



CFP Centro de Formación
Permanente

**CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB
BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE
LIBRE DISTRIBUCIÓN**

Julio de 2011

Paulino Ruiz de Clavijo Vázquez <paulino@dte.us.es>

Copyright © 2011 Paulino Ruiz de Clavijo Vázquez <paulino@dte.us.es> - Universidad de Sevilla.
Julio de 2011. Revisión 1.39

Este manual ha sido realizado para el Curso de Formación Permanente titulado Diseño de Sitios WEB basados en Gestores de Contenido (CMS) de Libre Distribución del Centro de Formación Permanente de la Universidad de Sevilla.

Se distribuye bajo licencia Creative Commons, usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra y de hacer obras derivadas siempre que se cite la fuente y se respeten las condiciones de la licencia Attribution-Share alike de Creative Commons.

Texto completo de la licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/>

Índice de contenido

| | |
|---|-----------|
| Modulo 1a: Internet y Software Libre..... | 7 |
| 1.Resumen..... | 7 |
| 2.Referencias..... | 7 |
| 3.Internet y conceptos básicos sobre redes de computadores..... | 8 |
| 3.1.Direcciones IP y Servidores de nombres..... | 9 |
| 4.Software libre..... | 12 |
| 4.1.Navegador Firefox..... | 14 |
| 4.2.Editor de textos Notepad++..... | 15 |
| 4.3.Cliente FTP Filezilla..... | 16 |
| 4.4.Editor de imágenes GIMP..... | 17 |
| 5.Realización opcional..... | 17 |
| Modulo 1b: HTML y CSS..... | 19 |
| 1.Resumen..... | 19 |
| 2.Referencias..... | 19 |
| 3.Introducción..... | 19 |
| 4.Lenguaje HTML..... | 20 |
| 5.Hojas de estilos en cascada CSS..... | 22 |
| 5.1.Ejemplos de diseños basados en hojas de estilo CSS..... | 27 |
| 5.2.Extensión Firebug para Firefox..... | 28 |
| 6.Realización opcional..... | 29 |
| Módulo 1c: Plataforma WAMP..... | 31 |
| 1.Resumen..... | 31 |
| 2.Referencias..... | 31 |
| 3.Introducción..... | 31 |
| 4.Instalación de WAMP..... | 32 |
| 5.Familiarización con WAMP..... | 33 |
| 5.1.Servidor Web Apache..... | 34 |
| 6.Lenguaje de programación PHP..... | 35 |
| 7.Realización opcional..... | 36 |
| Módulo 1d: Base de datos MYSQL..... | 37 |
| 1.Resumen..... | 37 |
| 2.Referencias..... | 37 |
| 3.Introducción..... | 37 |
| 4.Administración de MySQL..... | 38 |
| 4.1.Configuración de seguridad..... | 38 |
| 4.2.Gestión de usuarios y privilegios..... | 41 |
| 4.3.Conceptos básicos en bases de datos relacionales..... | 41 |
| 4.4.Importación y exportación..... | 45 |
| 5.Conceptos avanzados..... | 46 |
| Módulo 2a: Wikis..... | 47 |
| 1.Resumen..... | 47 |
| 2.Referencias..... | 47 |

| | |
|---|-----------|
| 3.Introducción..... | 47 |
| 4.Dokuwiki..... | 48 |
| 4.1.Instalación de DokuWiki..... | 49 |
| 4.2.Usuarios grupos y listas de control del acceso (LCA - ACL)..... | 51 |
| 4.3.Complementos..... | 52 |
| 4.4.Copia de seguridad y clonación del sitio..... | 52 |
| 5.Mediawiki..... | 53 |
| 5.1.Instalación..... | 53 |
| Módulo 2b: Gestores de foros..... | 57 |
| 1.Resumen..... | 57 |
| 2.Referencias..... | 57 |
| 3.Introducción..... | 58 |
| 4.Simple Machines Forum - SMF..... | 58 |
| 4.1.Instalación y administración de SMF..... | 58 |
| 4.2.Instalación de complementos..... | 62 |
| 4.3.Modificación del aspecto visual..... | 63 |
| 5.php Bulletin Board..... | 66 |
| 6.Avanzado..... | 67 |
| 6.1.Clonación del sitio..... | 67 |
| 6.2.Control de SPAM..... | 72 |
| Módulo 2c: EGroupWare..... | 75 |
| 1.Resumen..... | 75 |
| 2.Referencias..... | 75 |
| 3.Introducción..... | 76 |
| 4.Trabajo en grupo con EGroupWare..... | 76 |
| 4.1.Calendario..... | 76 |
| 4.2.Administrador de recursos y archivos..... | 77 |
| 4.3.Administrador de proyectos y hoja de presencia..... | 78 |
| 4.4.Sistema de seguimiento (Tracker)..... | 79 |
| 4.5.Otros módulos..... | 80 |
| 4.6.Sincronización..... | 81 |
| 5.Instalación y administración..... | 81 |
| 5.1.Instalación..... | 81 |
| 5.2.Configuración recomendada..... | 83 |
| 5.3.Ejemplo de configuración..... | 83 |
| 6.Tareas adicionales..... | 84 |
| Módulo 2d: OsCommerce..... | 85 |
| 1.Resumen..... | 85 |
| 2.Referencias..... | 85 |
| 3.Introducción..... | 85 |
| 4.Instalación y configuración básica..... | 86 |
| 5.Creación del catálogo..... | 88 |
| 6.Gestión del pago y envío..... | 89 |
| 6.1.Pasarelas de pago..... | 90 |
| 7.Configuración del aspecto..... | 91 |
| 8.Otras características..... | 92 |

| | |
|--|------------|
| Módulo 3a: Joomla..... | 93 |
| 1.Resumen..... | 93 |
| 2.Referencias..... | 93 |
| 3.Introducción..... | 94 |
| 4.Instalación y administración de Joomla..... | 95 |
| 4.1.Administración de contenidos..... | 96 |
| 4.2.Administración de módulos..... | 99 |
| 4.3.Administración de usuarios..... | 101 |
| 4.4.Administrador multimedia..... | 102 |
| 5.Complementos..... | 103 |
| 6.Plantillas..... | 104 |
| 6.1.Administración de plantillas..... | 105 |
| 6.2.Creación de una nueva plantilla..... | 105 |
| 7.Otros componentes..... | 107 |
| Módulo 3b: Drupal..... | 109 |
| 1.Resumen..... | 109 |
| 2.Referencias..... | 109 |
| 3.Introducción..... | 109 |
| 4.Instalación y configuración básica..... | 110 |
| 4.1.Configuración básica..... | 110 |
| 4.2.Instalación de complementos / módulos..... | 111 |
| 5.Administración de contenidos..... | 112 |
| 5.1.Creación de contenidos..... | 113 |
| 5.2.Menús..... | 115 |
| 5.3.Tipos de contenidos..... | 116 |
| 5.4.Taxonomía..... | 119 |
| 5.5.Bloques..... | 121 |
| 6.Administración de usuarios y permisos..... | 122 |
| 7.Temas..... | 126 |
| 8.Complementos destacados..... | 130 |
| Módulo 4a: Plone..... | 133 |
| 1.Resumen..... | 133 |
| 2.Referencias..... | 133 |
| 3.Introducción..... | 133 |
| 4.Modelo de gestión contenidos en Plone..... | 135 |
| 4.1.Flujo de trabajo (Workflow)..... | 137 |
| 4.2.Históricos y versiones de documentos..... | 138 |
| 4.3.Permisos..... | 139 |
| 5.Instalación y administración..... | 140 |
| 5.1.Workflow..... | 143 |
| 5.2.Usuarios grupos y roles..... | 145 |
| 6.Administración avanzada..... | 146 |
| 6.1.Zope ZMI..... | 146 |
| 6.2.Disposición de las páginas en Plone..... | 146 |
| 6.3.Instalación de complementos..... | 148 |

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Modulo 1a: Internet y Software Libre

*Conceptos básicos de redes, Internet y TCP/IP.
Alternativas al software comercial*

1. Resumen

- Duración estimada: 1 hora y 30 minutos.
- Material del modulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio2011#modulo-1a>

| Fichero | Descripción |
|------------------------------------|--|
| Firefox Setup 5.0.exe | Versión para Windows del navegador Firefox 5 |
| npp.5.9.Installer.exe | Editor de textos Notepad++ |
| primera_pagina.zip | Ejemplo simple de página Web |
| FileZilla_3.5.0_win32-setup.exe | Cliente FTP filezilla |
| pets-website.zip, organic-farm.zip | Plantillas Web de ejemplo |

Tabla 1. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

- [1] Definición de software libre según GNU, <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>
- [2] Editor de textos Notepad++, <http://notepad-plus-plus.org/>
- [3] Plugins para NotePad++, <http://sourceforge.net/apps/mediawiki/notepad-plus/>
- [4] Filezilla, <http://filezilla-project.org/>
- [5] Editor de imágenes de GNU Gimp, <http://www.gimp.org/>
- [6] Fundación Mozilla, <http://www.mozilla.org/>
- [7] Administrador de archivos comprimidos 7zip, <http://www.7-zip.org/>
- [8] Editor de gráficos vectoriales Inkscape, <http://inkscape.org/>
- [9] OpenClipArt, <http://www.openclipart.org/>

[10] Galería de fotografías libre, <http://openphoto.net/>

3. Internet y conceptos básicos sobre redes de computadores

Internet es una red de comunicaciones de ordenadores que utilizan un protocolo de comunicaciones llamado TCP/IP. Nació como un proyecto denominado ARPANET encargado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. De forma muy resumida, se puede decir que las comunicaciones de Internet se basan en tres conceptos básicos: direcciones IP, protocolos y servicios.

La dirección IP identifica a un ordenador en Internet y hace posible su comunicación con el resto de ordenadores ya que, gracias a esa dirección se conoce el camino que debe seguir la comunicación desde un ordenador a otro con diferente IP. En principio, una determinada dirección IP solo pertenecer a un equipo conectado en la red en un instante de tiempo, aunque actualmente, estas direcciones se comparten. Un ejemplo de compartición de dirección IP es cualquier router ADSL de los que disponemos, realmente el router es quien utiliza la dirección IP que nos ofrece nuestro proveedor de servicio y se encarga de compartirla entre los diferentes equipos que tengamos conectados al router.

Por otro lado, en Internet encontramos diversos servicios como correo electrónico, páginas Web, servidores de hora, telefonía, vídeo conferencia, etc. Cada uno de estos servicios permite enviar y recibir datos gracias a que comparten un protocolo común de comunicación. Un protocolo no es más que un conjunto de reglas comunes para comunicar datos. Por ejemplo, el correo electrónico utiliza el protocolo SMTP para envío y POP3 o IMAP para lectura, las páginas Web utilizan el protocolo HTTP, y las transferencias de archivos se realizan tradicionalmente utilizando el protocolo FTP.

Una dirección IP está formada por 4 números, cada uno de ellos en un rango [0-255], por ejemplo 10.0.1.230. El número total de combinaciones es del orden de 4000 millones de direcciones, que por cierto, actualmente están agotadas, pero no todas están en uso. Para poder establecer una comunicación el primer paso es conocer la dirección IP del equipo remoto.

Para simplificar el uso de las direcciones de Internet se inventó el servicio de Internet DNS (*Domain Name System*). Este servicio es como una simple libreta de teléfonos, se utiliza para traducir nombres de dominio a direcciones IP. Los nombres de dominio están normalizados y se forman uniendo dos o más partes separadas por puntos. El punto sirve para formar una estructura jerárquica tratando el nombre de derecha a izquierda, llamándose cada subdivisión separada por punto un subdominio. Por ejemplo, www.dte.us.es hace referencia a una determinada dirección IP. Dicho nombre ha sido asignado jerárquicamente a varios responsables de gestión de dominios: “.es” es responsabilidad de ESNIC y ha asignado “.us” a la Universidad de Sevilla, “dte” es responsabilidad de la Universidad de Sevilla y lo ha asignado al Departamento de Tecnología Electrónica y “www” ha sido asignado por el Departamento de Tecnología Electrónica al servidor de páginas Web cuya IP es 150.214.141.196.

ICANN es la corporación encargada de la asignación de nombres de dominio y direcciones de Internet. Es responsable de la administración y coordinación de todo el sistema de nombres de dominio y garantiza que cada dirección sea única y que todos los nombres de dominio tengan asignada una

dirección IP. Gestiona directamente la jerarquía *.com*, *.net*, *.org* etc., mientras que delega otras jerarquías como son *.es*, *.ar*, *.de* etc. a organismos locales encargados de la gestión en cada país. En el caso de España el organismo encargado de la jerarquía “.es” se llama ESNIC.

