el explorador de Internet. Clicando sobre phpMyadmin, se reencaminará a la pantalla de administración de las bases de datos. Clicando sobre la pestaña “Base de datos” podréis crear una nueva, que en este ejercicio denominaremos CMS.

**Nota**

Recordad que si no queréis continuar, clicad sobre la opción de parar los servidores. No basta con cerrar el explorador de Internet.

## Quinto paso: configurar el Joomla

Iniciamos los servidores si están parados. A continuación, escribimos en nuestro explorador de Internet la dirección `http://localhost/joomla` para configurar nuestro Joomla.

Vamos siguiendo las pantallas con “Siguiente”, teniendo en cuenta pararnos para el siguiente:

1) Señalad el idioma español.

2) En configuración básica:

- **Tipo de base de datos:** Mysql (¡atención!, pone por defecto Mysqli, pero se tiene que cambiar).
- **Nombre del host:** lo tenemos que dejar igual, “localhost”.
- **Usuario:** root.
- **Contraseña:** root.
- **Base de datos:** CMS.
- **Prefijo de la tabla:** borraremos lo que pone y pondremos CMS\_ (con guion bajo al final).

3) Os recomendamos no descargar los datos de muestra.

4) Denominaremos a nuestro sitio *CMS UOC*.

5) Poned vuestro correo electrónico y como administradores os aconsejamos que pongáis el que os proponemos, puesto que es un ejercicio y si no os acordáis del usuario y la contraseña, siempre podéis mirar los apuntes. Lógicamente, en un sitio web real el usuario y la contraseña tendrían que ser mucho más seguros, y los tendríais que recordar siempre, puesto que en caso de olvido, no podríais entrar.

- **Usuario:** admin
- **Contraseña:** admin

6) En el último paso se nos recuerda que tenemos que eliminar el directorio de instalación. Para hacerlo, clicamos sobre el botón “Eliminar la carpeta de instalación (*installation*)”.

7) Ya tenéis instalado el Joomla. Clicando sobre el botón “Lugar” accederéis a él.

Recordad que si no queréis continuar, tenéis que parar los servidores. No basta con cerrar el explorador de Internet.

### 2.2.3. Instalación del Joomla en el sistema Linux

La instalación detallada de la arquitectura base en el sistema Linux la podéis seguir en el **vídeo tutorial 05** (“**Instalación LAMP en Linux**”).

La instalación del Joomla en nuestro sistema Linux (Ubuntu 12) seguirá dos etapas:

- 1) Primera etapa: instalación de la arquitectura base XAMPP
- 2) Segunda etapa: instalación del Joomla

#### Primera etapa: instalación de la arquitectura base XAMPP



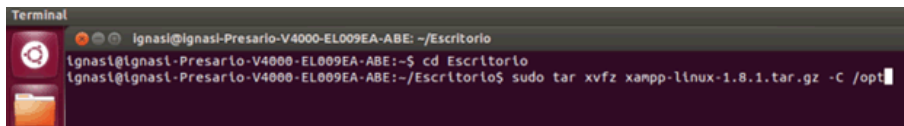
**Primer paso:** nos descargamos de la web <http://www.apachefriends.org> en el escritorio de nuestro usuario (no en descargas) la versión del Xampp para Linux 1.8.1:

```
xampp-linux-1.8.1.tar.gz
```

**Segundo paso:** una vez descargado en el escritorio, lo descomprimos en el directorio /opt desde una terminal (aplicación de Linux) con las órdenes siguientes:

```
cd /hombre/ignasi/Escritorio (donde ignasi es el nombre del usuario)
```

```
sudo tar xvfz xampp-linux-1.8.1.tar.gz -C /opt
```



Nos aparecerá una pantalla negra que nos informa de que hemos instalado con éxito el Xampp.

**Tercer paso:** iniciar los servidores

- **Iniciar xampp:**

```
sudo /opt/lampp/lampp start
```

- **Reiniciar xampp:**

#### Nota

Solo podemos hacer la instalación si nuestro usuario del ordenador con sistema operativo Linux es del tipo administrador y sabemos la contraseña que tiene.

#### Nota

Si queremos desinstalar el Xampp tenemos que clicar en:  

```
sudo rm -rf /opt/lampp
```

  
Y ya tenemos instalado el XAMPP en /opt/lampp.

```
sudo /opt/lampp/lampp restart
```

- **Cerrar xampp:**

```
sudo /opt/lampp/lampp stop
```

Podemos probar el XAMPP arrancándolo con la orden:

```
/opt/lampp/lampp start
```

Y si todo ha ido bien, la terminal nos tendrá que responder una cosa similar a:

```
lgnasl@lgnasl-Presario-V4000-EL009EA-ABE:~/Escritorio$ sudo /opt/lampp/lampp start
Starting XAMPP for Linux 1.8.1...
XAMPP: Starting Apache with SSL (and PHP5)...
XAMPP: Starting MySQL...
XAMPP: Starting ProFTPD...
XAMPP for Linux started.
lgnasl@lgnasl-Presario-V4000-EL009EA-ABE:~/Escritorio$
```

**Cuarto paso:** verificar la instalación

Abrid el explorador de Internet y clicad sobre la dirección siguiente:

<http://localhost>.

Veréis un mensaje de bienvenida al Xampp para Linux.



**Quinto paso:** parar los servidores

Siempre, una vez hayáis acabado de trabajar con el Joomla, tenéis que parar los servidores. Para hacerlo, desde el terminal clicad sobre la orden:

```
sudo /opt/lampp/lampp stop
```

## Segunda etapa: instalación del Joomla

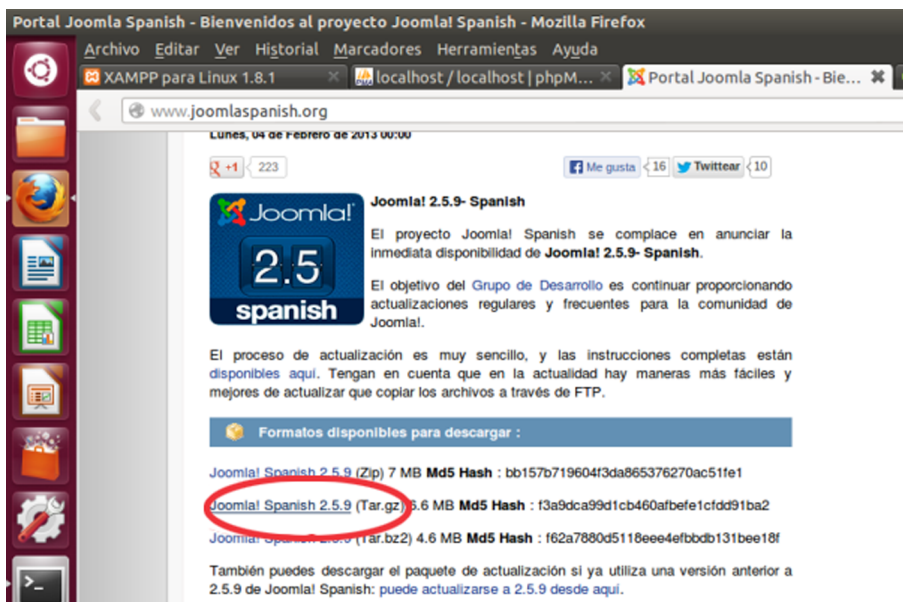
**Primer paso:** descargar el Joomla

### Nota

Recordad que no basta con cerrar el explorador de Internet, tenéis que parar los servidores.



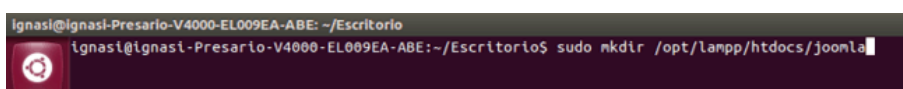
En este paso descargaremos el software Joomla en nuestro ordenador. Para hacerlo iremos a la web [www.joomlaspanish.org](http://www.joomlaspanish.org), y guardaremos el fichero del software. Por la velocidad a la que evolucionan estos softwares, la versión del software Joomla que descargaremos en nuestro ordenador os la dará el consultor. El vídeo tutorial muestra cómo lo tenéis que hacer (aunque la versión sea diferente, la mecánica es la misma).



**Segundo paso:** crear la carpeta de nuestro proyecto y añadir contraseñas

Todos los sitios web que gestionamos tendrán que colgar de la carpeta htdocs. Crearemos en `/opt/lampp/htdocs/` una carpeta con el nombre de *Joomla*, que es como denominaremos a nuestro proyecto:

```
sudo mkdir /opt/lampp/htdocs/joomla
```



Para añadir las contraseñas del sistema, recomendamos poner la misma y pensad que más tarde la necesitaremos:



sudo /opt/lampp/lampp security

```

Terminal
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE: ~/Escritorio
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE:~/Escritorio$ sudo /opt/lampp/lampp security
XAMPP: Quick security check...
XAMPP: Your XAMPP pages are NOT secured by a password.
XAMPP: Do you want to set a password? [yes] yes
XAMPP: Password:
XAMPP: Password (again):
XAMPP: Password protection active. Please use 'lampp' as user name!
XAMPP: The MySQL/phpMyAdmin user pma has no password set!!!
XAMPP: Do you want to set a password? [yes] yes
XAMPP: Password:
XAMPP: Password (again):
XAMPP: Setting new MySQL pma password.
XAMPP: Setting phpMyAdmin's pma password to the new one.
XAMPP: MySQL has no root password set!!!
XAMPP: Do you want to set a password? [yes] yes
XAMPP: Write the password somewhere down to make sure you won't forget it!!!
XAMPP: Password:
XAMPP: Password (again):
XAMPP: Setting new MySQL root password.
XAMPP: Change phpMyAdmin's authentication method.
XAMPP: The FTP password for user 'nobody' is still set to 'lampp'.
XAMPP: Do you want to change the password? [yes] yes
XAMPP: Password:
XAMPP: Password (again):
XAMPP: Reload ProFTPD...
XAMPP: Done.
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE:~/Escritorio$

```

Tercer paso: copiar el Joomla

Copiaremos el contenido del fichero *tar.gz* del Joomla que nos hemos bajado en la carpeta que hemos creado:

```

Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE: ~/Escritorio
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE:~/Escritorio$ sudo tar xvfz Joomla_2.5.9-Spanish-Pack_completo.tar.gz -C /opt/lampp/htdocs/joomla

```

Añadimos privilegios en la carpeta que hemos creado:

```

Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE: /opt/lampp/htdocs
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE:/opt/lampp/htdocs$ sudo chmod 777 /opt/lampp/htdocs/joomla/

```

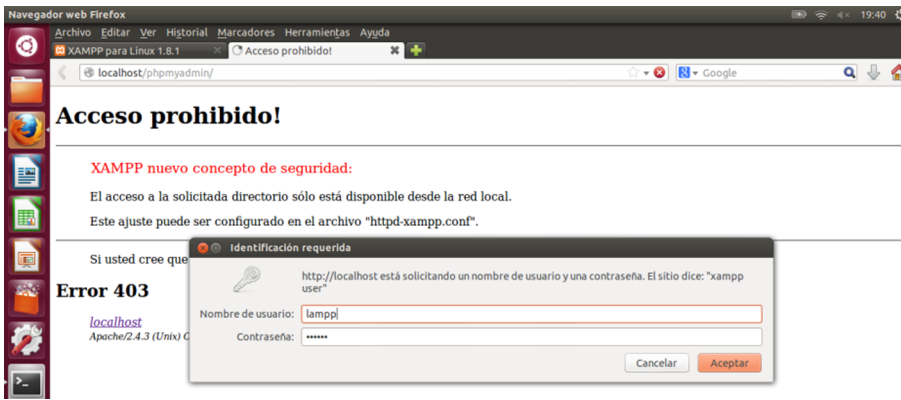
Cuarto paso: crear la base de datos

Antes de configurar el Joomla tenemos que crear la base de datos donde se almacenarán todos los datos de nuestro sitio web.