Otro término utilizado de manera común en la terminología de Internet es URL, acrónimo de *Uniform Resource Locator* y generalizado actualmente en el término URI (*Uniform Resource Identifier*). Un URL/URI es una secuencia de caracteres normalizada para nombrar recursos en Internet.

En la figura 1 se muestran 2 ejemplos de URLs, la primera de ellas es conocida como dirección Web y la segunda hace referencia a una conexión con el protocolo FTP a un servidor de ficheros.

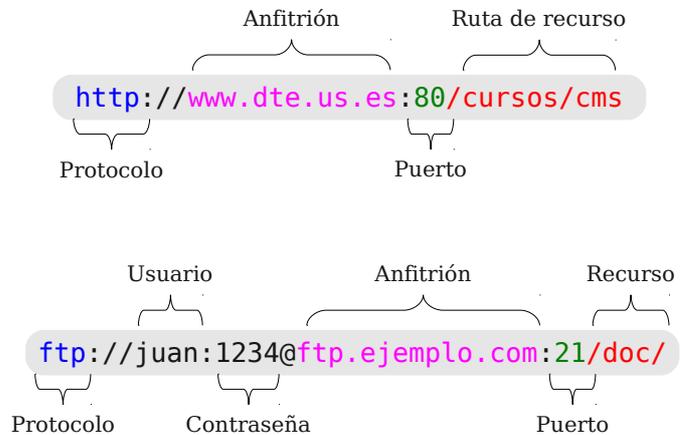


Figura 1. Ejemplos de URLs para protocolo HTTP y protocolo FTP.

Ambos ejemplos muestran los diferentes componentes que forman parte de una dirección, destacamos el primero de ellos que hace referencia al protocolo usado en la comunicación. A lo largo de este curso trabajaremos principalmente con los protocolos HTTP, FTP, HTTPS, FTPS, IMAP y SMTP.

3.1. Direcciones IP y Servidores de nombres

Realizaremos algunas pruebas con los nombres de dominio y direcciones IP en Windows. Necesitamos trabajar con la línea de comandos (CMD) de Windows y es un programa que se puede localizar en el menú de Inicio.

T1. Ejecute la línea de comandos de Windows (CMD) desde el menú de Inicio. Está en **Menú de Inicio** → **Todos los programas** → **Accesorios** → **Símbolo del sistema**. Se abrirá una ventana con fondo negro donde se pueden teclear comandos.

T2. Teclee el texto `ipconfig` y pulse la tecla de salto de línea, debería obtener un resultado parecido al mostrado:

```
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\vbox-user>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador Ethernet Conexión de área local          :

    Sufijo de conexión específica DNS :
    Dirección IP. . . . . : 192.168.1.36
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada  : 192.168.1.1
```

```
C:\Documents and Settings\vbox-user>
```

Código 1. Comando ipconfig de Windows.

Utilizando la línea de comandos de Windows (CMD) se pueden averiguar las direcciones IP de algunos nombres de dominio. Se procederá a la navegación con IP en vez de con nombre para comprobar la utilidad de los servidores de nombres (DNS).

T3. Utilizando la misma ventana anterior teclee el comando *ping* seguido de un espacio y el nombre del dominio que desee probar, por ejemplo `ping www.terra.es`:

```
C:\Documents and Settings\user>ping www.terra.es

Haciendo ping a www.terra.es [213.4.130.210] con 32 bytes de datos:

Respuesta desde 213.4.130.210: bytes=32 tiempo=58ms TTL=123
Respuesta desde 213.4.130.210: bytes=32 tiempo=53ms TTL=123
Respuesta desde 213.4.130.210: bytes=32 tiempo=53ms TTL=123
Respuesta desde 213.4.130.210: bytes=32 tiempo=52ms TTL=123

Estadísticas de ping para 213.4.130.210:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 52ms, Máximo = 58ms, Media = 54ms
```

Código 2. Comprobación ping.

T4. Utilice la dirección IP obtenida por el comando ping y desde el navegador de Internet escriba en la barra de dirección <http://x.x.x.x> donde x.x.x.x es la IP, para el caso anterior es <http://213.4.130.210>

T5. Repita el proceso con algunos nombres de dominio, por ejemplo: www.google.es, www.us.es, www.dte.us.es, www.rediris.es y ftp.rediris.es.

Tras mostrar el funcionamiento de los servidores DNS, procederemos intentar adquirir algún dominio. Debemos buscar por internet algún registrador oficial, seguramente encontremos cientos de miles. Sin ánimo de hacer ningún tipo de publicidad, trabajaremos con uno de ellos escogido en mi caso para mis alojamientos personales.

T6. Navegue a la dirección <http://www.piensasolutions.com>, donde aparecerá un proveedor de servicios Español. Debemos pulsar sobre la pestaña **Dominios** donde aparece un cuadro para registrar nombres de dominios.

T6.1. Escriba *zopeplone* y pulsar sobre buscar. Aparecerán un listado con todas las extensiones posibles del nombre, el precio e indicaciones sobre la disponibilidad.

T6.2. Sobre la columna **Estado** aparece un enlace con la palabra **Registrado**. Pulsar sobre el enlace de *zopeplone.es* para ver los datos mostrados sobre el dominio.

T7. Encuentre un nombre de dominio libre para registrarlo. Si quiere registrarlo y usarlo durante el curso siga los pasos, pero en algún momento le solicitarán el pago con tarjeta de crédito.

Para finalizar esta sección se trataremos el concepto de puerto en el protocolo TCP/IP. En las comunicaciones TCP/IP entre dos ordenadores pueden existir varias conexiones activas simultáneamente, para diferenciarlas, se les asigna un número denominado puerto a cada conexión. Estos números, en el protocolo TCP, están limitados al rango [0,65535].

Cuando un equipo tiene el papel de servidor de servicios de red (Web, correo, FTP, etc.), cada uno de los servicios está asociado a un puerto. En toda comunicación TCP/IP hay que indicar la dirección destino y el puerto del ordenador remoto hacia el que se establece la conexión. Los primeros puertos [0-1023] se denominan *Puertos Bien Conocidos (Well known ports)*. Estos, tienen asociados algunos de los servicios más conocidos en Internet como: puerto 80 → HTTP, puerto 25 → SMTP (correo electrónico), puerto 21 → FTP, puerto 443 → HTTPS, etc.

Hagamos algunas pruebas para comprobar el comportamiento de este mecanismo TCP/IP.

T8. Las primeras pruebas se realizarán con el navegador de Internet. Navegue a la dirección <http://ftp.rediris.es> pero en la dirección añada el puerto: <http://ftp.rediris.es:80> y observe el resultado.

T8.1. Cambie la dirección el número del puerto a 21, la dirección le quedará como <http://ftp.rediris.es:21>. Observe el mensaje en el navegador Firefox, nos indica que el puerto no se utiliza habitualmente para navegación Web

T8.2. El puerto 21 es utilizado para el servicio FTP de transferencias de ficheros. Cambie la dirección en la barra de navegación a la siguiente: <ftp://ftp.rediris.es:21>. Obtendrá un listado de los ficheros existentes en el servidor de ficheros de RedIris.

T8.3. Ahora naveguemos al puerto 443 de <http://mail.zopeplone.es:443/>. Este puerto requiere conexiones seguras, probemos ahora <https://mail.zopeplone.es:443/>.

T8.4. Por último navegue al servidor interno del curso pero en el puerto 8080 y vea la página obtenida. Realmente durante la comunicación entre nuestro ordenador y el servidor se transfirió un archivo con contenía la página Web en formato HTML. El contenido de este archivo es legible y puede verse en el menú **Ver** → **Código fuente de la página**. Los navegadores interpretan dicho código para mostrar la página.

Para comprender mejor como se ha realizado la comunicación usando la dirección IP, puerto y protocolo se realizará una última prueba con una herramienta de bajo nivel denominada *telnet*. Este herramienta funciona en la línea de comandos de Windows (CMD) y muestra en la pantalla los datos transferidos entre los ordenadores tal y como se transmiten, no como los navegadores que los interpretan.

T9. Abra el interprete de comandos CMD del mismo modo que se indicó en T1.

T9.1. Ejecute el siguiente comando `telnet www.dte.us.es 80` al pulsar la tecla de nueva línea se quedará la pantalla vacía y el cursor parpadeando. Ahora debe teclear un texto, no se preocupe si mientras teclea el texto no se muestra en pantalla, es normal. Teclee exactamente `get /` fíjese que antes de la barra hay un espacio, si pulsa la tecla el salto de línea el servidor le responderá con la

página Web.

T9.2. Realizaremos una segunda prueba conectándonos al puerto 21 (FTP) de RedIris. Teclee `telnet ftp.rediris.es` y volverá obtener una pantalla en blanco, no toque ninguna tecla hasta que se le muestre un mensaje de bienvenida. Tras esto escriba `help`, pulse la tecla salto de línea. y recibirá una lista de comandos válidos en el protocolo de comunicación. Escriba `quit` y abandonará la comunicación.

```
C:\Documents and Settings\user>telnet ftp.rediris.es 21
220----- Welcome to Pure-FTPd [privsep] [TLS] -----
220-You are user number 57 of 3000 allowed.
220-<<
220- Bienvenido al FTP anónimo de RedIRIS.
220-Welcome to the RedIRIS anonymous FTP server.
220->>
220-Local time is now 13:43. Server port: 21.
220-Only anonymous FTP is allowed here
220-IPv6 connections are also welcome on this server.
220 You will be disconnected after 5 minutes of inactivity.

help

214-The following SITE commands are recognized
  ALIAS
  CHMOD
  IDLE
  UTIME
214 Pure-FTPd - http://pureftpd.org/
```

Código 3. Ejemplo de comunicación FTP con el comando telnet.

T9.3. Repita en el puerto 25 con el comando `telnet pcte4.dte.us.es 25`, pulse la tecla de salto de línea y espere el mensaje de bienvenida. Tras esto teclee `help` para obtener ayuda sobre el protocolo. Use `quit` para salir si el servidor le expulsa antes.

T9.4. Repita los con `telnet mail.elcampillo.com 2525` y observe la similitudes con el anterior ¿a que servicio se ha conectado?

T9.5. Busque en Google la frase *puertos tcpip* o cualquier frase parecida y vea los números de puertos asociados a cada protocolo de red y averigüe cual es número de puerto del servicio DNS.

4. Software libre

Richard Stallman, programador Estadounidense de reconocido prestigio, es el fundador del denominado movimiento por el software libre. En 1985 fundó la organización sin ánimo de lucro llamada *Free Software Foundation*, donde define el software libre. Según Richard Stallman el software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar el software y distribuirlo modificado. Esencialmente, el software libre es diferente al software gratuito llamado habitualmente *freeware*, aunque éste último en principio es libre, puede ser finalmente usado comercialmente, al fin y al cabo es software comercial.

Richard Stallman lo define en la *Free Software Foundation* como:

El «software libre» es una cuestión de libertad, no de precio. Para entender el concepto, debería pensar en «libre» como en «libre expresión», no como en «barra libre».

El software libre es una cuestión de la libertad de los usuarios de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. Más precisamente, significa que los usuarios de programas tienen las cuatro libertades esenciales.

Según Richard Stallman un software es libre cuando garantiza estas cuatro libertades:

- La libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito (libertad 0).
- La libertad de estudiar cómo trabaja el programa y, cambiarlo para que haga lo que usted quiera (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.
- La libertad de redistribuir copias para que pueda ayudar al prójimo (libertad 2).
- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (la 3ª libertad). Si lo hace, puede dar a toda la comunidad una oportunidad de beneficiarse de sus cambios. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

Este movimiento cuyo origen se puede datar en 1985 ha dado sus frutos en multitud de software libre donde, proyectos como *OpenOffice/FreeOffice*, *Wikipedia*, *Firefox* y *GNU/Linux* son considerados buques insignia. Actualmente existen Webs llamadas forjas de software (*GitHub*, *SourceForge*, etc.) que son incubadoras de desarrolladores donde colaboran en los proyectos allí alojados. Como muestra de la magnitud de este tipo movimientos, *SourceForge* cuenta con más de 2 millones de desarrolladores en más de 200 millones de proyectos activos.