Escribid la dirección <http://localhost/phpmyadmin> en el explorador de Internet, que os reencaminará a la pantalla de administración de las bases de datos. Clicando sobre la pestaña “Base de datos” podréis crear una nueva, que en este ejercicio denominaremos *CMS*.

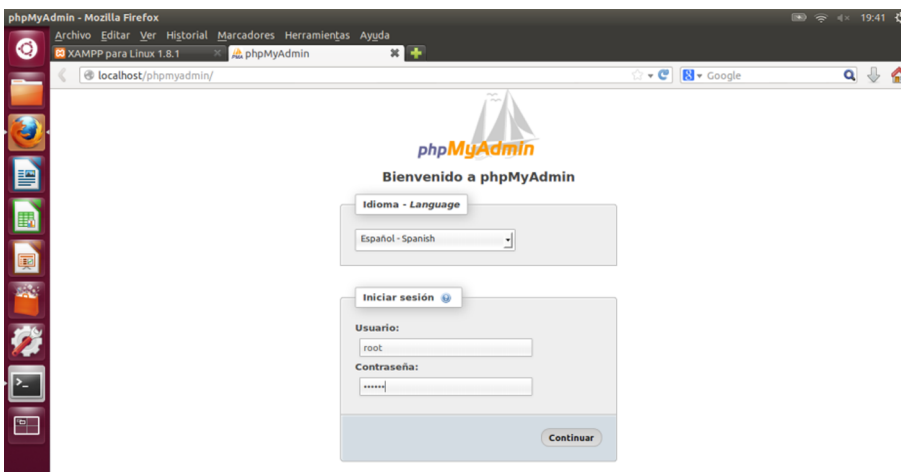
Antes, tendremos que indicar las contraseñas que hemos puesto en un apartado anterior (segundo paso):

- Nombre de usuario: **lampp**.
- Contraseña: la que hemos introducido en el segundo paso.

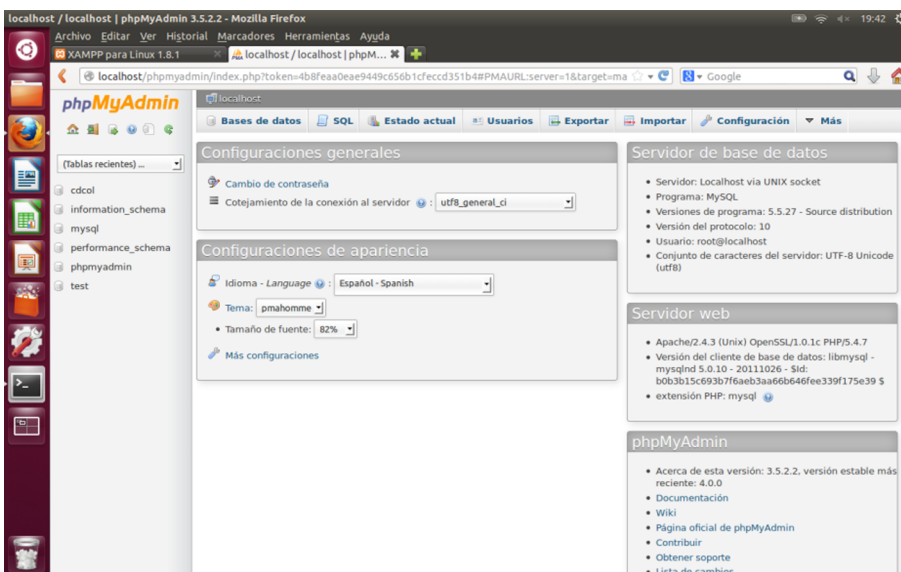


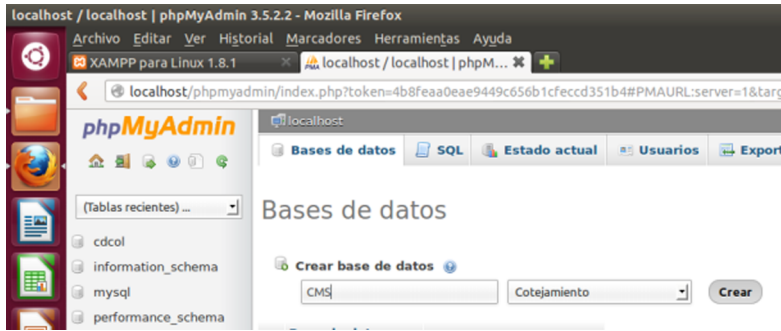
En cuanto al phpmyadmin:

- Nombre de usuario: **root**.
- Contraseña: la que hemos introducido en el segundo paso.



Ahora ya tenemos acceso a la herramienta que gestionará las bases de datos:





### Quinto paso: configurar el Joomla

Iniciamos los servidores si están parados. A continuación, escribimos en nuestro explorador de Internet la dirección <http://localhost/joomla> para configurar nuestro Joomla.

Vamos siguiendo las pantallas con “Siguiente”, teniendo en cuenta pararnos para el siguiente:

1) Señalad el idioma español.

2) En configuración básica:

- **Tipo de base de datos:** Mysql (¡atención!, pone por defecto Mysqli, pero se tiene que cambiar).
- **Nombre del host:** lo tenemos que dejar igual, “localhost”.
- **Usuario:** root.
- **Contraseña:** la que hemos puesto en el séptimo paso.
- **Base de datos:** CMS.
- **Prefijo de la tabla:** borraremos el que pone y pondremos CMS\_ (con guion bajo al final).

3) Os recomendamos no descargar los datos de muestra.

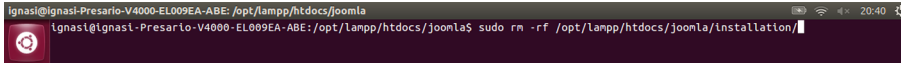
4) Denominaremos a nuestro sitio *CMS UOC*.

5) Poned vuestro correo electrónico y como administradores os aconsejamos que pongáis el que os proponemos, puesto que es un ejercicio y si no os acordáis del usuario y la contraseña, siempre podéis mirar los apuntes. Lógicamente, en un sitio web real el usuario y la contraseña tendrían que ser mucho más seguros, y los tendríais que recordar siempre, puesto que en caso de olvido, no podríais entrar.

- **Usuario:** admin
- **Contraseña:** admin

6) En el último paso se nos recuerda que tenemos que eliminar el directorio de instalación:

```
sudo rm -rf /opt/lampp/htdocs/joomla/installation/
```



7) Ya tenéis instalado el Joomla. Clicando sobre el botón “Lugar” accederéis a él.

#### Nota

Recordad que no basta con cerrar el explorador de Internet, tenéis que parar los servidores.

### 2.3. Administración y configuración

El Joomla dispone de dos entornos de trabajo:

- **Pública:** es la parte que pueden ver todos los usuarios mediante el navegador de Internet. Es el *front-end* o *front-office*.
- **Privada:** es el tablero de administración que permite gestionar el contenido y la estructura de la web. Es el *back-end* o *back-office*.

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 06** (“Administración y configuración de Joomla”).

#### 2.3.1. Entrar a nuestra web

Para entrar a nuestra web se tienen que seguir siempre los pasos siguientes:

- 1) Iniciar los servidores (según se ha descrito en el punto de instalación de cada sistema).
- 2) Abrir un explorador de Internet.
- 3) Ir a la dirección siguiente:
  - a) Para visualizar la parte pública de nuestra web (*front-end* o *front-office*):  
`http://localhost/joomla`
  - b) Para trabajar en el tablero de administración (*back-end* o *back-office*):  
`http://localhost/joomla/administrator`

En el tablero de administración se tienen que entrar el usuario y la contraseña que se han indicado en la instalación del Joomla. Las propuestas en estos apuntes son:

- **Usuario:** admin
- **Contraseña:** admin

### 2.3.2. Tablero de administración

Una vez hemos entrado en el tablero de administración con nuestro usuario administrador, encontramos un tablero de control y un menú superior, desde donde se gestiona todo el contenido y los parámetros del Joomla.

El menú superior está dividido en las opciones siguientes:

1) **Lugar:** encontraremos las opciones generales del sitio web, como el perfil, el mantenimiento o la configuración global.

2) **Usuarios:** encontraremos las opciones de gestión de los usuarios registrados, agrupaciones de usuarios, categorías o la posibilidad de envío masivo de correo electrónico a los usuarios registrados.

3) **Menús:** encontraremos las opciones de gestión de menús y submenús, y también su relación con los contenidos.

4) **Contenido:** encontraremos las opciones de categorización del contenido, creación y gestión de nuevos contenidos en formato de artículos, y la gestión de imágenes y ficheros multimedia.

5) **Componentes:** encontraremos los diferentes componentes instalados (extensiones, conectores, etc.) para llenarlos de contenido.

6) **Extensiones:** encontraremos los diferentes módulos, conectores, plantillas e idiomas para instalarlos o desinstalarlos del sistema.

7) **Ayuda:** dará acceso a la documentación y a los foros de ayuda de la comunidad del Joomla.

### 2.3.3. Salir de nuestra web

Para salir de nuestra web se tienen que seguir siempre los pasos siguientes:

1) Si estamos visualizando la parte pública de nuestra web:

- a) Cerrar el explorador de Internet.
- b) Apagar o parar los servidores (según se indica en el apartado de Instalación).

2) Si estamos en el tablero de administración de nuestra web:

- a) Salir del tablero de administración con la opción "Finalizar" del menú superior a la derecha.
- b) Cerrar el explorador de Internet.
- c) Apagar o parar los servidores (según se indica en el apartado de instalación).

### 2.3.4. Copias de seguridad

Es importante hacer copias de seguridad de nuestro trabajo, puesto que es fácil dar un paso en falso durante el proceso de creación y eliminar trabajo ya realizado, o tener cualquier problema con el ordenador personal y tener que empezar de cero.

Hay diferentes maneras de hacer copias de seguridad de un entorno Joomla:

1) **Entorno local:** como toda la información de nuestro sitio web se guarda en la carpeta `htdocs/nombre del proyecto` (en nuestro caso, Joomla), una manera sencilla y rápida de hacer una copia de seguridad es copiar esta carpeta con todo el contenido en un disco externo o memoria USB (*pendrive*) que permita recuperarla en un momento determinado.

2) **Cualquier entorno:** hay extensiones del Joomla que hacen copias de seguridad de todo el sistema. El más conocido es el *Akeeba Backup*. En el apartado de instalación de extensiones veremos cómo se instala esta y otras extensiones.

### 2.3.5. Gestor de idiomas

El Joomla tiene la posibilidad de gestionar el *back-office* en muchos idiomas. Si queremos instalar un idioma, por ejemplo, el catalán, tenemos que ir a “Extensiones / Gestor de idiomas”.

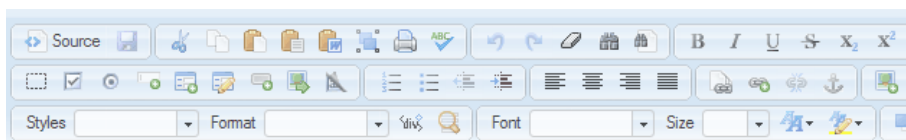
Una vez dentro, clicaremos el idioma seleccionado, en este caso el catalán, y después el botón “Instalar”. Nos saldrá un mensaje de “Catalán instalado correctamente”.

Tal como hemos hecho para el editor, iremos al gestor de usuarios e indicaremos que nuestro usuario quiere utilizar por defecto el idioma catalán. Para hacerlo iremos al gestor de usuarios (“Usuarios / Gestor de usuarios”), clicaremos sobre el usuario y en “Opciones básicas / Idioma administración” y “Opciones básicas / Idioma frontal” seleccionaremos el idioma catalán. Saldremos haciendo un “Guardar y cerrar”. Veremos que automáticamente nuestros menús están escritos en catalán.

Por supuesto, se pueden tener diferentes usuarios con diferentes idiomas.

### 2.3.6. Editor

El editor de artículos que trae el Joomla por defecto es muy sencillo. Para poder tener unas herramientas muy parecidas a las de un procesador de texto, normalmente se instala un editor más completo.



Nosotros os proponemos instalar el editor *JCK Editor* que encontraréis en la web de extensiones del Joomla <http://extensions.joomla.org/>.

En el apartado “Editing” seleccionaremos el software JCK. Nos llevará a la página de descripción del producto. Si seleccionamos “Download” iremos a la página de descargas. Buscamos la versión compatible con la de nuestro Joomla y clicamos en “Download & Details”. Este enlace nos llevará a la página donde explica la versión específica. Finalmente, clicando “Download” nos preguntará si lo queremos ejecutar o guardar. Seleccionaremos “Guardar”. Lo guardaremos en una carpeta cualquiera, por ejemplo, el escritorio. Nos guardará un fichero de extensión ZIP.

Para instalarlo iremos a nuestro administrador de Joomla, y en el apartado “Extensiones / Gestor de Extensiones”, iremos a “Sube el archivo del paquete”. Seleccionando el fichero ZIP, se instalará automáticamente clicando “Sube e instala”.

Veremos que se abre una ventanilla que nos da la bienvenida. Clicando “Next” podréis configurar el tipo de letra, etc. por defecto, aunque siempre lo podréis cambiar con posterioridad. Recomendamos dejar los parámetros tal como os indicamos.

Una vez instalado, tenemos que asegurarnos de que los usuarios puedan utilizar este editor. Para hacerlo iremos al gestor de usuarios, “Usuarios / Gestor de usuarios”, clicaremos sobre el usuario, y en “Configuración básica / Editor” seleccionaremos “Editor-JoomlaCK”. Saldremos haciendo un “Guarda y cierra”.

### 2.3.7. Gestor de plantillas

Tal como hemos comentado en la introducción, una de las ventajas de los CMS es la separación entre el contenido y el formato. La manera en que se muestra el contenido está determinada por lo que denominamos *plantillas*.

Junto con el Joomla se instalan diferentes plantillas por defecto, las cuales se pueden cambiar por otras, gratuitas o de pago.

Para visualizar qué plantilla está activa, se tiene que ir a “Extensiones / Gestor de plantillas”. En la pestaña “Estilos” veremos las plantillas disponibles, y marcadas con una estrella, las que están activas. Hay dos activas: una para el *front-office* (sitio) y otra para el *back-office* (administrador).

En la pestaña “Plantillas” se puede editar y modificar el código de la plantilla. Si no se es un experto, se recomienda no modificar la codificación, puesto que si se quiere actualizar la versión, los cambios hechos no se guardarán.

Cada plantilla tiene configuradas unas posiciones donde se ubican los diferentes artículos, módulos o el contenido que se quiera poner. Para saber qué posiciones tiene cada plantilla se tiene que hacer:

- 1) Ir a “Extensiones / Gestor de plantillas”, pestaña “Plantillas”, y accionar el botón “Opciones”. En la pestaña “Plantillas” habilitar “Previsualiza posición de los módulos”. Guardar y cerrar.
- 2) Ir a “Extensiones / Gestor de plantillas”, pestaña “Plantillas”, y clicar sobre la opción “Previsualiza” de cualquier plantilla.

Veremos los nombres de las diferentes posiciones de la plantilla. Es importante porque en el momento en que queramos incluir nuevos módulos tendremos que indicar el nombre de la posición donde queramos ubicarlos.

### 2.3.8. Personalización de la plantilla

Las plantillas que proporciona el Joomla o las que se pueden encontrar por Internet tienen áreas que se pueden personalizar sin cambiar la programación, como el logo, la cabecera o el pie de página. Cambiando el código css se puede modificar cualquier cosa, pero se tiene que tener en cuenta que se tienen que volver a hacer cada vez que se cambia de plantilla o de versión.

#### Nota

Es altamente recomendable hacer una copia de seguridad antes de cambiar cualquier aspecto de la plantilla, por si se tuviera que echar atrás en las modificaciones hechas.

#### Cabecera

La cabecera del Joomla está formada por tres partes:

- 1) Logo
- 2) Descripción del sitio web
- 3) Fuentes de la cabecera

- **Modificación del logotipo y la descripción del sitio web**

Los dos primeros se configuran desde la plantilla utilizada, accediendo a “Extensiones / Gestor de plantillas / Plantillas”. En “Opciones avanzadas” se pueden configurar los parámetros siguientes:

- Logotipo: en este punto se puede seleccionar la imagen que se quiere utilizar como logotipo, previamente cargada con el gestor multimedia.
- Título del sitio: este campo se utiliza si el campo de logotipo está vacío. Si hay una imagen seleccionada, se puede dejar en blanco.



- Descripción del sitio: este campo incluye la frase que se sitúa debajo del logotipo.
- **Modificación del fondo de la cabecera**

Antes de cambiar el fondo de la cabecera es importante observar las medidas de la imagen utilizada, para sustituirla por una imagen con las mismas características.

La sustitución de la imagen de fondo se puede hacer de dos maneras:

  - Cambiando la programación.

En la plantilla utilizada, se accede al código css/personal.css, y se busca el apartado de logo. En este apartado se cambia el color de fondo (si se quiere) y se sustituye la URL por la URL de la nueva imagen.
  - Sustituyendo el fichero original utilizado.

Conociendo el nombre y la ubicación del fichero de fondo utilizado, se sustituye por la nueva imagen, utilizando el mismo nombre y ubicación.

Si se quiere cambiar el aspecto de la web, solo se tiene que ir al gestor de plantillas y cambiar la plantilla por defecto. Veremos que el logo y el fondo de logo cambian, puesto que la nueva plantilla los tiene encaminados en su carpeta.

### **2.3.9. Gestor de usuarios**

Un usuario es cualquier persona que accede a nuestra web, tanto al *front-end* como al *back-end*, igual si está registrado como si no.

En el Joomla la gestión de los usuarios se hace desde el tablero de administración, en el punto de menú “Gestor de usuarios”. Aquí podremos acceder a la lista de todos los usuarios, el estado, grupo al cual pertenecen y el resto de información, que puede ser muy interesante para estadísticas, etc. Asimismo, podremos activar o desactivar las cuentas o modificar los perfiles.

En caso de que los mismos usuarios se graben en el *front-end*, se añadirán automáticamente al grupo de usuarios registrados y se podrán gestionar desde el *back-end* igual que el resto de usuarios. Los usuarios del *front-end* no tienen acceso al *back-end*.

### **Grupos de usuarios**

La idea de los grupos de usuarios es crear conjuntos de permisos para controlar el acceso al núcleo del Joomla.

En el Joomla todos los usuarios tienen que formar parte de algún grupo, incluso los que están registrados pertenecen al grupo “Público”. Hay una serie de grupos de usuarios predeterminados, pero se pueden añadir tantos grupos de usuarios como se quiera.

En el ámbito de *front-office* los grupos de usuarios predeterminados son:

- Público
  - Un usuario de este grupo tiene permiso para acceder al contenido público, pero no al marcado con el permiso registrado.
  - Un usuario de este grupo no tiene permiso para crear, editar, eliminar o publicar contenido.
- Registrado
  - Un usuario de este grupo tiene permiso para iniciar la sesión, editar sus datos de usuario y acceder al contenido marcado con el permiso registrado.
  - Un usuario de este grupo no tiene permiso para crear, editar, eliminar o publicar contenido.
- Autor
  - Un usuario de este grupo tiene permiso para hacer todo lo que hacen los usuarios registrados. Adicionalmente puede crear y modificar su contenido, y sugerir una fecha de inicio y final de publicación.
  - Un usuario de este grupo no tiene permiso para editar el contenido de otros usuarios, ni publicar ningún tipo de contenido.
- Editor
  - Un usuario de este grupo tiene permiso para hacer todo lo que pueden hacer los autores. Adicionalmente, puede modificar (editar) todos los artículos de otros usuarios.
  - Un usuario de este grupo no tiene permiso para publicar contenido.
- Publicador
  - Un usuario de este grupo tiene permiso para hacer todo lo que pueden hacer los editores. Adicionalmente puede decidir si publicar o no los artículos.

En el ámbito de *back-office* los grupos de usuarios predeterminados son:

- Gestor
  - Un usuario de este grupo tiene permiso para acceder al tablero de administración, crear la estructura de contenido (secciones, categorías, etc.), acceder a los componentes que haya instalados y crear contenido.

- Un usuario de este grupo no tiene permiso para gestionar usuarios, crear o modificar perfiles de usuarios, ni instalar o desinstalar extensiones, ni cambiar la plantilla o el idioma de la web.
- **Administrador**
  - Un usuario de este grupo tiene permiso para hacer la gran mayoría de tareas de administración (alta y modificación de usuarios, instalación de extensiones, creación de los menús, etc.).
  - Un usuario de este grupo no tiene permiso para cambiar la plantilla o el idioma de la web, ni promocionar a un usuario a superadministrador, ni editar los permisos de un superadministrador, ni modificar la configuración global del Joomla, ni enviar correos masivos, ni instalar plantillas o paquetes de idiomas.
- **Superadministrador**
  - Un usuario de este grupo tiene permiso para hacer todas las tareas de administración, incluidas la configuración global y el cambio de plantillas e idiomas.