En este curso se propone utilizar software libre en todas las etapas del desarrollo de los sitios Web. Se podría discutir ampliamente sobre la calidad de cada herramienta de software libre frente a una comercial y, seguramente, no se llegaría a ninguna conclusión convincente. Independientemente de la funcionalidad, calidad u otros aspectos del software que se analicen, hoy en día es una realidad poder cubrir todas las etapas del desarrollo de un sitio Web basado en un gestor de contenidos (CMS) sin usar ningún software comercial, con una seria ventajas y otra seria de inconvenientes.

Finalmente durante la realización del curso se utilizarán un conjunto de herramientas software, todas ellas software libre. Un conjunto suficiente de herramientas software necesarias para poder construir un sitio Web basado en un CMS sería:

- Editor de textos: Aunque Windows dispone del bloc de notas, proponemos como alternativa utilizar *Notepad++*, el cual incluye un navegador de archivos y un cliente FTP.
- Editor de imágenes: *Gimp* de GNU, trabaja con cualquier formato de imagen en mapa de bits.
- Editor de gráficos vectoriales Inkscape: Es similar al software comercial *Illustrator*, *Freehand*, *CorelDraw* o *Xara X*. Guarda los gráficos usando el estándar *Scalable Vector Graphics* (SVG) de W3C.
- Programa para comunicaciones con el protocolo FTP: *FileZilla* es una solución FTP libre formada

por dos programas: un cliente FTP y un servidor FTP.

- Navegador WEB: *Firefox*, navegador de Internet de *Mozilla* ampliamente conocido.
- 7zip: Compresor/Descompresor libre, nos será útil para descomprimir algunos CMS y para hacer copia de seguridad del trabajo realizado. El compresor ZIP incorporado con MSWindows tiene algunas deficiencias y no conviene usarlo, se pueden perder archivos y carpetas.

Otros recursos libres e interesantes para el desarrollo del curso:

- Galería libre de imágenes vectoriales: *OpenClipart*, incluye versión descargable e *Inkscape* trae incluido un enlace directo con este sitio.
- Openphoto: Galería de fotos libres. Entre otras funcionalidades permite bajar las fotografías a diferentes resoluciones, evitando tener que editarlas con el editor de imágenes.
- OSWD: Galería de plantillas HTML y hojas de estilo CSS libres para su uso en sitios Web.

Realizaremos algunas pruebas con las herramientas descritas en las siguientes secciones de este módulo.

4.1. Navegador Firefox

Firefox es el navegador de la fundación Mozilla [6], fundación sin ánimo de lucro dedicada a la creación de software libre. Este navegador es uno de los proyectos de software libre más conocido y utilizado a nivel mundial. La gran ventaja que presenta frente a sus competidores, tanto comerciales como libres, es la facilidad de ampliar su funcionalidad con complementos además, de su bajo número de fallos de seguridad.

De entre la multitud de complementos destacan excelentes herramientas para de desarrollo Web que se enumeran a continuación. Las instalaremos para poder trabajar cómodamente en los diseños Web realizados en cada CMS estudiado en el curso. Estos complementos recomendados son:

- Firebug: Para describir esta herramienta se necesitaría dedicar un módulo del curso. Se utilizará en todos los módulos y será estudiada poco a poco a lo largo del curso. Es difícil encontrar desarrolladores Web que no la utilicen.
- Firepicker: Complemento para el complemento Firebug, permite seleccionar cómodamente colores sin tener que escribir el código RGB.
- Colorzilla: Captura colores de cualquier Web y facilita la captura de colores ampliando zonas.
- Screengrab: Captura pantallas en Firefox, es la herramienta con la cual se han capturado todas la imágenes de los documentos de este curso.

T10. Compruebe la versión del navegador Firefox instalada en su equipo accediendo al menú de Firefox Ayuda → Acerca de Mozilla Firefox. Si no tiene instalado la versión 5 descárguela y proceda a instalarla.

T10.1. Acceda en Firefox al menú **Herramientas** → **Complementos**.

T10.2. En la parte lateral izquierda selecciones **Extensiones** e instale las 4 extensiones enumeradas.

T10.3. Reinicie Firefox y fíjese en los nuevos iconos que han aparecido en la esquina inferior derecha del navegador, úselos para las siguientes tareas.

T10.4. Utilice *Colorzilla* sobre una página Web para obtener el código de color de fondo.

T10.5. Utilice *Screengrab* para obtener una imagen completa de una página Web, debe capturar incluso la zona de la página no visible en el navegador.

4.2. Editor de textos Notepad++

Notepad++ es un editor para código fuente en general y tiene licencia GPL. Está pensado para trabajar con cualquier lenguaje de programación o de etiquetas, como es HTML o CSS. Se puede descargar desde la dirección indicada en [10] o desde la página de material del módulo. Lo instalaremos y realizaremos las siguientes pruebas:

T11. Instale el editor textos NotePad++ con las opciones por defecto de instalación. Iniciar la aplicación Notepad++.

T11.1. Acceda al menú **Plugins** → **NppFTP** y active la opción **Show NppFTP Window**. Debe aparecer un panel lateral con el cliente FTP y dos botones activos. Utilice el botón **Settings** y aparecerá un menú, seleccione la opción del menú desplegable **Profile settings**.

T11.2. La nueva ventana permite configurar conexiones FTP a servidores remotos/locales. Cree una nueva conexión al servidor de pruebas de Internet rellenando los datos: *Hostname*, *User* y *Password*.

T11.3. Descargue el fichero *primera_pagina.zip* y descomprima el fichero, contendrá un único fichero llamado *index.html*. Abra el fichero con Notepad++ utilice el botón **Upload File** de la barra de herramientas de NppFTP. Compruebe en el navegador que la página se muestra en internet mediante la dirección *http://nombre-del-servidor-usado-en-FTP*, es decir, el nombre *Hostname* que utilizó en T11.1.

T11.4. Prueba a activar la conexiones seguras en **Connection type**, pero manteniendo siempre la conexión al puerto 21. ¿Cual de ellas funciona?

Utilizaremos este editor de texto como predeterminado en Windows para algunos tipos de fichero. Hay que seguir estos pasos:

T12. En el menú **Configuración** → **Preferencias** aparece un diálogo con varias pestañas con todas las opciones de Notepad++. En la pestaña **Asociación de archivos** aparecen dos cuadros de selección donde se recomienda buscar las extensiones *.php*, *.txt* y *.css* y añadirlas con botón “->” al cuadro de la izquierda.

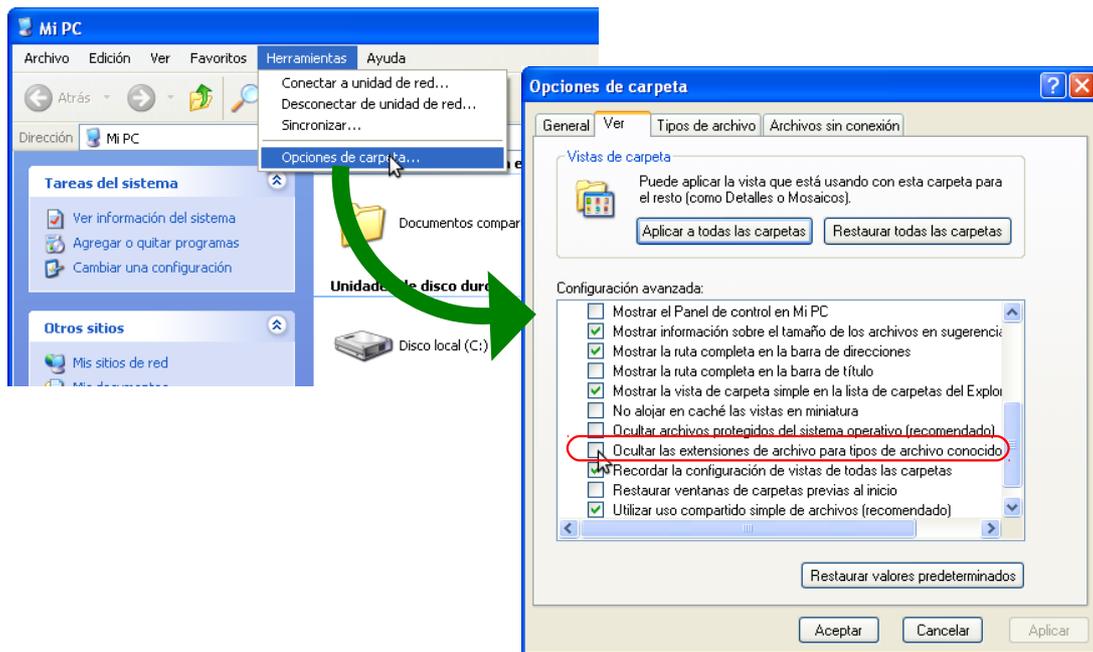


Figura 2. Configuración del explorador de Windows.

A lo largo del curso editaremos continuamente ficheros de texto para realizar modificaciones. Para localizar cómodamente los archivos a través del nombre y la extensión se recomienda realizar la siguiente configuración en el explorador de Windows:

T13. Desde el menú de inicio de Windows abra la ventana MiPC. Seleccione el menú de **Herramientas** → **Opciones de carpeta** mostrado en la figura 2.

T13.1. En la nueva ventana acceda a la pestaña **Ver** y cambie las siguientes opciones en la lista de opciones bajo el nombre **Configuración Avanzada**:

- Desactive la casilla **Ocultar las extensiones de archivos para tipos de archivos conocidos**
- Seleccione la opción **Mostrar todos los archivos y carpetas ocultos**.

4.3. Cliente FTP Filezilla

Aunque con este editor de textos se puede trabajar sobre los ficheros remotos, en la mayoría de los casos es necesario subir gran cantidad de ficheros. Para ello, existen clientes FTP orientados a transferencias masivas de ficheros a los servidores FTP. Este es el caso de Filezilla, con el que se propone realizar las siguientes tareas:

T14. Instale el cliente FTP Filezilla con la configuración de instalación por defecto. Ejecútelo y configure un nuevo sitio FTP desde el menú

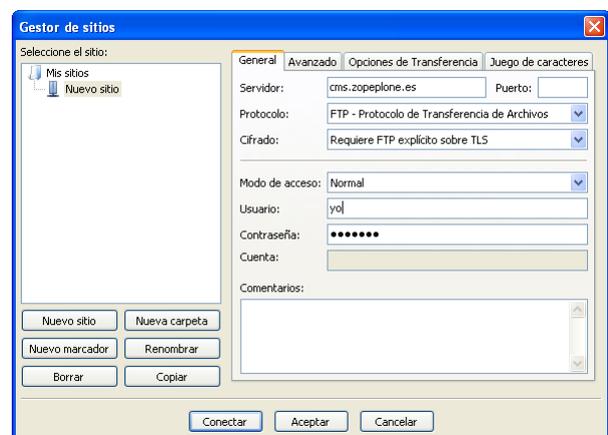


Figura 3. Configuración FTP segura con filezilla.

Archivo → Gestor de sitios. Utilice la configuración indicada en la figura 3 para que la conexión sea segura.

T15. Suba las páginas WEB completas alguna de las dos plantillas de ejemplo: *pets-website.zip* o *organic-farm.zip*. Compruebe con el navegador si el sitio Web funciona correctamente.

4.4. Editor de imágenes GIMP

Para retocar las imágenes se propone la herramienta *Gimp* de GNU. Realmente se puede utilizar cualquier otro software puesto que el curso no está orientado al tratamiento digital de imágenes. Utilizando *Gimp* o cualquier otro editor de imágenes se realizarán las siguientes tareas.

T16. Modifique en el equipo local alguna de las imágenes de la plantilla que se ha transferido al servidor de Internet y guarde los cambios sin cambiar ni el nombre, ni el formato del fichero de la imagen.

T16.1. Utilice el cliente FTP transferir la imagen modificada de nuevo al sitio Web de Internet. Compruebe si los cambios se visualizan en el navegador recargado la página.

5. Realización opcional

Otros programa útiles en este curso son el servidor FTP *Filezilla Server* y el editor de imágenes vectoriales *Inkscape*.

T17. Descargue e instale el servidor FTP *Filezilla Server*.

T17.1. Configure nuevos usuarios para que puedan acceder a alguna carpeta del equipo local.

T17.2. Compruebe el acceso desde otro ordenador del aula.

T17.3. Cambie los permisos a los usuarios para que puedan escribir en sus ficheros.

T17.4. Compruebe si desde otro equipo se puede acceder con *Notepad++* a los ficheros del ordenador remoto y se pueden modificar.

T18. Descargue *Inkscape* e instálelo.

T18.1. Pruebe desde los menús de *Inkscape* la opción de buscar e importar dibujos vectoriales desde *OpenClipArt*.