### **Gestión de niveles de acceso o permisos**

Los niveles de acceso o permisos se utilizan para controlar el acceso a los contenidos de nuestro sitio web. Los grupos de usuarios pueden ser asignados a niveles de acceso. Hay tres tipos de niveles de acceso:

- **Público:** cualquier usuario puede visualizar el recurso.
- **Registrado:** solo los usuarios registrados en la web verán el recurso.
- **Especial:** dentro de los usuarios registrados, solo los usuarios con más rango que el registrado podrán acceder al recurso.

### **Creación de nuevos usuarios**

Mediante la opción de menú “Usuarios” podemos dar de alta o editar las características de cualquier usuario a nuestro sitio web.

Destacamos que tendremos que poner:

- **Nombre:** es el nombre de la persona.
- **Nombre de inicio de sesión (“Nombre de acceso”):** es el nombre que utilizará el usuario para entrar al sitio web.
- **Contraseña:** contraseña de acceso a la plataforma.
- **Correo electrónico (“Email”):** tiene que ser un nombre válido (nom@nom.ext).
- **Asignación de grupos de usuarios (“Grupo asignado”):** a qué grupo se quiere asignar. Será en función de los permisos que se quieran dar.

## 2.4. Gestión de los contenidos

El contenido básico en el Joomla se denomina *artículo*. Los artículos están clasificados en *categorías*.

Un artículo solo puede pertenecer a una categoría, aunque una categoría puede tener muchos artículos. Por lo tanto, antes de empezar a escribir artículos tenemos que pensar muy bien qué categorías queremos tener.

No tenemos que confundir la categoría con las opciones de menú. Un artículo se puede visualizar en más de una opción de menú, pero solo puede pertenecer a una categoría.

Es interesante fijarse en el icono “Opciones”, que está dentro de la pestaña “Contenido / Gestor de categorías”, o en la pestaña “Contenido / Gestor de artículos”. En este icono veremos las opciones por defecto que tiene cada artículo y categoría, de forma que cuando creamos un artículo o categoría y vemos una opción que pone “Por defecto”, es aquí donde veremos qué significa, y donde lo podremos cambiar si queremos. Por ejemplo: mostrar el título por defecto.

### 2.4.1. Gestión de categorías

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 07** (“Gestión de categorías en Joomla”).

Accediendo al gestor de categorías, mediante el menú superior “Contenido / Gestor de categorías” se pueden crear categorías nuevas, editar para modificar categorías existentes o definir los niveles de relación. En función de la temática de nuestra web, nos podrá convenir tener categorías y subcategorías dentro de cada categoría, de forma que se pueda tener un árbol.

Por ejemplo, en un diario podríais clasificar los artículos en:

#### a) Nacional

- Política
  - Central
  - Autonómica
  
- Economía
  - Central
  - Autonómica
  
- Otras
  - Central

- Autonómica

## b) Internacional

- Política
- Economía
- Sucesos

## c) Deportes

- Fútbol
- Baloncesto
- Otros deportes

Teniendo como puntos de menú:

- Nacional
- Internacional
- Deportes

Así, esta clasificación permite que, por ejemplo, si en un momento determinado se quiere hacer un monográfico económico, se pueden encaminar fácilmente las noticias económicas hacia un apartado especial.

Al crear una categoría mediante el menú “Contenido / Gestión de categorías”, botón “Nuevo”, se tienen que llenar una serie de datos que pueden tener repercusiones después, y por lo tanto, se tiene que hacer muy bien:

- **Título:** es el título de la noticia.
- **Alias:** es como el sistema denominará a este título. Si no se pone, el sistema automáticamente asigna el nombre. Es mejor dejarlo en blanco.
- **Categoría raíz:** si la categoría no depende de otro, se dejará “Sin principal”, si no, se seleccionará de qué categoría depende.
- **Estado:**
  - **Publicado:** los artículos de la categoría se visualizarán en el sitio web.
  - **Despublicat:** los artículos de la categoría no se mostrarán en el sitio web. Solo los podrán visualizar los administradores en el *back-end*.
  - **Clasificado (“Archivado”):** los artículos de esta categoría han sido publicados, pero ya no lo están. Se pueden consultar únicamente desde el archivo.
  - **Movido a la papelera (“Eliminado”):** los artículos de esta categoría han sido movidos a la papelera, pero no han sido eliminados, todavía

existen y se pueden recuperar. Se eliminarán definitivamente cuando se vacíe la papelera.

- **Acceso:** se determinará qué tipo de permisos tienen que tener los usuarios para ver los artículos que están en esta categoría: si es público (lo puede ver todo el mundo), registrado (solo los usuarios registrados) o especial (solo los usuarios con estatus de autor o superior tienen acceso).
- **Permisos de la categoría:** normalmente cogen por defecto los permisos del tipo de acceso dado.
- **Idioma:** si nuestra web tiene diferentes idiomas, una manera de hacerlo es escribiendo cada artículo en cada idioma publicado. Aquí es donde podréis clasificar en qué idioma queréis que se vea el artículo. Esta manera, aunque es más costosa, permite asegurar que la traducción de los artículos es totalmente correcta, puesto que puede pasar que los traductores automáticos traduzcan incorrectamente expresiones o frases.

#### 2.4.2. Creación de artículos

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 08** (“Gestión de artículos en Joomla”).

Una vez hemos creado nuestras categorías podemos empezar a crear los artículos que darán contenido a nuestro gestor de contenidos. Sin embargo, siempre se pueden cambiar o añadir nuevas categorías y subcategorías a las existentes.

Para crear un artículo iremos al menú principal “Contenido / Gestor de artículos / Añade nuevo artículo” o a “Contenido / Gestor de artículos”, y después clicaremos sobre el icono “Nuevo”.

Adicionalmente al contenido concreto del artículo, se tienen que llenar una serie de campos que permitirán gestionarlo. Destacamos algunos campos no vistos hasta ahora:

- **Categoría:** asignar la categoría donde se quiere clasificar el artículo.
- **Destacado:** Si se pone “Sí”, este artículo saldrá en la página inicial de nuestra web; si se pone “No” el artículo saldrá en la opción de menú que le asignemos.
- **Opciones de publicación:** aquí podremos controlar si queremos que el artículo se publique en una fecha determinada y se despublique en una fecha determinada automáticamente.

En la edición del contenido del artículo veremos que las barras de herramientas del editor JCK son similares a las de un procesador de texto. Solo se tiene que escribir dentro del recuadro y utilizar las opciones que se quiera (negrita, medida de la letra, subrayado, etc.).

Destacamos bajo el editor diferentes opciones interesantes a la hora de crear artículos:

- **Imagen:** para incluir una imagen dentro del artículo.
- **Salto de página:** para incluir un salto de página en medio del artículo.
- **Continúa leyendo:** para incluir un salto que se visualizará como un “continúa leyendo”, de modo que si se clica, saldrá el resto del artículo.

### 2.4.3. Inserción de imágenes en artículos

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 09** (“Inserción de imágenes en artículos de Joomla”).

El Joomla dispone de un gestor de multimedia, responsable de la gestión de las imágenes y de los vídeos utilizados en el sitio web.

Todas las imágenes mostradas en el sitio web tienen que ser cargadas en el servidor web:

- 1) Directamente desde el artículo que se está redactando.
- 2) Directamente en posiciones de la plantilla.
- 3) Mediante el gestor multimedia.

Subir las imágenes mediante el gestor multimedia permite estructurar todas las imágenes en carpetas, de forma que, si contiene muchas, son más fáciles de clasificar y de encontrar.

En el cuadro de edición, mediante el botón de inserción de imágenes, se puede seleccionar la imagen que se quiere incluir en el artículo.

Joomla admite los formatos de imagen más normales, como gif, jpeg o png. Las imágenes no tienen que ser muy grandes: una imagen de 800 píxeles ya se considera grande y cuanto mayor sea la calidad, más resolución tendrá, y por lo tanto, más peso. Cuanto más peso tenga una imagen, más espacio de disco utilizará y hará más lenta la visualización del sitio web.

Una vez seleccionada la imagen, se tienen que llenar una serie de datos:

- **Alinear:** selecciona el tipo de alineación respecto del texto que lo acompaña.

- **Descripción de la imagen:** esta descripción os ayudará a identificar la imagen después en el gestor multimedia.
- **Título de la imagen:** Este título es el que sale cuando pasáis el ratón por encima de la imagen en el sitio web. Si no queréis que salga, se deja sin llenar.
- **Leyenda:** si se ha escrito el título de la imagen, aquí se puede indicar que se muestre como leyenda.

#### 2.4.4. Inserción de enlaces a webs externas

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 10** (“Inserción de enlaces en artículos de Joomla”).

Dentro de un artículo se puede hacer referencia a una página web diferente, tanto si es interna como externa a nuestro sitio web. Para hacer referencia al nuevo sitio web, hay un botón en el menú de edición que permite escribir la URL de la nueva página web.

- Para que la nueva página web ocupe toda la ventana, solo hay que seleccionar el texto donde se quiere asociar la nueva página web y clicar en el botón “Link”. En la pestaña “Target” se podrá seleccionar si se quiere que se abra en la misma ventana o en una ventana nueva.
- Para ver la nueva página web en el mismo artículo, es decir, incrustada en la página web, se tiene que acceder al código HTML, y escribir:  

```
<p><iframe  frameborder="0"  src="http://www.webqueesvulgui.ext" style="width: 600px; height: 400px"></iframe></p>
```

Donde *width* es la anchura y *height* la altura de la ventana, y por lo tanto, personalizable en función de lo que se desee.

#### 2.4.5. Inserción de documentos externos

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 11** (“Inserción de documentos en artículos de Joomla”).

A veces se quiere insertar en nuestro sitio web documentos, normalmente en PDF, para que se puedan consultar.

Para hacerlo utilizaremos dos posibles formas:

- Si se quiere subir el documento a nuestra web, mediante el botón “Link” subiremos al servidor el documento PDF. Si vamos a nuestro disco duro, veremos que el documento se encuentra en la carpeta `htdocs/Joomla/hiles`. Por lo tanto, otra manera de hacerlo es copiar directamente el fichero en esta carpeta.



- Si se quiere hacer referencia al documento de otra web, entonces se tratará como si fuera un enlace a una web externa, poniendo la URL exacta donde se encuentra el documento. En este caso, se tiene que tener en cuenta que si en la web de origen este documento desaparece o cambia de dirección, nuestro enlace dará error.

## **2.5. Organización del contenido en la web**

La organización de los artículos en nuestro espacio web dependerá de la plantilla que se haya seleccionado y de su distribución entre la página principal y las páginas secundarias.

Cada plantilla dispone normalmente de un menú principal y de menús secundarios. Estos últimos, según la plantilla, se tienen que generar de nuevo.

### **2.5.1. Página principal**

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 12** (“Modificación de la página principal de Joomla”).

Hemos visto que para que un artículo esté en la página principal, tenemos que clicar en la configuración la opción “Destacado”= Sí.

Si se quiere configurar la pantalla principal, se tiene que ir a “Menús / Menú principal” y seleccionar el menú “Inicio”. En las opciones de presentación se puede cambiar el número de artículos, columnas, filas, etc. que queremos mostrar en la página principal de nuestro sitio web.