T18.2. Pruebe a exportar los dibujos vectoriales descargados a ficheros de imagen a diferentes resoluciones. Pruebe desde 32 pixels de ancho hasta 640 pixels de ancho y compruebe los resultados.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Modulo 1b: HTML y CSS

Conceptos básicos de HTML y de Hojas de estilo en cascada CSS

1. Resumen

- Duración estimada: 1 hora y 30 minutos
- Material del modulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio2011#modulo-1b>

| Fichero | Descripción |
|--------------------|---|
| segunda_pagina.zip | Página con hoja de estilos vinculada |
| pets-website.zip | Fichero comprimido con un plantilla Web libre |

Tabla 2. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

[11]The World Wide Web Consortium - W3C, <http://www.w3.org> , <http://www.w3c.es>

[12]Manual en castellano de CSS, <http://www.sidar.org/recur/desdi/mcss/>

[13]OSWD - Plantillas HTML + CSS libres, <http://www.oswd.org/>

3. Introducción

Este curso sobre Gestores de Contenidos está orientado a minimizar el uso de HTML, pero unas nociones básicas ayudarán a comprender mejor el funcionamiento de un sitio Web. Además, para poder personalizar completamente cada uno de los sitios que creemos se debe comprender, al menos, la estructura del lenguaje HTML, aunque, no se entiendan todas de las sentencias que aparezcan.

Sobre el lenguaje HTML/XHTML existe gran cantidad de literatura en Internet sobre su origen, presente y futuro. No entraremos en detalles pero, es importante conocer la existencia de un organismo encargado de la estandarización de las tecnologías relacionadas con el Web llamado *The World Wide*

Web Consortium (W3C), éste es un consorcio internacional. Tanto el lenguaje HTML como las hojas de estilo en cascada CSS están estandarizadas por W3C.

Las hojas de estilo en cascada CSS son una herramienta fundamental para los diseñadores Web. Tienen muchas ventajas frente al desarrollo con sólo HTML, algunas son:

- Centralización de todo el código relacionado con la presentación del sitio en el código CSS facilitando su modificación.
- Se puede conmutar el archivo CSS consiguiéndose aumentar la accesibilidad, se pueden usar código CSS diferente para personas con deficiencias visuales.
- El código HTML queda mucho más legible al estar el código CSS separado.
- Se pueden conmutar las hojas de estilo según el dispositivo utilizado, generando diferentes versiones de la misma página por ejemplo, versión impresa o versión móvil.
- CSS3 mejora aspectos gráficos como son bordes redondeados, sombra en el texto, sombra en las cajas, etc.

A lo largo del curso se comprobará en todos los CMS la utilización de CSS para controlar la presentación del sitio Web y, facilitar al administrador el cambio de la apariencia sin necesidad realizar ningún tipo de programa para el CMS.

4. Lenguaje HTML

La estructura del lenguaje HTML se basa en las etiquetas. Éstas etiquetas rodean el contenido que se quiere mostrar y utilizadas correctamente, contienen información semántica sobre la información mostrada. Estas etiquetas siguen el siguiente formato:

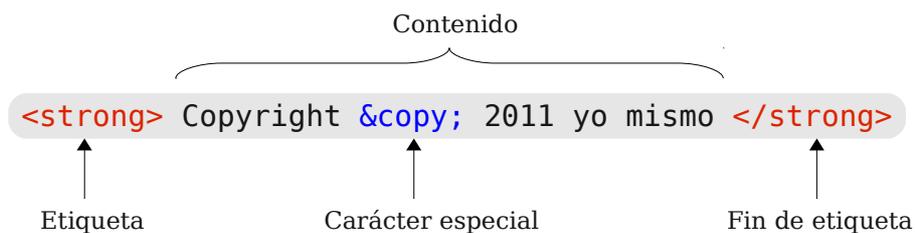


Figura 4. Formato de una etiqueta HTML.

Las etiquetas HTML consisten en un nombre de etiqueta rodeada de los caracteres mayor/menor: `<nombre_etiqueta>`. Toda etiqueta tiene un punto de apertura y otro de cierre, el cierre se diferencia en la apertura en el carácter '/', por ejemplo el cierre de la anterior es `</nombre_etiqueta>`. Las etiquetas HTML se anidan para establecer una jerarquía en el documento, es decir, antes de cerrarse una etiqueta se puede abrir otra. Para que un documento sea correcto hay que respetar un orden en la apertura y cierre de etiquetas siguiendo esta regla: la última etiqueta en abrirse debe ser la primera en cerrarse.

Un documento HTML tiene una estructura predefinida mínima formada por dos partes: cuerpo y cabecera. El contenido de cada una de estas partes forman la página Web. El ejemplo de código 10 muestra el mínimo contenido que tendríamos en una página.

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Mi primera pagina HTML</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Mi Primera pagina</H1>
    <HR />
    <P>
      Esta primera página tiene muy poco contenido.
    </P>
  </BODY>
</HTML>
```

Código 4. Mínima página HTML de ejemplo.

En este ejemplo se observa como toda la página HTML está rodeada del par de etiquetas <HTML> ... </HTML> y las dos partes que forman la página son <HEAD> ... </HEAD> y <BODY> ... </BODY>. El contenido del cuerpo será lo que se muestre en el área de visualización del Navegador Web.

T19. Copie el fragmento de código 10 en un nuevo fichero en Notepad++ y guárdelo con el nombre *pagina.html*. Ahora abra el fichero con el explorador de Internet.

De la multitud de etiquetas (93 en el estándar HTML) a lo largo del curso prestaremos especial atención a las siguientes:

- **Etiquetas para cabeceras:** Correspondientes a 6 niveles en un documento estructurado desde <H1>...</H1> hasta <H6>...</H6>.
- **Etiqueta de párrafo:** Contendrán los párrafos del texto, <P>...</P>.
- **Etiquetas de enlaces:** Son los hipervínculos en HTML y usan la etiqueta
- **Etiquetas de listas:** Hay diferentes tipos de listas en HTML y se utilizan varios tipos de etiquetas:

```
<UL>
  <LI>Un bolo </LI>
  <LI>Otro bolo </LI>
</UL>
```

Código 5. Lista desordenada.

```
<OL>
  <LI>Un numero </LI>
  <LI>Otro numero </LI>
</OL>
```

Código 6. Lista ordenada.

- **Etiquetas para imágenes:** Con ellas se pueden incluir gráficos en las páginas, es
- **Etiquetas para tablas:** Las tablas en HTML se hace con un conjunto de etiquetas que definen la tabla fila por fila y columna por columna. Se utilizan las etiquetas mostradas en el código 4.

```
<TABLE>
  <TR>
    <TD>1, 1</TD>
    <TD>1, 2</TD>
    <TD>1, 3</TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD>2, 1</TD>
    <TD>2, 2</TD>
    <TD>2, 3</TD>
  </TR>
</TABLE>
```

Código 7. Tabla HTML.

Otro concepto importante en HTML y necesario para trabajar a lo largo de este curso son los atributos existentes en las etiquetas HTML.

Cualquier etiqueta HTML puede contener una lista de atributos, en algunas incluso es obligatorio utilizarlas como ocurre con los enlaces y las imágenes.

Estos atributos aparecen en la etiqueta de apertura y van separados del nombre de la etiqueta y de otros atributos por un espacio. Para las imágenes es obligatorio usar el atributo *src* indicando con él la imagen a mostrar y, para enlaces, el atributo *href* indica la dirección hacia donde ir para seguir el enlace.

```
<A HREF='http://www.dte.us.es'>Este enlace apunta a inicial</A>  
<IMG SRC='foto.jpg' />
```

Código 8. Atributos para las etiquetas A e IMG.

T20. Edite de nuevo el fichero *pagina.html* con Notepad++ y añada los fragmentos de código 5, 6 y 4.

T20.1. Ahora descargue de Internet alguna fotografía en formato *.jpg* y renombre el archivo a *foto.jpg*. Copie este archivo en la misma carpeta donde tiene el archivo *pagina.html*.

T20.2. Añada el fragmento indicado en el código 8 al fichero *pagina.html* y compruebe si aparece la imagen en el navegador.

T21. Navegue a la dirección <http://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss>. Este es el organismo encargado de la estandarización Web. Despliegue el menú **Ver** de la barra de menú de Firefox y utilice la entrada de menú **Código fuente de la página**, alternativamente puede pulsar CONTROL+U.

5. Hojas de estilos en cascada CSS

Las siglas CSS hacen referencia a *Cascading Style Sheets* y, es un lenguaje basado en texto donde se especifica el aspecto de una página HTML. Este lenguaje ha sido especificado por el consorcio W3C con el objetivo de separar el contenido de un documento de la presentación.

El uso de hojas de estilo facilita enormemente el desarrollo y mantenimiento de sitios Web. Al estar toda la información sobre el aspecto de un sitio Web centralizado, es fácil localizar donde realizar los cambios para cambiar la apariencia de las páginas. Además facilita la homogeneidad en la presentación de todas las páginas de un sitio Web, ya que un cambio de estilo, afecta a todas las páginas vinculadas con éstos estilos.

Aunque HTML permite incluir en las propias etiquetas información sobre la forma de presentar la información, un buen diseñador sabe evitar la tentación utilizarlas. A lo largo de curso insistiremos en realizar todos los cambios de aspecto mediante hojas de estilo y nunca en HTML.

Habitualmente las hojas de estilo son ficheros separados del fichero HTML, en HTML se pueden incrustar estilos y esta práctica tampoco es una buena solución. En todos los CMS encontraremos estas hojas de estilo en ficheros con la extensión *.css* y separadas del código HTML. Veremos en el código HTML de los CMS sentencias encargadas de vincular un páginas Web con una hojas de estilos, la

sentencias serán parecidas a las mostradas en el código 9 y, este será el modo de trabajar a lo largo del curso.

```
<style>
  @import "una_hoja_de_estilo.css";
  @import url("otra_hoja_de_estilo.css");
</style>
```

Código 9. Vinculación de una página Web con una hoja de estilos.

Centrándonos en las hojas de estilo, el funcionamiento básico se puede resumir como sigue:

- Las hojas de estilos están formadas por un conjunto de reglas de manera ordenada.
- Las reglas se aplican a un selector y, existen diferentes tipo de selectores.
- En caso de conflictos entre reglas se resuelven dando como válida la última regla.

Una regla está formada por un selector o selectores y un conjunto de propiedades entre llaves y separadas por punto y coma, tal y como se muestra en la figura 5. Los selectores hacen referencia a elementos del documento HTML afectados por la regla. Estos selectores pueden ser de varios tipos:

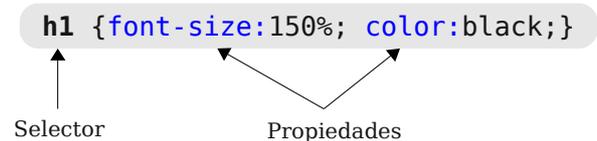


Figura 5. Formato de una regla CSS.

- **Selectores de tipos:** Hacen referencia a las etiquetas existentes en HTML. La regla se aplicaría a todas las etiquetas HTML con ese nombre. Por ejemplo, la regla `p {color:red;}` establece el color rojo para todos los párrafos de la página.
- **Selectores de clases:** Asignan estilos a cualquier etiqueta HTML de manera independiente. Si deseamos que una misma etiqueta HTML tenga diferentes aspectos, se le añade a la etiqueta un atributo de nombre *class* con un valor llamado *nombre de clase*. Un selector de clase se construye indicando el nombre de clase precedido de un punto ".". Este selector indica el estilo deseado para todas las etiquetas con el mismo nombre de clase.

```
.destacado {
  background-color: yellow;
  color:red; }

.normal { color:black; }
```

Código 10. Definición de clases CSS.

```
<p class="destacado"> Este texto
está destacado con fondo amarillo
</p>
<p class="normal"> Este texto
tiene la letra en negro</p>
```

Código 11. Etiquetas HTML con selectores de clase.

- **Selectores ID:** Funcionan de forma parecida a los selectores de clase, pero sólo se pueden aplicar una única vez. Una etiqueta HTML puede ir acompañada de un atributo ID, pero debe ser único, no pueden existir más etiquetas con el mismo ID. Por tanto, una regla para un selector de tipo ID sólo se aplica una vez en todo el documento HTML. Este tipo de regla comienzan siempre por el carácter #.

```
#bloque-noticias
{
  border:1px solid black;
}
```

Código 12. Definición de clases CSS.