### **2.5.2. Menús**

Los menús en el Joomla son muy versátiles, puesto que permiten visualizar muchos tipos diferentes de contenidos. Se tiene que definir para cada opción de menú (elemento de menú) creada el contenido que se quiere mostrar:

**Seleccione un tipo de elemento de menú:**

<p><b>Contactos</b></p> <hr/> <p>Lista todas las categorías de Contacto  Lista de Contactos en una Categoría  Contacto único  Contactos Destacados</p>	<p><b>Artículos</b></p> <hr/> <p>Artículos Archivados  Artículo simple  Lista de Todas las Categorías  Categoría Blog  Lista de Categorías  Artículos Destacados  Crear Artículo</p>
<p><b>Noticias externas</b></p> <hr/> <p>Muestra todas las categorías de noticias externas  Lista de noticias externas en una Categoría  Noticias Externas Individuales</p>	<p><b>Buscar</b></p> <hr/> <p>Listar Resultados de la Búsqueda</p> <p><b>Gestor de Usuarios</b></p> <hr/> <p>Formulario de acceso  Perfil de Usuario  Editar Perfil de Usuario  Formulario de acceso  Solicitud para recordar al Usuario  Restablecer la Contraseña</p>
<p><b>Enlaces Web</b></p> <hr/> <p>Lista todos las Categorías de Enlaces Web.  Lista de Enlaces Web en la categoría.  Enviar un Enlace Web</p>	<p><b>URL embebida</b></p> <hr/> <p>URL embebida en un marco incorporado</p> <p><b>Sistema de enlaces</b></p> <hr/> <p>URL Externa  Alias Elemento de Menú  Separador de Texto</p>

En el ámbito de artículos hay diferentes maneras de mostrarlos:

- Un solo artículo.
- Mostrar las categorías: entonces se muestran las categorías y tenéis que clicar sobre una para ver todos los artículos asociados.
- Mostrar una categoría tipo blog: muestra la categoría y los artículos incluidos dentro de la categoría, un artículo tras otro.
- Mostrar una categoría tipo lista: muestra la categoría y los títulos de los artículos incluidos dentro de la categoría. Clicando sobre un título se accede al artículo.

Otras opciones enlazan con módulos que tienen funcionalidades específicas, como busca, acceso, etc. En el capítulo de módulos veremos algunos.

Adicionalmente, cuando se crea un nuevo elemento de menú, se ha de detallar otra información:

- Título del elemento de menú.
- Estado: publicado, no publicado o movido a la papelera.
- Acceso: público o restringido. En este último caso solo los usuarios registrados podrán ver este elemento de menú.
- Menú: de qué menú cuelga este elemento de menú.
- Elemento principal: si es una opción o una subopción de menú.

- Abre a: si al clicar la opción de menú, el contenido se visualizará en la misma ventana, en una ventana nueva con barra de navegación o en una ventana nueva sin barra de navegación.

### **2.5.3. Menús principal y submenús**

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 13** (“Gestión del menú principal de Joomla”).

El menú principal está creado y ubicado en la plantilla cuando se instala el Joomla y/o la plantilla deseada. Al principio, este menú solo tiene una opción, “Inicio”, que muestra la página principal del sitio web. Por supuesto, tanto el nombre como las características se pueden modificar a conveniencia.

Mediante las opciones de “Componentes de menú” se pueden incorporar tantas opciones y subopciones de menú como se quieran, encaminándolos a los contenidos adecuados.

### **2.5.4. Menús secundarios**

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 14** (“Gestión de menús secundarios en Joomla”).

Los menús secundarios no están creados ni ubicados en las plantillas instaladas, por lo tanto, es necesario no solo crearlos, sino también ubicarlos en el sitio web.

Para crear un menú secundario se tienen que seguir los pasos siguientes:

- 1) Crear un menú.
- 2) Crear los elementos del menú que se quieran incorporar, indicando qué tipo de información mostrará cada uno.
- 3) Mirar el nombre de la posición de la plantilla donde se quiere ubicar el menú.
- 4) Crear un módulo que muestre el menú, indicando el nombre de la posición escogida.

### **2.5.5. Menús restringidos**

Una de las características de cualquier elemento de menú es el acceso. Esta característica permite reservar alguna opción de menú para usuarios registrados.

También se puede hacer que todo el menú sea restringido. Para hacerlo, solo hay que poner acceso restringido al módulo que ubica el menú.

## 2.6. Extensiones

Una extensión en el Joomla se considera todo elemento externo que da nueva funcionalidad a nuestra web. Una de las características de estas extensiones es que se pueden instalar y desinstalar, y por lo tanto, nosotros decidimos qué extensiones queremos tener.

Hay diferentes tipos de extensiones:

- **Módulos:** los módulos son extensiones de software para mostrar información y características interactivas en un sitio web. Se estructuran en forma de caja y se ubican en las posiciones determinadas por la plantilla de nuestra web, de modo que al cambiar la plantilla, la posición de los módulos también cambia. Por ejemplo: encuestas, últimas noticias, etc.

Hay muchos módulos instalados por defecto en el Joomla. Solo se tiene que ir a “Extensiones / Gestor de módulos” y clicar sobre el botón “Nuevo” para ver los diferentes módulos instalados que se pueden activar.

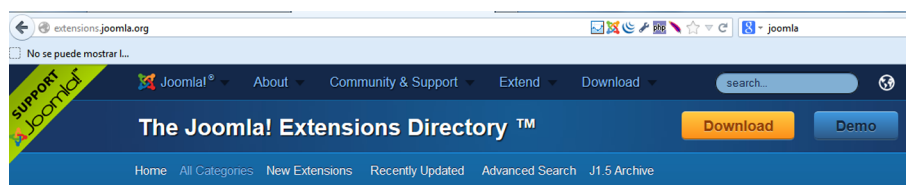
Antes de activar cualquier módulo se tiene que tener en cuenta lo siguiente:

- Un módulo se tiene que ubicar en una posición de la plantilla. Por lo tanto, antes de activar un módulo se tienen que consultar las posiciones de la plantilla e identificar en qué posición se quiere ubicar el módulo.
- Un módulo puede ser visualizado en todo el sitio web o en parte. Por lo tanto, antes de activar un módulo se tiene que tener claro en qué opciones de menú se quiere que el módulo sea visible.
- Un módulo puede ser público o restringido a los usuarios registrados. Por lo tanto, antes de activar un módulo se tiene que tener claro qué tipo de usuarios tienen que ver el contenido.
- Igual que los artículos, un módulo puede tener una vigencia de publicación y, por lo tanto, existe la posibilidad de publicarlo entre dos fechas determinadas.

- **Conectores:** son códigos (*scripts*) que admiten algunas operaciones en el Joomla. Se pueden incorporar a artículos (paginación, entre otros), pueden proporcionar utilidades, como busca o control de acceso, etc.

Hay muchos conectores instalados por defecto en el Joomla. Solo se tiene que ir a “Extensiones / Gestor de conectores” y habilitar los que se quieran utilizar.

Hay muchas extensiones en el Joomla que se pueden descargar e instalar gratuitamente. Recordad que la web oficial de las extensiones en el Joomla es <http://extensions.joomla.org>.



En este apartado instalaremos alguna de las extensiones más comunes en el Joomla.

**Importante.** Solo podemos instalar extensiones que sean de la misma versión que el Joomla.

### 2.6.1. Inserción de vídeos

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 15** (“Inserción de vídeos en Joomla”).

Para insertar un vídeo en un artículo del Joomla se necesita instalar software adicional que permite visualizar estos tipos de ficheros. Este software adicional se denomina *conector*. Los conectores son pequeños softwares especializados que solo se ejecutan cuando se llaman, y son capaces de activar un programa o hacer una función específica.

Los conectores se gestionan mediante la opción de menú “Extensiones / Gestor de conectores (*plugins*)”. Aquí podréis ver todos los conectores que, por defecto, están instalados en el Joomla, y también los que adicionalmente hayáis instalado.

Para visualizar un vídeo en el Joomla os proponemos incluir el conector AllVideos, que permite integrar en vuestro sitio web audio y vídeo alojados en los servidores Web 2.0 más populares, como YouTube, Vimeo, etc, y también los que tengáis alojados en vuestro servidor.

Para instalar el conector AllVideos iremos al sitio web de extensiones del Joomla, <http://extensions.joomla.org/>, en el apartado de multimedia, descargaremos el fichero ZIP de la versión del Joomla que tengamos instalada.

Una vez descargado el fichero, solo tendremos que ir a nuestro tablero de administración del Joomla, y al apartado “Extensiones / Gestor de extensiones / Sube el archivo del paquete”, seleccionar el fichero ZIP descargado y clicar sobre el botón “Sube e instala”.

Una vez instalado se tiene que activar el conector. Para hacerlo iremos a “Extensiones / Gestor de conectores” y, clicando sobre el conector Allvideos, lo activaremos.

Para insertar un vídeo en uno de nuestros artículos tenemos dos posibilidades:

1) Buscaremos en algún servidor Web 2.0, por ejemplo YouTube, el vídeo que queremos insertar en nuestro artículo. Una vez localizado, copiaremos el código que nos proporciona si queremos “Insertar”.

En nuestro artículo, activamos el lenguaje HTML y copiamos este código. Veremos cómo el vídeo se ha insertado en nuestro artículo.

2) Buscaremos en algún servidor Web 2.0, por ejemplo YouTube, el vídeo que queremos insertar en nuestro artículo. Una vez localizado, copiaremos el código que tenemos en la barra de direcciones.

En nuestro artículo, activamos el lenguaje HTML y copiamos {youtube}este código{/youtube}. Veremos cómo el vídeo se ha insertado en nuestro artículo.

### **2.6.2. Inserción de mapas Google Maps**

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 16** (“Inserción de mapas en Joomla”).

Hay extensiones para incluir mapas en módulos o artículos. Nosotros utilizaremos una manera muy sencilla de hacerlo, que será mediante la codificación que el mismo programa Google Maps facilita.

Una vez localizada la ubicación geográfica que se quiere poner en la página web, se copia la codificación que facilita Google Maps en el icono “Enlazar / Enganchar HTML para insertar en sitio web”.

Editando nuestro artículo, activaremos el código HTML y lo copiaremos.

Si queremos que el mapa sea un módulo de nuestro espacio web, crearemos un nuevo módulo tipo “Código HTML personalizado” y actuaremos del mismo modo.

### **2.6.3. Instalación de buscador interno**

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 17** (“Inserción de un buscador en Joomla”).

Para instalar un buscador interno, solo tenemos que activar el módulo de “Busca” en el gestor de módulos, ubicarlo en la posición de la plantilla que queramos, y ya lo tendremos instalado:

1) Ir al menú “Extensiones / Gestor de módulos”.

2) Clicar el botón “Nuevo”.

3) Seleccionar el tipo de módulo “Busca” o “Busca sencilla”.

4) Llenar los campos requeridos: nombre del módulo, posición dentro de la plantilla, acceso, asignación de menú (en qué opciones de menú se mostrará), etc.

#### **2.6.4. Enlace en redes sociales**

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 18** (“Enlace a redes sociales en Joomla”).

Enlazar nuestro espacio web a las redes sociales es muy sencillo.

El primer paso es encontrar iconos gratuitos de las redes que queramos añadir (Facebook, LinkedIn, etc.). Estos iconos los guardaremos en nuestro ordenador.

Seguidamente crearemos un nuevo módulo de tipo “Código HTML personalizado”. Este módulo lo denominaremos con la frase que queramos que salga (¡Síguenos!, Redes sociales), lo ubicaremos en la posición que queramos de nuestra plantilla y, en el espacio “Salida personalizada”, incluiremos las imágenes de los iconos de las redes.

Clicando sobre cada imagen, activaremos el botón “Link”, e introduciremos la URL de la red donde queremos ir, título y abrir en nueva ventana.

#### **2.6.5. Instalación de un módulo de imágenes dinámicas**

Podéis seguir las instrucciones descritas en este punto en el **vídeo tutorial 19** (“Instalación módulo imágenes dinámicas en Joomla”).

Hay muchas extensiones en el mercado que gestionan imágenes y vídeos, cosa que proporciona dinamismo a nuestro sitio web. En este curso trabajaremos la extensión **Showplus**, que incorpora en nuestra web un módulo de imágenes dinámicas.

Accediendo a la web de extensiones del Joomla, descargamos el módulo Showplus. Una vez descargado, mediante la opción “Extensiones / Gestor de extensiones” lo instalamos en nuestro Joomla.

Antes de activarlo, nos tenemos que asegurar de que tenemos cargadas las imágenes que queremos mostrar. Estas imágenes tendrán que estar en una carpeta única, puesto que esta extensión muestra todas las imágenes de una carpeta determinada, y tendrán que tener una medida concreta que permita cubrir la posición que se ha determinado.

Una vez tenemos las imágenes, habrá que activar y parametrizar la extensión, seleccionando en “Gestor de módulos” el módulo de Showplus. Escribimos los parámetros necesarios:

- Si queremos que se vea el título o no.
- Posición de la plantilla donde ubicaremos las imágenes.
- Estado publicado.
- Tipo de acceso.
- En qué sitio de la web queremos que se vea (“Asignación de menú”).
- Carpeta donde hemos ubicado las imágenes que queremos mostrar.
- Medida de las imágenes (*width*: anchura, *height*: altura).
- Etc.

Una vez parametrizado, veremos cómo el módulo se ha incorporado a nuestra página web.



### 3. Moodle

Moodle es un sistema abierto de gestión de cursos (CMS) o sistema de gestión del aprendizaje (*learning management system*, LMS). Es una aplicación gratuita que se puede utilizar para crear sitios web en línea.

Los sistemas LMS son utilizados en el ámbito educativo con diferentes y varios objetivos:

- Enseñanza a distancia
- Complemento de la enseñanza presencial
- Repositorio de documentos
- Portal informativo para alumnos y profesores
- Para formación empresarial
- Etc.

Moodle es uno de los LMS más conocidos y utilizados en el mercado:

- Es una herramienta concebida para el aprendizaje, y no tanto para la realización de materiales.
- Permite crear y gestionar los cursos fácilmente. Es muy fácil e intuitivo trabajar con él.
- Dispone de diferentes perfiles de usuario que pueden ser modificados o incrementados, según los requisitos de la plataforma.
- Los recursos utilizados en los cursos se pueden reutilizar para otros cursos. La mayoría de los materiales se pueden editar con editores HTML sencillos.
- La inscripción y autenticación de los estudiantes es fácil y segura.
- Hay una gran comunidad de desarrolladores que lo mejoran de manera continua.

#### 3.1. Arquitectura técnica

Moodle es una aplicación web multiplataforma (Windows, Unix, Linux, etc.), y por lo tanto, para que funcione necesita al menos:

- 1) Servidor web, como por ejemplo, apache.

2) Apoyo al lenguaje PHP.

3) Un gestor de base de datos MySQL.

Tal como hemos visto en el apartado del Joomla, en el mercado disponemos de la combinación de estos tres elementos en función de la plataforma que utilizamos:

- XAMPP para sistemas Windows
- MAMPP para sistemas Mac OS
- LAMPP para sistemas Linux

Si se quiere publicar en Internet, entonces se necesita, adicionalmente, un alojamiento web (*hosting*) y un dominio (nombre que identifica nuestro alojamiento en Internet y el acceso de los usuarios). En este caso, normalmente las empresas de alojamiento son las responsables de la instalación de la arquitectura base sobre la cual se instala Moodle.

### 3.2. Interfaz del Moodle

El Moodle, como cualquier aplicación web, necesita un explorador de Internet para poder acceder.

Para poder acceder al sistema tendremos que estar registrados.

Una vez hemos entrado en el sistema, veremos que está estructurado en cinco grandes áreas. A continuación se explican los contenidos que normalmente se incluyen, pero son totalmente modificables por el administrador de la plataforma:

#### 1) Cabecera

Allí encontraremos diferentes elementos identificativos del usuario y del curso:

- Logo de la plataforma o nombre del curso.
- Datos y rol del usuario. Veremos más adelante los diferentes roles que puede tener un usuario en una plataforma Moodle.
- Barra de navegación, para saber en qué apartado estamos, y poder retroceder fácilmente.
- Activación de la edición. Este botón es importante para poder modificar contenidos y parámetros de los cursos.

#### 2) Pie de página

Allí encontramos los enlaces a los documentos de ayuda en el Moodle, la información de la plataforma, etc.

### 3) Columna derecha e izquierda

Tanto la columna derecha como la columna izquierda son personalizables, puesto que se pueden incluir bloques de funcionalidades diferentes. En función del rol del usuario se mostrarán o no determinados bloques, y dentro de cada bloque se mostrarán o no determinadas opciones. Cada curso se puede configurar para que muestre solo los bloques que se utilizarán.

### 4) Centro

Una vez se entra en la plataforma Moodle, en la parte central se encuentran los cursos donde el usuario está inscrito, de modo que clicando sobre cualquiera, se entra en el curso propiamente dicho. También se pueden poner noticias o avisos para todos los alumnos de la plataforma.

Una vez hemos entrado en el curso, en la parte central de la pantalla encontramos el contenido del mismo, dividido en secciones o módulos. El número de secciones de cada curso es configurable. Normalmente, en la primera sección o módulo se escribe la bienvenida y presentación del curso, y en el resto de secciones o módulos se van añadiendo las diferentes lecciones o contenidos.

## 3.3. Roles en el Moodle










El Moodle utiliza lo que denomina *roles* para diferenciar los tipos de usuarios. Un usuario registrado en la plataforma Moodle puede actuar en cada curso según diferentes roles, en función de los permisos y de las capacidades que tenga:

- **Administrador:** es el máximo responsable de la plataforma Moodle. Puede acceder a los cursos y modificarlos. Normalmente no participa en los cursos.
- **Gestor:** es un administrador secundario.
- **Creador de curso:** puede crear cursos nuevos.
- **Profesor:** el profesor puede hacer cualquier cosa dentro de un curso, cambiar actividades y calificar a los estudiantes.
- **Profesor no editor:** puede calificar dentro de los cursos, pero no puede cambiar actividades.
- **Estudiante:** puede acceder y participar en los cursos.
- **Usuario de portada:** puede entrar en la plataforma, pero solo en la portada.

En este curso nos centraremos en el rol de profesor, es decir, los usuarios que pueden hacer cualquier cosa dentro de un curso, modificar los contenidos y calificar a los estudiantes.

### 3.4. Iconos del Moodle

El Moodle tiene una serie de iconos que permiten utilizar sus funcionalidades. Estos iconos son comunes a toda la plataforma. Poniendo el ratón encima de ellos aparece una explicación de lo que significan. Algunas de las más comunes son:

	Editar
	Eliminar
	Mostrar u ocultar
	Subir o bajar de nivel
	Participantes
	Grupos separados
	Grupos visibles
	Sin grupos
	Calificaciones

### 3.5. Gestión de cursos

Un profesor, al entrar en la plataforma Moodle, tiene acceso a los cursos de los cuales es profesor.

Al entrar en su curso se activa un bloque “de Arreglos”, desde donde puede hacer todas las tareas de gestión del curso.

- Administración del curso
- Cambia rol a...

- Configuración de mi perfil

Asimismo, en el bloque “Navegación” tiene acceso a lo siguiente:

- Mi página inicial
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Mis cursos. En cada curso puede visualizar a los participantes, los informes y los diferentes temas del curso.

No explicaremos punto por punto lo que se puede hacer en cada caso, sino que comentaremos las tareas más habituales que tiene que hacer un profesor desde un principio, cuando se le asigna la responsabilidad de un curso.

#### Nota

En el Moodle, para poder modificar cualquier parámetro se tiene que activar la edición.

### 3.5.1. Edición de los parámetros del curso

Al empezar un curso se tienen que definir una serie de datos importantes que serán la base del funcionamiento del mismo. Para definirlos o cambiarlos, antes que nada se tiene que activar la edición del Moodle, mediante la opción “Activa edición”, que se encuentra en “la Administración del curso” del bloque “Arreglos”. Una vez activada la edición, si se editan los parámetros del curso, se pueden modificar los que se quiera (junto a cada parámetro se dispone de un icono con un interrogante que explica brevemente y claramente el significado de cada uno):

- Categoría. Donde se ubicará el curso y servirá para encontrarlo. Cuando se crea un curso se clasifica según categorías. Solo el administrador puede cambiar un curso de categoría.
- Nombre completo del curso.
- Nombre corto del curso. Este nombre servirá para ubicarnos en la línea de navegación.
- Número ID del curso. Este identificador solo servirá para identificarlo si se exportan los cursos a un sistema externo. Se puede dejar en blanco.
- Resumen del curso. En este espacio se puede dar una pequeña explicación del contenido y de los objetivos del curso. Esta explicación se mostrará en la lista de cursos.
- Formato del curso. Este parámetro es muy importante. Describe cómo se mostrará el contenido del curso. Normalmente se utiliza el formato por temas (un módulo por cada tema), semanal (cada módulo una semana) o por pestañas (es igual que por temas, pero visualizado en pestañas).

- Número de semanas o temas. Indicaremos cuántos temas o semanas incluiremos en el curso.
- Fecha de inicio del curso. Por formatos tipo semanal, esta fecha indicará a partir de qué día empezarán a contar las semanas.
- Determinar si los temas ocultos son totalmente invisibles o se ven en formato reducido.
- Número de noticias que se tienen que mostrar.
- Si se muestran o no las calificaciones y los informes al estudiante.
- Si se permite que los estudiantes suban ficheros al sistema y cuál es la medida máxima permitida. Este parámetro puede ser muy útil, pero se tiene que vigilar de no sobrecargar el servidor, puesto que podría retardar la plataforma.
- Permitir o no el acceso a invitados, es decir, personas no matriculadas, y si estos invitados tienen que entrar con contraseña o no. A veces esta opción es útil si se quiere invitar a futuros estudiantes a ver el curso o parte del curso, pero no se quiere que sea libre para todo el mundo que entre, solo para aquellos a los que hemos dado acceso mediante una contraseña.
- El modo de grupos permite agrupar a los alumnos en grupos separados, todos juntos o en grupos, pero que se vean. Si se quiere tener un tutor que haga el seguimiento en función del volumen de alumnos, es útil tener grupos.
- Disponibilidad del curso para que los estudiantes se puedan inscribir.
- Habilitar el seguimiento del progreso del estudiante en el curso, de modo que el profesor pueda llevar a cabo este seguimiento por estudiante.
- Cambio de nombre del rol. Por defecto, tal como se ha comentado, el Moodle trabaja con unos roles predefinidos. Para algún curso en concreto puede ser conveniente cambiar el nombre del rol. Por ejemplo, en lugar de profesor denominarlo *tutor*.