```
<div id="bloque-noticias">
  <h2>Una noticia</h2>
  <p>Todas las noticias aqui</p>
</div>
```

Código 13. Etiquetas HTML con selectores de clase.

- **Selectores de atributos:** Seleccionan elementos del código HTML según sus atributos o contenido de los mismos. Son un poco más complejos y se pueden evitar en la mayoría de los casos utilizando los selectores ya indicados. Como ejemplo típico de uso de este tipo de selectores es la selección del tipo de fichero en un enlace Web para alterar la apariencia.

```
a[href $='.pdf'] {color: #FFFFFF; background-color: #000000;}
```

Código 14. Regla para todos los enlaces a ficheros PDF.

- **Selector universal:** El carácter '*' hace referencia a todos los elementos de la página.

Existe la posibilidad de agrupar los selectores con la coma para evitar tener que escribir muchas reglas.

```
h1,h2,h3,h4,h5,h6 { font-style:italic; font-weight: bold }
```

Código 15. Regla con múltiples selectores.

Los selectores se pueden combinar entre sí y llegan a complicarse apareciendo selectores denominados de descendientes, de hijos y de hermanos adyacentes. No entraremos en detalle ya que a lo largo de curso se irán mostrando.

Otro tipo de sectores utilizados comúnmente son los llamados pseudo-clases y pseudo elementos. Hacen referencias a propiedades especiales como por ejemplo, un enlace visitado o el hecho de pasar el ratón encima de un enlace. Las reglas mostradas en el código 13 consiguen poner un fondo gris en un enlace cuando el ratón está sobre él, donde la p-pseudo clase es `:hover`. La segunda regla del código 13 aumenta el tamaño de la primera letra de todos los párrafos, utilizando el pseudo-elemento `:first-letter`.

```
a:hover {
  background-color: #CCCCCC;
}
p:first-letter {
  font-size: 150%;
  font-weight: bold;
}
```

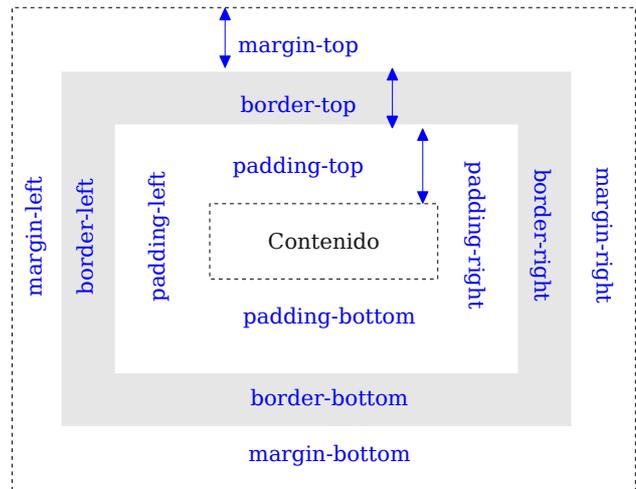
Código 16. Pseudos clases/elemento.

La maquetación de una página Web utilizando CSS se realiza mediante el denominado modelo de cajas de CSS. Este modelo consiste en generar una caja por cada etiqueta HTML abierta y cerrada. Como en HTML una etiqueta contiene más etiquetas entonces, cada caja contiene muchas cajas dentro.

Cada selector en CSS selecciona cajas y el modelo de cajas establece que cada caja tiene márgenes, rellenos y borde. Para modificar estos parámetros se les puede aplicar las propiedades mostradas en la figura 6 donde el aspecto de cada área se controlan mediante diferentes propiedades según el área:

- **Área del contenido:** La propiedad `background` establece de fondo.

- **Área del relleno (padding):** La propiedad *background* establece el fondo del elemento.
- **Área del borde (border):** Los valores propios de la propiedad *border* establece el ancho, color y tipo de borde.
- **Área del margen (margin):** Los márgenes son siempre transparentes.



Las propiedades que ofrecen más juego en los diseños Web son *background* y *border*. La propiedad *background* controla el fondo de las cajas y permite establecer tanto color de fondo como una imagen de fondo.

Figura 6. Modelo de cajas CSS.

```
BODY { background: red; border: 2px dotted grey;}
DIV { background: transparent url("fondo.png") repeat fixed;
      border: 1px solid grey;
    }
```

Código 17. Diferentes fondos y bordes en CSS.

Por último se tratan las medida asociadas a modelo de cajas con las que se puede establecer en ancho y alto de cualquier elemento. Estas medidas corresponden a las propiedades siguientes:

- **Ancho y alto del contenido:** propiedades *width* y *height* respectivamente.
- **Anchos mínimo y máximo:** propiedades *min-width* y *max-width* respectivamente.

En aquellas propiedades donde se especifiquen medidas, éstas puede ser relativas o absolutas. Las posibles medidas son las siguientes:

| Sintaxis | Descripción |
|----------|--|
| 1.5em | Relativa respecto del tamaño de letra empleado siendo 1 la anchura de la letra mayúscula M |
| 0.8ex | relativa respecto de la altura de la letra minúscula x |
| 2px | Píxels respecto de la pantalla del usuario |
| 0.5in | Pulgadas (1in=2.54cm) |
| 10cm | Centímetros |
| 100mm | Milímetros |
| 12pt | Puntos (1pt=0.35mm) |
| 40pc | Picas (1pc=4.23mm) |
| 80% | Medida relativa referente a su elemento contendor |

Tabla 3. Medidas CSS para propiedades con medidas.

A lo largo del curso se trabajará con las hojas de estilo de diferentes CMS, se mostrarán más propiedades y su uso. Ahora utilizaremos un ejemplo para probar algunas reglas y propiedades básicas.

T22. Descomprima el fichero *segunda_pagina.zip* en una carpeta vacía de su disco.

T22.1. Entre en la carpeta y edite simultáneamente en Notepad++ los ficheros *segunda.css* y *segunda.html*.

T22.2. Visualice el código html del fichero *segunda.html* en Notepad++ y abra con el navegador Firefox el fichero para ir viendo los cambios realizados.

T22.3. Trabajaremos en el fichero *segunda.css* creando nuevas reglas. Establezca la siguiente regla para controlar el aspecto de los títulos: `h1,h2 {font-family:Georgia,Arial;color:red;}`. Guarde los cambios del fichero en disco y recargue la página en el navegador. A partir de aquí en cada paso, guarde siempre el fichero y recargue el navegador para observar los cambios.

T22.4. Comprobaremos el modelo de cajas, con una regla '*' que afecta a todas las etiquetas HTML. Indicaremos un borde para todas las etiquetas y un margen para ver el efecto de las cajas en el navegador, añada la siguiente regla: `* {border:1px solid; margin:10px;}`.

T22.5. Compruebe en el navegador los bordes que envuelven a cada una de las etiquetas HTML, para ello compare el código HTML en Notepad++ con la página Web.

T22.6. Borre esta última regla ya que era sólo ilustrativa.

T22.7. Se ha definido una clase llamada *bloque* para aplicar estilos a fragmentos HTML, busque las etiquetas DIV con el atributo `class='bloque'`. Añada en la hoja de estilos la regla `.bloque {margin: 1em; background: #D8DCFF;}`.

T22.8. Los bloques tienen fondo pero el contenido del bloque está pegado al borde, para separarlo utilice la propiedad *padding*, añada a la regla anterior la propiedad `padding:0.5em;`

T22.9. Cada uno de los bloques además de tener la misma clase tienen un identificador ID único. Esto permite cambiar el aspecto de cada uno de ellos por separado. Cambiaremos el primero añadiendo un borde con la regla `#bloque1 {border: 4px ridge #00006D;}` y el segundo con la regla `#bloque2 {border: 4px double #00006D;}`.

T22.10. Ahora con las pseudo clases conseguiremos el efecto de cambio de color en enlaces a pasar con el ratón por encima, para ello, utilice la regla `a:hover {color:red;}`. Pruebe también a cambiar el tamaño de la primera letra de cada párrafo con `p:first-letter {font-size:150%;}`

T22.11. Estableceremos como fondo de toda la página una imagen utilizando la regla `body {background: url('fondo.gif');}`. Abra con el explorador de Windows el archivo *fondo.gif*. ¿que ocurre con la imagen en la página?

T22.12. Cambie el ancho de los dos primeros bloques para que quepan únicamente 50 letras con la regla `#bloque1,#bloque2 {width: 50ex;}`.

T22.13. Forcemos la posición del tercer bloque a una posición absoluta con `#bloque3 { position:absolute; top:30px; right:5px;}`.

T22.14. Ahora se flotarán los bloques 1 y 2 a la derecha con `#bloque1,#bloque2 {float:left;}`. Cambie el tamaño de la ventana del navegador estrechándola hasta comprobar el comportamiento de los bloques flotantes.

T22.15. Por último pondremos un icono a todos los enlaces utilizando la propiedad *background*, la regla es `a {background: transparent url('globo.png') no-repeat;}`. Compruebe en el navegador como la imagen se superpone al texto, para solucionarlo añada a esta regla la propiedad `padding: 5px 0 5px 25px;`

5.1. Ejemplos de diseños basados en hojas de estilo CSS

Una vez visualizados correctamente los cambios de estilo anteriores se realizarán pequeños cambios en la apariencia de la plantilla *pets-website.zip*. Las plantillas de ejemplo utilizan de manera correcta las hojas de estilo para facilitar los cambios y homogeneizar el sitio Web. Se procederá a realizar unos cambios básicos en los estilos directamente en el servidor de Internet.

T23. Coloque en el servidor de internet los ficheros de la plantilla *pet-website*. En caso de haber colocado la otra plantilla anteriormente, debe borrar todos los ficheros del servidor y proceder a subir la correcta.

T23.1. Ejecute el programa Notepad++, conecte con el servidor mediante FTP y, localice el fichero *style.css* en el servidor para abrirlo con el editor.

T23.2. Localice el siguiente fragmento de código:

```
#nav {
  background : #7a2e40;
  padding : 10px 20px;
  text-align : right;
  color : #f6dde3;
}
```

Código 18. Estilos de la cabecera de la plantilla de ejemplo.

T23.3. Cambie la entrada `background : #7a2e40;` a `background : #006600;` guarde los cambios y recargue la página en el navegador. Debería observar cambios en la página.

T23.4. Inserte una nueva propiedad antes del cierre de la llave y añada la siguiente entrada: `font-size : 150%;`. Guarde los cambios y recargue la página en el navegador.

T23.5. Cambie los números `10` y `20` que están tras la propiedad `padding` y compruebe sus efectos.

T23.6. Cambie el valor de propiedad `color` a un código que corresponda al color amarillo y compruebe el efecto. Utilice la extensión de Firefox ColorZilla para seleccionar colores.

Las plantillas de sitios Web no siguen unas pautas generales en su realización. El código que encontramos en los ficheros de hojas de estilos son muy diversos. Los nombres de selectores de estilos tampoco son homogéneos, cada desarrollador los utiliza de manera diferente. Para poder cambiar el aspecto de un sitio Web necesitamos conocer en cada parte de la página que selector de estilo se utiliza. Visualizando en el editor de textos el código HTML se pueden conocer los estilos de cada parte de la

página Web, pero este procedimiento es tedioso y requiere tener una gran experiencia en diseño Web. Los navegadores modernos incluyen herramientas para facilitar el desarrollo Web, utilizaremos estas características para poder alterar la apariencia con facilidad.

5.2. Extensión Firebug para Firefox

La herramienta de trabajo para los cambios de estilos en este curso será el propio navegador Web. Aunque el curso está centrado en el navegador Firefox, el resto de navegadores también incluyen las herramientas de diseño que se van a mostrar para este navegador.

En el módulo anterior se instalaron complementos en Firefox y se recomendaba instalar Firebug, si ya lo tiene lo tiene instalado puede omitir los dos primeros pasos:

T24. Compruebe si el equipo tiene instalado Firefox, en caso contrario descárguelo desde mozilla.org [12] y proceda a instalarlo.

T24.1. Acceda al menú **Herramientas** → **Complementos** donde se pueden descargar nuevas características para el navegador. Seleccione el control derecho *Obtener complementos* y escriba en el cuadro de búsqueda situado en la parte superior derecha la palabra *firebug*. De todas los complementos que aparecen, instalar el que se llama simplemente *Firebug*. Tras la instalación es necesario reiniciar Firefox.

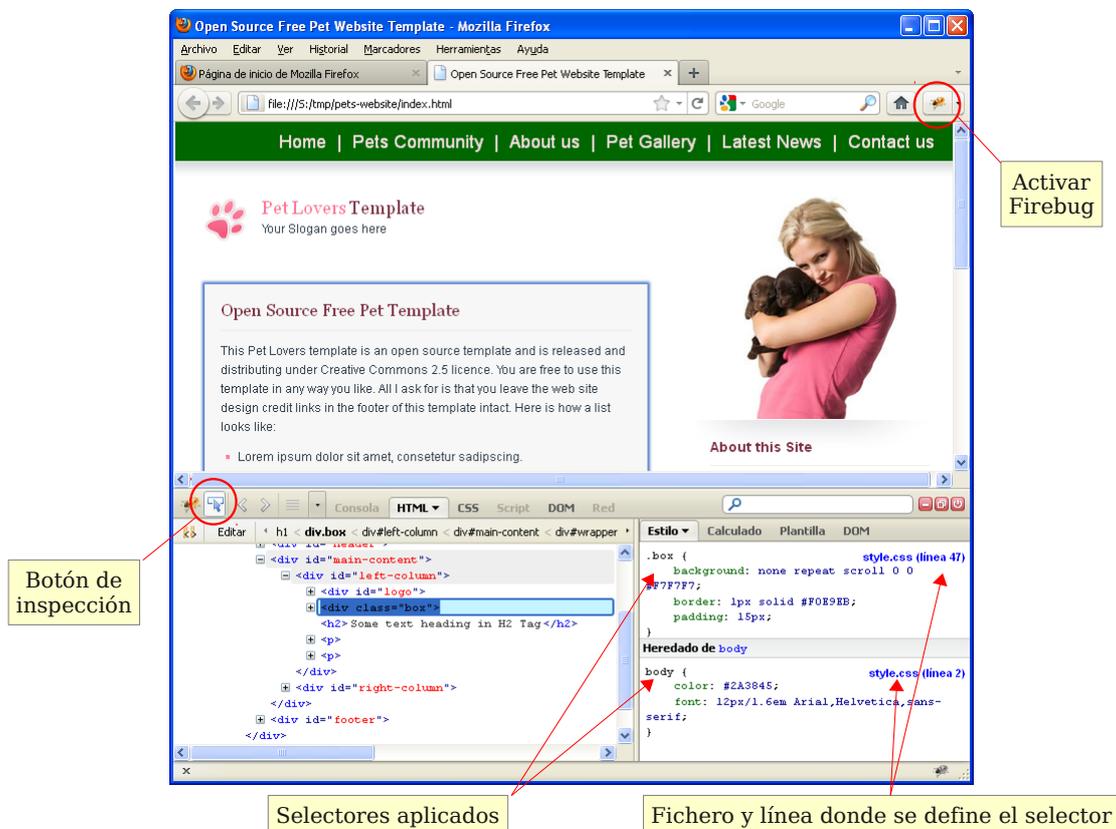


Figura 7. Vista general de la extensión Firebug de Firefox.

T24.2. Navegue a su sitio Web en Internet y active *Firebug* usando el botón situado a la derecha del cuadro de búsqueda de Firefox. Se desplegará un panel inferior con cantidad con controles como el mostrado en la figura 4.

T24.3. Pulse sobre el botón de inspección y mueva el ratón por encima de la página que está visualizando. Según se sitúe en un elemento se le mostrarán las reglas CSS aplicados a dicho elemento, el fichero donde están definidos y la línea dentro de ese fichero. Seleccione el cuadro gris indicado en la figura 4, averigüe las reglas aplicadas y el fichero.

T24.4. Edite el fichero, localizando la regla e intente cambiar el color de fondo gris por otro color. Utilice *ColorZilla* para escoger un color a su gusto.

6. Realización opcional

Existen multitud de herramientas de ayuda al desarrollo Web entre los complementos de Firefox. Puede instalar algunas más que serán útiles a lo largo del curso.

T25. Añada a Firefox la extensión *WebDeveloper* y compruebe la multitud de opciones que posee.

T26. Descargue algunas plantillas del enlace [11] y acceda a las hojas de estilo para comprobar como están hechas.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Módulo 1c: Plataforma WAMP

*Servidor WEB, servidor de base de datos,
lenguaje de programación PHP*

1. Resumen

- Duración estimada: 1 hora
- Material del módulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio11#modulo-1c>

| Fichero | Descripción |
|------------------------|------------------------------|
| WampServer2.1e-x32.exe | Plataforma WAMP Server |
| ejemplosphp.zip | Ejemplos de programas en PHP |

Tabla 4. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

- [14] Plataforma WampServer: <http://www.wampserver.com>
[15] Comparación de todos los paquetes AMP: http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_WAMPs
[16] Servidor Web Apache: <http://httpd.apache.org/>
[17] Plataforma XAMP: <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>

3. Introducción

WAMP es un paquete de software que incluye varios componentes y, que en su conjunto, facilita la puesta de funcionamiento de un sitio Web. Principalmente es útil para labores de desarrollo en equipos locales e inicialmente, fue concebido con este fin, sólo para trabajo local. Hoy en día es suficientemente seguro como para ponerlo en explotación en un servidor de Internet.

WAMP es acrónimo de Windows, Apache, MySQL y PHP. Éstos son los componentes incluidos en WAMP

y preconfigurados para que funcionen conjuntamente tras su instalación. Estos componentes corresponden a una infraestructura básica para el desarrollo o puesta en explotación de un sitio Web y son: un servidor Web (Apache), una base de datos (MySQL) y un lenguaje de programación (PHP).

Además de WAMP actualmente existen multitud de plataformas clónicas con algunas mínimas diferencias. Estas diferencias residen habitualmente en las utilidades incluidas, en los lenguajes de programación soportados o en bases de datos utilizadas. Se recomienda visitar el enlace de la referencia [14] para comparar los existentes.

Aunque WAMP facilita la instalación de todos los componentes necesarios para la puesta en funcionamiento de un servidor de Internet, en un servidor para uso profesional, todos estos componentes se instalan y se mantienen de manera separada.

4. Instalación de WAMP

La instalación de WAMP no presenta ninguna dificultad, sólo hay que aceptar las opciones por defecto.

Entre las opciones de WAMP existe la posibilidad de iniciar la plataforma como un servicio. Cuando se inicia un programa como servicio significa que el programa se inicia automáticamente, es decir, no es necesario que el usuario inicie la sesión y busque el programa en el menú de inicio. La desventaja es que la ejecución de estos programas demora el arranque del sistema operativo y consume recursos.

T27. Instale WAMP descargándolo desde la página oficial o utilizando el material suministrado con el módulo. Durante la instalación de WAMP le preguntará cual es el navegador por defecto que se utilizará. En el diálogo aparecerá preseleccionado *explorer.exe* (ver figura 8), esta es la mejor opción puesto que refleja el cambio de navegador que se realice desde el panel de control.

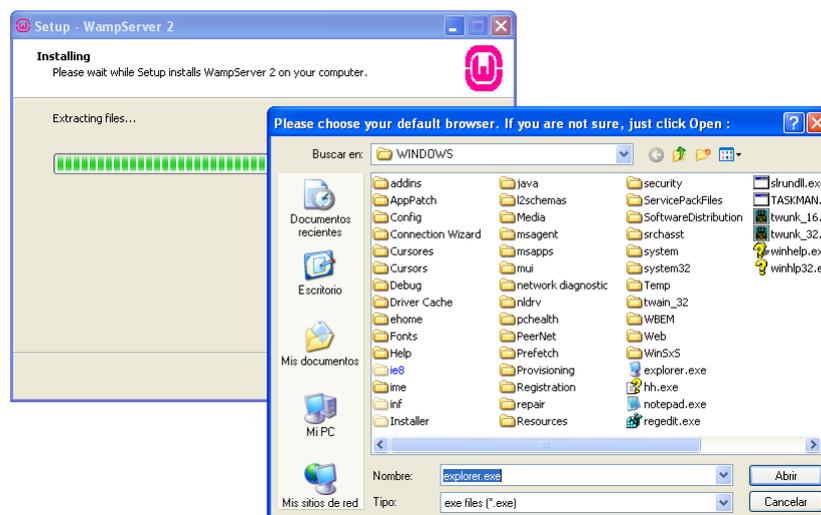


Figura 8. Instalación de WAMP.

T27.1. El último diálogo, mostrado en figura 9, aparece antes de finalizar la instalación. Éste solicita los datos de un servidor de correo global para poder enviar correo directamente con PHP. Al ser el servidor de correo global para toda la instalación no es recomendable configurarlo usando un servidor real. Cualquier ataque o mal función permitiría enviar correo a cualquier dirección de Internet. Habitualmente cada CMS permite establecer su propia configuración de correo, por tanto, no necesitaremos un servidor de correo global.

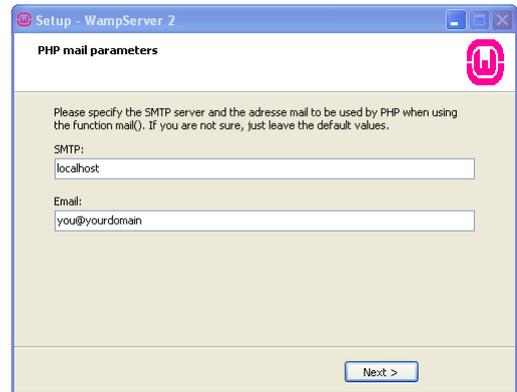


Figura 9. Configuración del correo.

T27.2. Es importante desbloquear el firewall de Windows tras la instalación, de lo contrario, solo el mismo ordenador podrá navegar los sitios Web que se creen. Sólo hay que pulsar el botón **Desbloquear** que muestra Windows tras la instalación (ver figura 10).



Figura 10. Desbloqueo del firewall.

T27.3. Finalmente, concluida la instalación aparecerá un nuevo icono en la barra de tareas. Con éste se controla la funcionamiento de WAMP. Una primera recomendación es poner la interfaz en castellano pulsando el botón derecho sobre el mismo, aparecerá el menú **Language** y basta con seleccionar *spanish*.

5. Familiarización con WAMP

El control de WAMP se realiza mediante el icono situado en la barra de notificación. Pulsando sobre el icono de WAMP con el botón izquierdo del ratón se muestran todas las opciones de WAMP (ver figura 11). Comenzaremos comprobando si el servidor Web está funcionando correctamente:

T28. Inicie el navegador Web y navegue a la dirección <http://localhost>. Debe ver una página con el icono de WAMP. De lo contrario, el servidor Web local no está funcionando. Si no funciona hay que iniciarlo utilizando el icono de WAMP y seleccionando la opción de menú **Iniciar todos los servicios**.

T29. Se procederá a cambiar la página Web que muestra nuestro servidor. Hay acceder a la entrada de menú **directorio www** de la figura 11, consiguiendo así abrir la carpeta donde debemos colocar las páginas Web.

T29.1. Borre todo el contenido de esta carpeta y copie todos

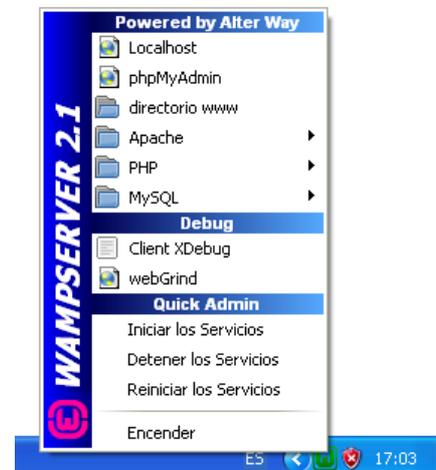


Figura 11. Control de WAMP.

los archivos de las páginas web de ejemplo utilizados en el módulo anterior.

T29.2. Compruebe navegando a la dirección <http://localhost> si visualiza las páginas colocadas en su servidor Web.

T30. Ahora se procederá a tener dos sitios web diferentes al mismo tiempo en su servidor Web local.

T30.1. Borre todo el contenido de su sitio Web tal y como se hizo en T29.1., es decir vacíe la carpeta www de WAMP.

T30.2. Cree dos carpetas una llamada *perros* y otra llamada *gatos* en la carpeta WWW de WAMP.

T30.3. Copie todos los ficheros de la plantilla *organic-farm* en la carpeta *perros* y, todos los ficheros de la plantilla *pets-website* en la carpeta *gatos*.

T30.4. Navegue a las siguientes direcciones comprobando que visualiza ambos sitios WEB: <http://localhost/perros> y <http://localhost/gatos>.

5.1. Servidor Web Apache

El servidor Web Apache es el componente de WAMP encargado de servir páginas Web a través de la red por el puerto 80, pero por defecto, sólo permite el acceso desde el ordenador local. Realice la siguiente prueba:

T31. Indique a alguno de sus compañeros cual es su dirección IP para intentar que acceda a su sitio Web, para ello, su compañero tendrá que introducir la siguiente dirección en el navegador <http://10.0.0.1>, donde 10.0.0.1 debe sustituirla por su dirección IP. Probablemente no tenga acceso.

Para habilitar el acceso desde el resto de ordenadores hasta su servidor local hay que cambiar la configuración de Apache. Esta configuración reside en un fichero de texto bastante extenso y complejo, puede comprobar en la documentación existente en la página oficial de Apache el formato de este fichero.

Configurar Apache para modificar su comportamiento no es uno de los objetivos de este curso, pero si realizaremos una pequeña modificación de esta configuración, con objeto de permitir el acceso a nuestra Web desde toda la red. Los pasos son los siguientes:

T32. Despliegue el menú de WAMP como se mostró en la figura 11 y acceda a la opción de menú **Apache** → **httpd.conf**. Debe aparecer en un editor de textos un fichero muy extenso donde debe buscar el siguiente fragmento:

```
<Directory />  
Options FollowSymLinks  
AllowOverride None  
Order deny,allow  
Deny from all  
Allow from all  
</Directory>
```

Código 19. Fragmento del fichero de configuración de Apache httpd.conf.

T32.1. Borre la línea `Deny from all` y añada la indicada `Allow from all`. Debe buscar otra sección correspondiente a la carpeta `www` de WAMP para realizar los mismos cambios, en este caso en vez de borrar la línea puede introducir delante el carácter `#` y Apache ignorará la línea.

```
<Directory "c:/wamp/www/">
  Order deny,allow
  #Deny from all
  #Allow from 127.0.0.1
  Allow from all
</Directory>
```

Código 20. Configuración de la carpeta `c:\wamp\www` en `httpd.conf`.

T32.2. Una vez cambiados los fragmentos de código 19 y 20 guarde el fichero utilizando la entrada de menú `Archivo` → `Guardar`.

T32.3. Desde el menú de WAMP acceda a la entrada `Apache` → `Service` → `Reiniciar Servicio`. Comprobará como el icono de WAMP cambia de color, tras unos segundos volverá al color verde, esto significa que la nueva configuración se ha aplicado correctamente. Si el icono se queda en rojo, probablemente el fichero de configuración que ha editado contiene algún error.

T32.4. Vuelva a solicitarle a un compañero que navegue hacia la dirección IP de su ordenador y compruebe si se visualizan su página Web.

6. Lenguaje de programación PHP

PHP es un lenguaje de programación para el diseño de páginas Web dinámicas y es un acrónimo de Hypertext Pre-processor. PHP está publicado con una licencia considerada libre y es un lenguaje muy fácil de entender y aprender por cualquier programador.

Este curso no tiene como objetivo la manipulación de este lenguaje, pero si su uso ya que muchos gestores de contenidos están escritos en este lenguaje. El único objetivo aquí planteado es diferenciar las páginas Web dinámicas de las estáticas y para este fin se han preparado una serie de ejemplos.

Hasta ahora hemos trabajado con páginas HTML cuyo contenido editábamos con Notepad++, ahora ese contenido HTML es generado por un programa PHP, el servidor Web al detectar un fichero PHP en vez de enviar el contenido del fichero por la red ejecuta un intérprete de PHP y éste devuelve un código HTML generado tras la ejecución programa. Mostremos esto con el siguiente ejemplo.

T33. Descomprima el fichero `ejemplosphp.zip` en una nueva carpeta dentro del directorio `www` de WAMP, por ejemplo con nombre `ejemplosphp`.

T33.1. Deben aparecer varios ficheros, unos son páginas HTML y otros ficheros con extensión `.php`

T33.2. Navegue a la dirección <http://localhost/ejemplosphp> y observe la página mostrada, Apache ha mostrado la página llamada `index.html`. Para comprobarlo edite el fichero `index.html` con Notepad++ y compare con lo visto en Firefox.

T33.3. Esta página contiene 6 enlaces a 6 páginas. Siga el primer enlace con el navegador, utilice

el menú del navegador **Ver** → **Código fuente** para ver el código HTML devuelto por WAMP.

T33.4. Fíjese en el nombre del fichero que aparece en la URL del navegador: *ejemplo1.php*. Abra este fichero con Notepad++ y compruebe el si código HTML del fichero es el mismo que ha visto en el paso anterior con Firefox.

T33.5. Repita este procedimiento con cada uno de los enlaces.

7. Realización opcional

Existen multitud de alternativas a WAMP se listan en el enlace [14]. De las existentes, se propone que descargue de Internet la plataforma alternativa WAMP llamada XAMP.

XAMP es similar a WAMP pero con la peculiaridad de ser un paquete de software multiplataforma, es decir, se puede instalar en diferentes sistemas operativos. XAMP es un acrónimo donde la primera letra hace referencia al sistema operativo sobre el que funciona (W Windows, L Linux o M MacOs) y el resto de letras hacen referencia a Apache, MySQL y PHP.

Proceda a su instalación y compruebe las diferencias existentes entre WAMP y XAMP, se proponen las siguientes tareas:

T34. Desde el panel de control de Windows desinstale la plataforma WAMP

T34.1. Instale XAMP e intente repetir lo hecho previamente en T30.

T34.2. Busque los menús de configuración de XAMP y observará diferencias con WAMP.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Módulo 1d: Base de datos MYSQL

Conceptos básicos y administración

1. Resumen

- Duración estimada 1 hora y 30 minutos
- Material del módulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio11#modulo-1d>

| Fichero | Descripción |
|-------------------|--|
| world.sql | Base de datos SQL para importar en MySQL |
| sakila-db.sql.zip | Base de datos SQL comprimida para MySQL |

Tabla 5. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

[18] Web oficial de MySQL, <http://www.mysql.com/>

3. Introducción

Una base de datos informática es un almacén de datos en formato digital. El software encargado de gestionar estos datos se denomina Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD) y está dedicado a facilitar el acceso a los datos de forma rápida y estructurada. Existen multitud de formas de organizar la información en un sistema informático así, surge el concepto de modelo de datos.

Un modelo de datos hace referencia al modo en que se almacena la información, actualmente, el más utilizado es el modelo relacional, pero existen determinadas aplicaciones en las que este tipo de modelo de datos no es óptimo. Google, Facebook, Twitter y Digg son ejemplos donde el modelo relacional no llega a cubrir las necesidades de sus aplicaciones Web, de hecho utilizan otros sistemas de bases datos no relacionales llamados BigTable (Google) y Cassandra (Facebook, Twitter y Digg).

Un ejemplo de eficiencia lo muestra hoy en día Cassandra siendo es capaz de escribir en disco sus datos unas 2500 veces más rápido que MySQL, una de las bases de datos relacionales más utilizadas. En 2009 nació un movimiento en contra de las bases de datos relacionales, llamado NoSQL, que agrupa a todos estos sistemas alternativos y muestra como el modelo relacional presenta serios inconvenientes. A lo largo del curso aparecerá una base de datos NoSQL utilizada en unos de los CMS.

La mayoría de los CMS estudiados en este curso utilizan el modelo de bases de datos relacionales y el lenguaje SQL. SQL es un lenguaje de consultas para bases de datos relaciones estandarizado inicialmente por ANSI y confirmado por ISO. Este lenguaje ejecuta consultas de datos, éstas facilitan la programación de software ya que, una consulta puede equivaler a uno o más programas si se trabajara a nivel de registros sobre una base de datos.

En esta sesión se tratan los conceptos básicos de las bases de datos relacionales, no se contemplará el lenguaje SQL al no ser necesario para los objetivos del curso, aunque su conocimiento es obligatorio si se planea programar aplicaciones Web. Nos centraremos en la base de datos MySQL la cual es un software distribuido bajo licencia doble, por un lado es libre (GPL) pero tiene algunas limitaciones:

- No se puede modificar MySQL para redistribuirlo y cobrar por la modificación.
- No se puede incluir MySQL dentro de otro software, es decir, no se puede distribuir software junto con MySQL como un solo software integrado.

WAMP trae preconfigurado el servidor MySQL, en este módulo sólo realizaremos unos cambios mínimos en la configuración y mostraremos algunos ejemplos de uso.

4. Administración de MySQL

La base de datos MySQL es el tercer componente de WAMP. En el menú de administración de WAMP disponemos de un submenú dedicado a su gestión y una aplicación llamada phpMyAdmin para facilitar la administración del servidor MySQL desde un navegador. Esta aplicación bien configurada permite al administrador conectarse a motor de la base de datos desde cualquier punto de la red así, puede realizar tareas administrativas sin necesidad de acceder físicamente a la máquina, pero, mal configurada puede comprometer la seguridad de todo el servidor.

4.1. Configuración de seguridad

El primer paso tras la instalación de MySQL es realizar una mínima configuración de seguridad en el servidor. Consistirá en establecer una contraseña para el administrador de la base de datos, de lo contrario, todo el servidor estará comprometido, se podría acceder desde cualquier aplicación Web a cualquier otra aplicación Web alojada en el servidor.

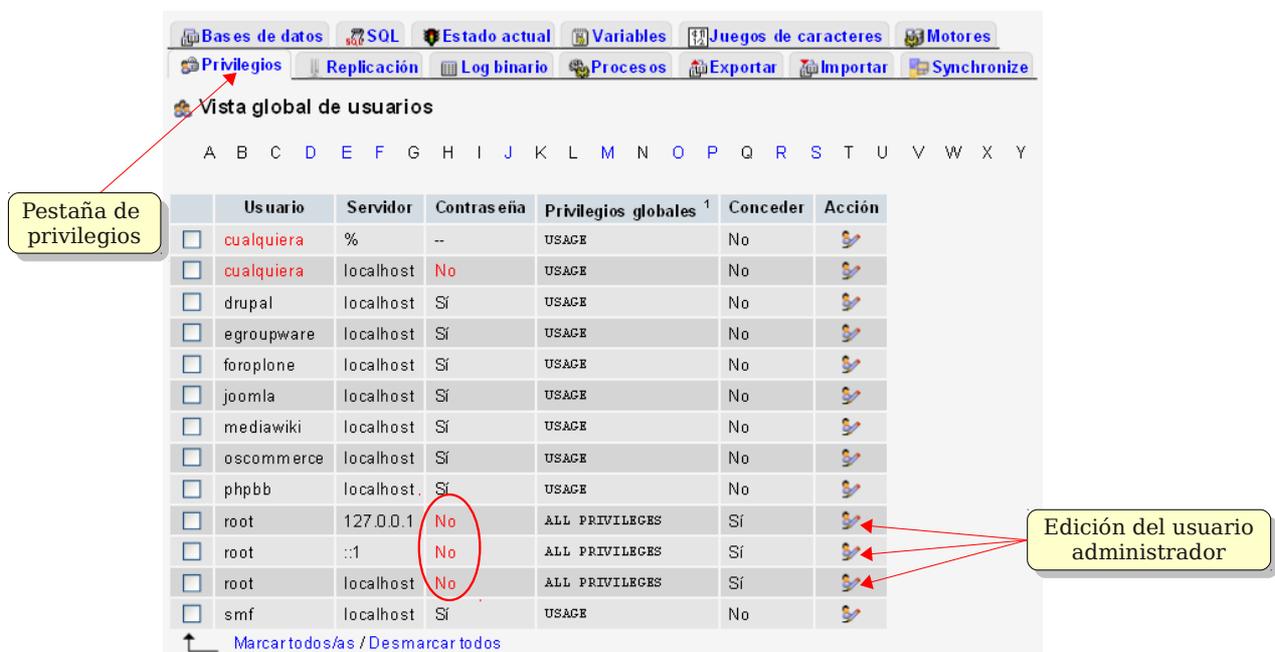
Comprobaremos si MySQL funciona correctamente y estableceremos una contraseña para el administrador y tras esto, habilitaremos el acceso remoto para poder gestionar las bases de datos desde

cualquier equipo de la red.

T35. En el menú de WAMP, acceda a la opción **Mysql** → **Consola de MySQL**. Trabajar en modo consola requiere conocer el lenguaje SQL, utilizaremos un programa escrito en PHP muy extendido para facilitar la gestión, por tanto, cierre la consola.

T35.1. En el menú de WAMP utilice la entrada **phpMyAdmin**. Se abrirá el navegador de Internet y aparecerá el programa de gestión de la base de datos MySQL conectada automáticamente a la base de datos MySQL de su equipo. Fíjese como no ha pedido ninguna contraseña.

T35.2. Lea el mensaje de seguridad en rojo al final de la página. Para solucionarlo acceda a la pestaña **Privilegios** donde se listan los usuarios existentes en la base datos, el usuario administrador es el llamado *root*. En la figura 12 este administrador aparece 3 veces correspondientes a tres conexiones: desde la IP 127.0.0.1, desde *localhost* y desde *::1* (cualquier lugar).



| Usuario | Servidor | Contraseña | Privilegios globales ¹ | Conceder | Acción |
|-------------------------------------|-----------|------------|-----------------------------------|----------|--------|
| <input type="checkbox"/> cualquiera | % | -- | USAGE | No | |
| <input type="checkbox"/> cualquiera | localhost | No | USAGE | No | |
| <input type="checkbox"/> drupal | localhost | Sí | USAGE | No | |
| <input type="checkbox"/> egrowpware | localhost | Sí | USAGE | No | |
| <input type="checkbox"/> foroplone | localhost | Sí | USAGE | No | |
| <input type="checkbox"/> joomla | localhost | Sí | USAGE | No | |
| <input type="checkbox"/> mediawiki | localhost | Sí | USAGE | No | |
| <input type="checkbox"/> oscommerce | localhost | Sí | USAGE | No | |
| <input type="checkbox"/> phpbb | localhost | Sí | USAGE | No | |
| <input type="checkbox"/> root | 127.0.0.1 | No | ALL PRIVILEGES | Sí | |
| <input type="checkbox"/> root | ::1 | No | ALL PRIVILEGES | Sí | |
| <input type="checkbox"/> root | localhost | No | ALL PRIVILEGES | Sí | |
| <input type="checkbox"/> smf | localhost | Sí | USAGE | No | |

Figura 12. Cambio de contraseña del administrador.

T35.3. Establezca la misma contraseña para las tres conexiones permitidas al administrador (*root*) usando los tres iconos indicado en la figura 12, sea cuidadoso si olvida la contraseña será complicado restablecerla.

T35.4. Cierre el navegador y vuelva a entrar en phpMyAdmin, probablemente obtendrá un error de indicando el acceso denegado. Realizaremos un cambio en la configuración de phpMyAdmin para obligarlo a preguntar la contraseña y el usuario. Edite con Notepad++ fichero *config.inc.php* situado en la carpeta del disco **wamp** → **apps** → **phpmyadmin3.3.9**.