### 3.6. Gestión de los contenidos de los cursos

Una vez determinados los parámetros de un curso, se tiene que llenar de contenido. Hay dos tipos de contenidos que se pueden incluir en los cursos:

#### 1) Recursos

## 2) Actividades

Entre estos dos tipos se puede incluir todo lo que se necesita en un curso.

### 1) Recursos

Un recurso es un objeto que ayuda al aprendizaje. Cuando se activa la edición del curso, se visualiza un desplegable que muestra todos los tipos de recursos que hay disponibles:

- **Archivo:** puede ser cualquier tipo de archivo, como un documento PDF, una imagen, una hoja de cálculo, un vídeo, etc.
- **Carpeta:** las carpetas ayudan a organizar los archivos en caso de que haya muchos.
- **Contenido IMS:** son materiales estadísticos en formato IMS estándar.
- **Etiqueta:** se utilizan normalmente para separar recursos o actividades. Se pueden incluir palabras, imágenes, instrucciones, etc.
- **Página:** incluye una página web dentro de la plataforma. Esta página la puede crear el profesor fácilmente.
- **Recurso URL:** dirige al estudiante a una dirección de Internet donde puede consultar información a través de su navegador.
- **Libro:** es un recurso con un aspecto similar a un libro que el profesor puede exportar como paquete IMS.

## 2) Actividades

Las actividades son los ejercicios, las tareas o los lugares de interacción que se pueden generar en un curso. Hay muchos tipos diferentes de actividades en el Moodle, pero se pueden incorporar otros tipos de actividades disponibles en Internet:

- **Base de datos:** permite a los participantes crear, mantener y buscar dentro de un banco de entradas de registros.
- **Chat:** permite a los participantes interactuar en tiempo real.
- **Consulta:** el profesor hace una pregunta y facilita varias opciones de respuesta para que los estudiantes seleccionen la correcta.
- **Cuestionarios:** a partir de una base de datos de preguntas, el profesor puede generar exámenes o pruebas que se alimentan de estas preguntas, se

corrigen automáticamente, retroalimentan al estudiante y muestran las respuestas correctas.

- **Encuesta:** permite al profesor recoger información de los estudiantes.
- **Foro:** permite a los participantes interactuar de una manera asincrónica. También es un buen sitio para que el profesor plantee una cuestión y los participantes vayan dando la opinión.
- **Glosario:** es un tipo de diccionario creado y mantenido por los participantes.
- **Lección:** una lección es una forma de mostrar otros contenidos, de una manera secuencial y/o condicionada.
- **Wiki:** es un espacio donde se permite crear y construir contenidos entre todos los participantes.
- **Otros contenidos externos:** como pueden ser JClic, Games, Hot Potatoes, etc. A la hora de valorar si incluimos un contenido externo en la plataforma Moodle, se tiene que ver si el resultado de estas actividades está integrado en los informes del Moodle, calificaciones, etc.

### 3.6.1. Añadir un recurso: etiqueta

Una etiqueta incluye generalmente la bienvenida, las instrucciones o las imágenes dentro de un tema. Tiene un formato abierto y el profesor puede incluir, mediante el editor de texto que proporciona el Moodle, el contenido que quiera.

Una vez activada la edición dentro del curso, se tiene que ir al desplegable “Añade un recurso” y elegir “Etiqueta”. A continuación se abre una nueva pantalla donde se tiene que escribir el texto que se quiere poner en la etiqueta y otros datos adicionales, como los siguientes:

- Si queremos que sea visible o no para los estudiantes.
- Si queremos que se visualice la etiqueta, es decir, se tenga acceso desde una fecha hasta otra.
- Si hay condiciones de calificación.
- Si hay condiciones de fin de la actividad.
- Cómo queremos que se visualice la etiqueta antes de ser accesible. Por ejemplo, si es una etiqueta que tiene que aparecer después de hacer un



ejercicio porque da las instrucciones para el siguiente, aquí es donde la pondremos.

- También indicaremos si el estudiante puede marcar a medida que ha leído la etiqueta o se califica directamente.
- La etiqueta también se puede dar por completa por fecha.

Muchos de estos datos no tienen mucho sentido tratándose de una etiqueta informativa, pero el Moodle utiliza estos parámetros para todo tipo de recursos y actividades.

### 3.6.2. Añadir un recurso: fichero

Muchas veces queremos añadir al curso documentos que el estudiante tiene que poder leer, tanto de manera virtual como descargándoselos en el ordenador. Mediante la opción “Añade un recurso” y clicando “Fichero” tenemos la opción de añadir un documento accesible.

Veremos que los parámetros que pide son los mismos que anteriormente. Solo varía el hecho de que se pueden anexar los documentos en formato fichero.

### 3.6.3. Añadir un recurso: página web

Una de las opciones que podemos incluir en nuestro curso es una página web externa, como por ejemplo, una presentación Slideshare. Esta presentación estará incrustada en nuestra plataforma Moodle.

Para incluir una página web, una vez activada la edición del Moodle, se clica “Página” en el desplegable “Añade un recurso”. Se abrirá una nueva página donde se tendrán que escribir los datos siguientes:

- Nombre de la página o del recurso. Este nombre será el título que saldrá en el curso.
- Descripción. Aquí pondremos los objetivos o el motivo por el cual incluimos esta página. Clicando el tic “Muestra la descripción de la página principal del curso”, se mostrará lo que hemos escrito.
- Contenido de la página (*page content*). En este recuadro pondremos tanto el texto como el código HTML necesario para visualizar la página. Para escribir el código HTML se tiene que activar el botón “HTML” y enganchar el código que la página nos ha mostrado para insertar la presentación o la web.

- Los parámetros de restricciones de acceso y compleción de la actividad funcionan igual que el resto de actividades y recursos.

#### **3.6.4. Añadir un recurso: enlace a una URL**

Esta opción da la posibilidad de incluir un enlace a una web externa a nuestra plataforma sin incrustarlo en la misma. Para incluir este enlace, una vez activada la edición del Moodle, se clicla “URL” en el desplegable “Añade un recurso”. Se abrirá una nueva página con los campos de siempre, y la diferencia es que en el contenido se tendrá que escribir o escoger la URL de la web externa que se quiere referenciar.

#### **3.6.5. Añadir una actividad: consulta**

Para añadir una actividad de tipo consulta, se actúa del mismo modo que hemos visto anteriormente con los recursos, es decir, se activa la edición en el Moodle y se clicla “Consulta” en el desplegable “Añade una actividad”. A continuación se escribirán los parámetros que se requieren:

- Título de la consulta, que saldrá en el curso.
- Texto de presentación: se tienen que escribir no solamente los objetivos de la consulta, sino también la pregunta o la consulta que se hace.
- Si se clicla sobre “Muestra la descripción de la página principal del curso”, se mostrará el texto escrito en “Texto de presentación” bajo el título, sin necesidad de cliclar encima.
- Límite: en cualquier actividad se puede limitar el número de veces que un estudiante puede intentar contestar a la pregunta. Si se habilita, el estudiante tendrá un número limitado de intentos. Si no se habilita, el estudiante podrá intentarlo tantas veces como quiera.
- Opciones: en cada opción se pondrán las posibles respuestas que el estudiante podrá elegir. Se pueden poner el número de opciones que se quiera y dejar en blanco las no utilizadas.
- Limita las respuestas a este periodo de tiempo: alguna vez nos puede interesar que los estudiantes solo puedan acceder y contestar durante un cierto periodo de tiempo. Aquí lo podremos definir.

El resto de parámetros son más intuitivos y los de acceso son iguales que los que hemos visto en las actividades.

### 3.6.6. Añadir una actividad: foro

Un foro es un espacio donde estudiantes y profesores pueden interactuar de manera asíncrona, siguiendo hilos de conversación, creando debates, haciendo consultas o planteando dudas, etc.

Para incluir un foro se activa la edición en el Moodle, se clica “Foro” en el desplegable “Añade una actividad” y se llenan los parámetros asociados:

- Nombre del foro.
- Tipo de foro: tal como describe el apartado de ayuda del Moodle, hay cinco tipos de foros:
  - Un debate único: es un solo tema de debate al cual todo el mundo puede responder.
  - Cada persona envía un debate: cada estudiante puede abrir únicamente un tema de debate (y todo el mundo puede enviar respuestas).
  - Foro P/R (pregunta/respuesta): el estudiante tiene que enviar su respuesta para poder ver las respuestas de los compañeros.
  - Foro estándar en formato de blog: es un foro abierto en el cual todo el mundo puede iniciar un nuevo tema de debate en cualquier momento. Y los temas de debate se muestran en una página con enlaces de “Debatid este tema”.
  - Foro estándar para uso general: es un foro abierto en el cual todo el mundo puede iniciar un nuevo tema de debate en cualquier momento.
- Modo de suscripción, es decir, manera en que el participante recibirá la notificación por correo electrónico de que ha habido alguna aportación nueva al foro:
  - Suscripción voluntaria: los participantes pueden elegir si se suscriben o no.
  - Suscripción obligatoria: todo el mundo está suscrito y no puede borrarse.
  - Suscripción inicial: de entrada, todo el mundo está suscrito, pero existe la posibilidad de borrarse cuando se quiera.
  - Suscripción inhabilitada: no se permiten las suscripciones.
- Limitar el número de mensajes que el estudiante puede publicar en el foro.
- Ratings o manera de calificar las aportaciones al foro: este punto es muy importante, puesto que después las calificaciones de todas las actividades se ponderan y todas se tienen en cuenta.
- Parámetros comunes de grupos.
- Parámetros comunes de acceso.

- **Compleción de la actividad:** aquí se añade alguna opción más, como número de aportaciones mínima que se requiere del estudiante, número de debates abiertos mínimos, etc.

### 3.6.7. Añadir una actividad: cuestionario

Un cuestionario es, tal como se ha descrito anteriormente, una prueba donde se evalúan conocimientos. Los cuestionarios son autocorrectivos, es decir, el estudiante, después de hacerlo, recibe los resultados de las preguntas y la calificación asociada.

Un cuestionario se alimenta de preguntas. Por lo tanto, lo primero que se tiene que hacer para crear un cuestionario es crear las preguntas que lo alimentarán. Las preguntas están almacenadas en una estructura jerárquica clasificada en categorías. Estas categorías se pueden utilizar para más de un cuestionario o curso, y son independientes de las categorías de los cursos.

#### **Primer paso:** acceso a la bolsa de preguntas

Para poder acceder a las bolsas de preguntas existentes o para crear una nueva, se tiene que haber activado la edición del Moodle y estar situado en un curso.

En el bloque “Administración del curso” encontraremos el apartado “Banco de preguntas”. Dentro de este apartado veremos que hay cuatro subapartados:

- a) Preguntas: acceso a las preguntas existentes.
- b) Categorías: acceso a las categorías de preguntas.
- c) Importa: opción para importar las preguntas. Normalmente se importan en formato Gift, Aiken o XML del Moodle.
- d) Exporta: opción para exportar las preguntas de una categoría. Se utiliza para tener una copia de seguridad o aprovechar la programación para hacer más preguntas.

#### **Segundo paso:** crear una categoría

Para crear una categoría, accedemos a la opción “Categorías” dentro del “Banco de preguntas”. Veremos un apartado de “Añade una categoría”. Solo se tiene que indicar la categoría madre, es decir, de qué categoría colgará la nueva categoría o si estará en lo alto del sistema. Es importante remarcar que si la categoría se crea dentro de “Categoría de preguntas en curso: xxx”, opción por defecto cuando se crea un curso, las preguntas solo se podrán utilizar dentro de este curso, y no podrán ser compartidas por otros cursos.

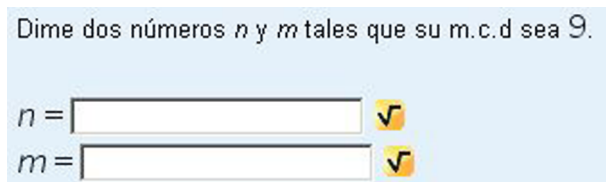
### Tercer paso: crear una pregunta

Una vez creada la categoría, vamos a la opción “Preguntas” del “Banco de preguntas”. Al clicar sobre “Crea una nueva pregunta” se abre una ventana con los diferentes tipos de preguntas que se pueden crear para que se seleccione la que se desea. Los diferentes tipos de preguntas por defecto son:

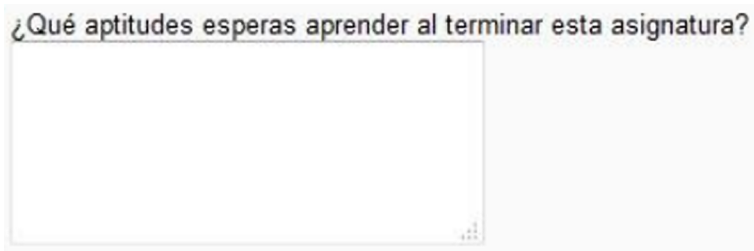
- **Emparejamiento:** con un mínimo de tres subpreguntas, se tiene que escoger la respuesta correcta dentro de una lista predefinida. Por ejemplo:



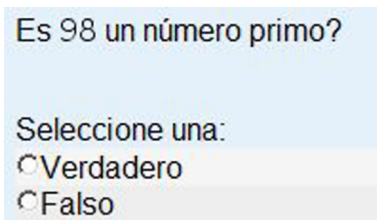
- **Emparejamiento de respuestas breves:** como una pregunta de emparejamiento, pero creada aleatoriamente a partir de las preguntas de respuesta breve de una categoría concreta.
- **Numérica:** permite una respuesta numérica, posiblemente acompañada de unidades, que se califica comparándola con varios modelos de respuesta, posiblemente con tolerancias.



- **Calculada:** las preguntas calculadas son como las numéricas, pero con los valores numéricos escogidos aleatoriamente de un conjunto en el momento de responder al cuestionario.
- **Calculada simple:** es una versión simple de las preguntas calculadas.
- **Calculada de opciones múltiples:** las preguntas calculadas de selección múltiple son como las preguntas de selección múltiple, pero las opciones pueden mostrar resultados de fórmulas con valores que se eligen aleatoriamente de un conjunto cuando se responde al cuestionario.
- **Respuesta breve:** permite una respuesta de algunas palabras, que se califica comparándola con varias respuestas patrón, las cuales pueden contener comodines.



- **Respuesta abierta:** permite una respuesta de varias frases. Hay que calificarla manualmente.
- **Respuestas incrustadas:** las preguntas de este tipo son muy flexibles, pero solo se pueden crear escribiendo texto que contiene códigos especiales que crean los vacíos, los selectores y las preguntas numéricas.
- **Selección múltiple:** permite seleccionar una o más respuestas de una lista predefinida.



- **Verdadero/falso:** pregunta que tiene dos opciones: es cierta o es falsa .

¿Cuál es el rango de la siguiente matriz?

$$\begin{pmatrix} -1 & 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

- 0
- 3
- 2
- 1

Asimismo, hay otros tipos de preguntas mediante módulos externos al Moodle, que permiten incorporar otros formatos.

Todas las preguntas tienen una serie de parámetros que se tienen que llenar, como por ejemplo:

- Nombre de la pregunta.
- Texto de la pregunta.

- Posibles respuestas.
- Retroacción general: mensaje que le saldrá al estudiante en cualquiera de los casos (tanto si acierta la pregunta como si la falla). Se puede dejar en blanco.
- Retroacción por respuesta: mensaje que le saldrá al estudiante si selecciona aquella respuesta. Se puede dejar en blanco.
- Penalización por cada intento: a veces queremos que los errores resten puntuación. En este apartado lo podemos hacer.
- Pistas: podemos incluir pistas para ayudar al estudiante a encontrar la solución correcta.
- En algunos tipos de preguntas (por ejemplo, en preguntas en que se tiene que seleccionar una opción o algunas de varias opciones) se puede indicar que se mezclen las respuestas cada vez que salen en un cuestionario.

#### **Cuarto paso:** crear un cuestionario

Una vez creadas las preguntas que tienen que alimentar el cuestionario o cuestionarios, dentro del curso se añade la actividad “Cuestionario”.

Lo primero que se tiene que hacer es llenar los parámetros:

- Nombre e introducción, donde se pone la explicación, si se quiere.
- Fechas en que tiene que estar activo el cuestionario, en caso necesario.
- Tiempo máximo para contestar el cuestionario, en caso necesario.
- Cuántos intentos se permiten. En caso de que se permita más de un intento, se tiene que tener en cuenta si se ha habilitado la opción de mezclar respuestas dentro de cada pregunta, puesto que de este modo pueden salir las respuestas en un orden diferente.
- Método de calificación, en caso de que haya más de un intento.
- En el aspecto exterior, se puede habilitar que las preguntas cambien de orden cada vez que el estudiante intente repetir el cuestionario.
- En el comportamiento de la pregunta, se puede indicar que las partes que componen la respuesta también se mezclen en cada intento y si parten de cero o del intento anterior.

- En las opciones de revisión, hay cuatro momentos en los que se tiene que elegir cuándo se mostrarán tanto las retroacciones como las calificaciones:
  - Mientras se hace el intento, es decir, cada vez que se responda a una pregunta.
  - Inmediatamente después de cada intento, es decir, una vez finalizado el cuestionario dentro de los dos minutos siguientes después de que el alumno haya hecho clic en el botón "Envía y acaba".
  - Más tarde, mientras todavía esté abierto el cuestionario, es decir, después de pasar los primeros dos minutos y antes de la fecha de cierre del cuestionario.
  - Después de que se cierre el cuestionario, es decir, cuando haya pasado la fecha de cierre del cuestionario. Si el cuestionario no tiene fecha, no se llegará nunca a este punto del tiempo.
- Retroacción general en el momento de finalizar el cuestionario y en función de las calificaciones obtenidas.
- Condiciones de acceso y compleción de la actividad, siguiendo las pautas del resto de actividades y recursos.

#### **Quinto paso:** incorporar las preguntas al cuestionario

Una vez creado y parametrizado el cuestionario, aparecerá en el curso con su nombre. Al clicar encima, el sistema nos avisará de que le faltan preguntas, y nos permitirá incluirlas.

Esencialmente hay dos maneras de incluir las preguntas:

1) Incluir unas preguntas concretas en el cuestionario, es decir, se seleccionan y se incluyen.

2) Incluir un número específico de preguntas de una categoría específica o diversas, pero sin determinar qué preguntas en concreto serán, sino que aleatoriamente el sistema cogerá el número especificado en cada intento de responder al cuestionario. Por este motivo, es importante categorizar correctamente las preguntas creadas: para poder utilizar después estas categorías como bolsa de donde coger las preguntas aleatoriamente.

#### **3.6.8. Añadir una actividad: wiki**

Una wiki es una herramienta que permite componer documentos colectivamente mediante un navegador de Internet utilizando un lenguaje muy sencillo. Para crear una actividad wiki, se tiene que clicar "Wiki" dentro de "Añadir una actividad". Una vez se ha denominado y se ha descrito, el resto de parámetros son muy parecidos al resto de actividades vistas hasta ahora.



### 3.7. Gestión de las calificaciones de los estudiantes

Los parámetros generales de las calificaciones los establece el administrador de la plataforma. El profesor, dentro de cada curso, puede variar la manera en que se califica cada actividad. Asimismo, mediante la opción “Calificaciones”, que se encuentra en el bloque “Arreglos / Administración del curso”, puede visualizar y gestionar el grado de progreso y las calificaciones obtenidas de todos los estudiantes.

En el bloque navegación, dentro del curso que se quiera gestionar, el profesor también dispone de una serie de informes que permiten visualizar la participación del curso y la compleción de las actividades, entre otros.

### 3.8. Matriculación de alumnos

Una vez creado un curso, el paso siguiente es inscribir a los estudiantes. Un profesor con derecho a edición puede inscribir estudiantes en el curso mediante la opción de menú “Usuarios”, que se encuentra en el bloque “Administración del sitio”.

En “Explora la lista de usuarios” existe la posibilidad de dar de alta, modificar o dar de baja usuarios en la plataforma.

Una vez dados de alta, el paso siguiente es inscribirlos en el curso o cursos donde se quiere que participen. Para hacerlo, en primer lugar se tiene que seleccionar el curso, y en el bloque de “Arreglos” habrá aparecido una nueva opción de menú “Administración del curso”. Mediante la opción “Usuarios / Usuarios inscritos” se seleccionan los usuarios que se quiere inscribir en el curso, y qué rol tendrán. Asimismo, en la misma opción de “Usuarios / Grupos” se pueden crear, modificar o añadir usuarios a los grupos del curso.

Es importante recordar que todas estas opciones solo aparecen si se tiene activada la opción de edición de la plataforma.



## Bibliografía

**Rahmel, D.** (2008). *Profesional Joomla!* Madrid: Editorial Anaya.

**Sánchez Rojo, I. J.** (2008). *Plataforma educativa Moodle. Administración y gestión.* Madrid: Editorial Ra-Ma.

### Direcciones web

Manual del usuario Joomla (<http://ayuda.joomlaspanish.org/ayuda-joomla/>)

Joomlaos (<http://www.joomlaos.net/caracteristicas-de-joomla>)

Ayuda Joomla (<http://ayudajoomla.com/joomla/tutorial-joomla-2-5.html>)

Moodle (<https://moodle.org>)