```

/* Server: localhost [1] */
$i++;
$cfg['Servers'][$i]['verbose'] = 'localhost';
$cfg['Servers'][$i]['host'] = 'localhost';

```

```
$cfg['Servers'][$i]['port'] = '';
$cfg['Servers'][$i]['socket'] = '';
$cfg['Servers'][$i]['connect_type'] = 'tcp';
$cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
//$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config';
$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'cookie';
$cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
$cfg['Servers'][$i]['password'] = '';
$cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = true;
```

Código 21. Fragmento del archivo de configuración de phpMyAdmin llamado *config.inc.php*.

T35.5. Realice el cambio indicado en el código 21 que consiste en cambiar el tipo de autenticación (*auth_type*) de *config* a *cookie*. En el código se ha comentado una línea con doble barra, pero si desea, basta con cambiar la palabra *config* por *cookie*. Guarde el fichero e intente entrar en phpMyAdmin de nuevo con el usuario *root* y la contraseña.

T36. Una vez asegurada la instalación local de MySQL habilitaremos el acceso remoto para permitir conexiones desde cualquier punto de la red. Debe ponerse de acuerdo con algún compañero para realizar pruebas de conexión un ordenador a otro.

T36.1. Obtenga la dirección IP de su equipo y desde el ordenador de otro compañero intente entrar en su phpMyAdmin usando la dirección <http://10.X.X.X/phpmyadmin> donde *10.X.X.X* debe sustituirlo por su dirección IP. Obtendrá un mensaje indicando el acceso prohibido.

T36.2. La solución es parecida a la realizada en el módulo de instalación de WAMP donde se autorizaban las visitas a nuestro servidor Web. En este caso la configuración está en un fichero que configura la ruta */phpmyadmin* del servidor Web, esta ruta se llama *alias* y su configuración es accesible desde el menú de WAMP. Acceda a editar el *alias* phpMyAdmin siguiendo la indicación de la figura 13.

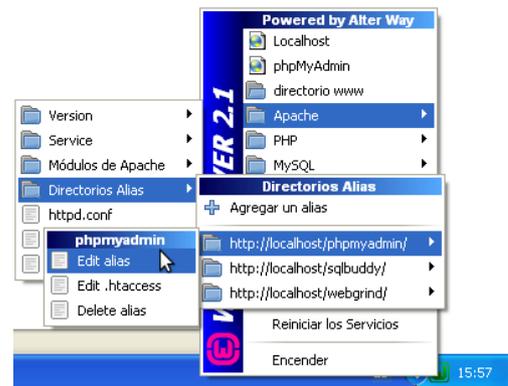


Figura 13. Edición de alias en WAMP

T36.3. Se abrirá automáticamente un editor de textos, cambie la configuración como se indica en el código 22. Cuando termine reinicie el servidor Apache desde el menú de WAMP.

```
<Directory "c:/wamp/apps/phpmyadmin3.3.9/">
  Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
  AllowOverride all
  Order Deny,Allow
  #Deny from all
  Allow from all
</Directory>
```

Código 22. Activar el acceso remoto a phpMyAdmin en Apache.

T36.4. Compruebe de nuevo el acceso a su base de datos desde el ordenador de un compañero.

4.2. Gestión de usuarios y privilegios.

En un sistema MySQL bien gestionado nunca se debe trabajar con el usuario administrador. El usuario administrador se utilizará solo para crear bases de datos y otros usuarios, después, cada usuario entrará en el sistema con su nombre de usuario y sólo tendrá acceso a aquellas bases de datos asignadas por el administrador.

Con este modelo de funcionamiento se puede compartir un mismo servidor de bases de datos entre muchos usuarios y aplicaciones, de hecho utilizaremos un usuario distinto y una base de datos distinta para cada gestor de contenidos instalado a lo largo del curso. Como ejemplo crearemos dos usuarios para realizar pruebas asignando diferentes bases de datos a cada uno de ellos, este procedimiento se repetirá multitud de veces a lo largo del curso.

T37. Conecte como administrador a su sistema MySQL con phpMyAdmin. Cree una nueva base de datos llamada *Clientes*, utilizando el cuadro de la figura 14 situada en la página inicial de phpMyAdmin.



Figura 14. Crear base de datos.

T37.1. Entre en la nueva base de datos creada desde el árbol de bases de datos (situado a la izquierda) y aparecerá un cuadro para crear una nueva tabla. En la parte superior acceda a la pestaña **Privilegios** y utilice el enlace **Agregar nuevo usuario**. Verá un formulario como el de la figura 15 donde tiene que crear un nuevo usuario llamado *dtoclientes* con acceso desde el servidor *localhost* (equipo local) y debe establecerle una contraseña. Tal y como se muestra en la figura 15 no conceda privilegios globales a este usuario.

T37.2. Ahora crearemos un usuario llamado *stock* y una base de datos asociada en un solo paso mediante otro procedimiento. Este será el método a utilizar a lo largo del curso. Navegue al inicio de phpMyAdmin, puede pulsar sobre el logotipo y acceda de nuevo a la pestaña **Privilegios**.

T37.3. Tenga ahora en cuenta que no está en la página de privilegios de una determinada base de datos, está en la página de privilegios de todo el sistema MySQL. Utilice el enlace **Agregar un nuevo usuario** y aparecerá un formulario parecido al de la figura 15. De igual modo cree un usuario *stock* que pueda acceder desde *localhost* con una contraseña pero marque sólo la opción **Crear base de datos con el mismo nombre y otorgue todos los privilegios**.

T37.4. Compruebe como se ha creado además, del usuario, una base de datos llamada *stock*.

T37.5. Abandone phpMyAdmin y vuelva a entrar con los usuarios creados: *stock* y *dtoclientes*.

4.3. Conceptos básicos en bases de datos relacionales

Trabajaremos con un ejemplo creando una simple base de datos familiar y veremos cómo aumenta la complejidad según los datos que deseemos almacenar.

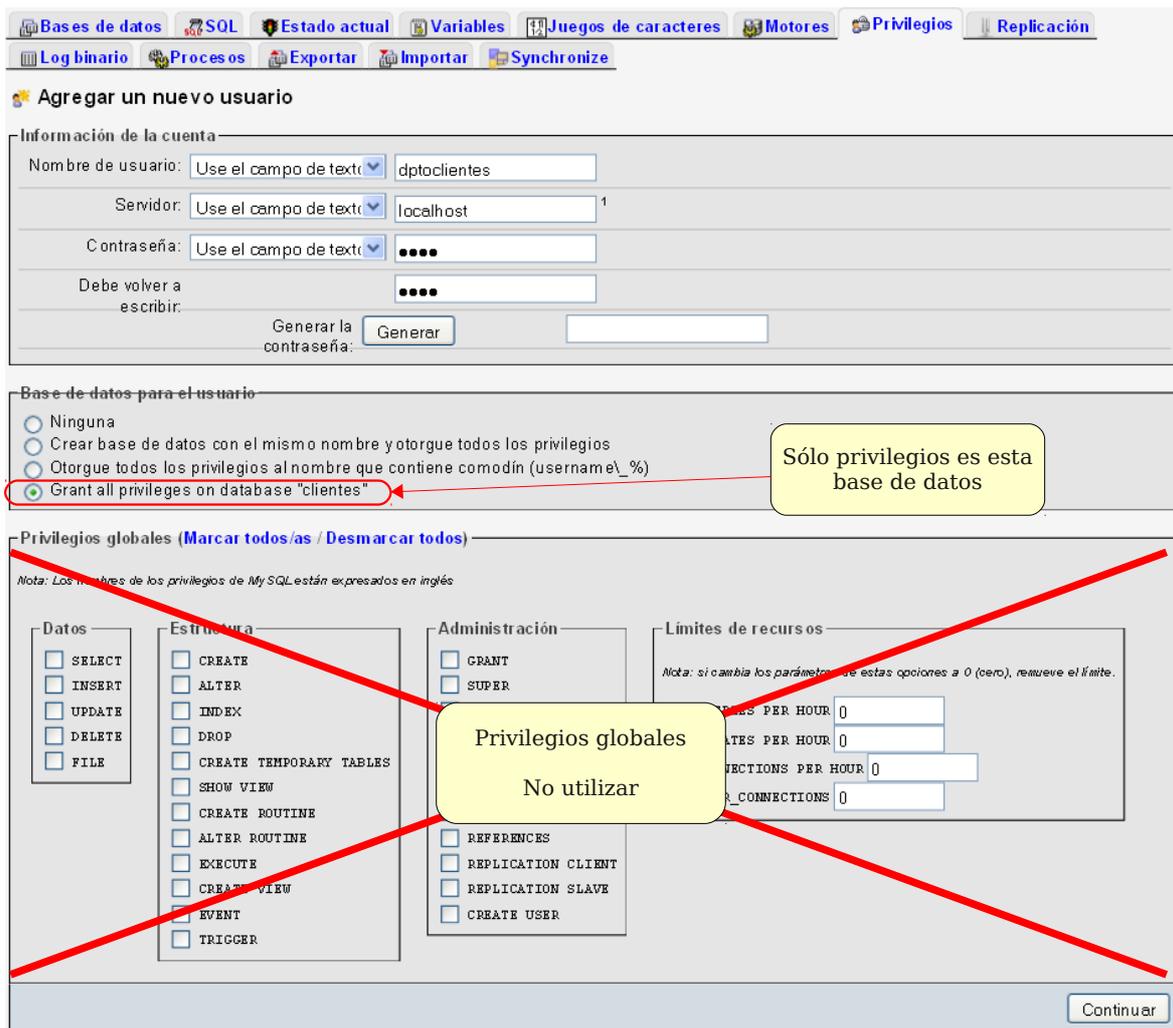


Figura 15. Concesión de privilegios para un usuario en una base de datos.

T38. Anteriormente creamos un usuario *dptclientes* con acceso a la base de datos *clientes* creada por el administrador. Repita el proceso para crear una base de datos y un usuario llamado familia.

T38.1. Acceda a phpMyAdmin con el usuario familia recién creado.

T38.2. Cree una tabla llamada llamada *personas* y añada los siguientes campos:

- Campo llamado *nombre* de tipo varchar tamaño 15 (por tanto solo admite 15 letras en el nombre)
- Campo llamado *apellidos* de tipo varchar (elegir tamaño adecuado)
- Campo llamado *fecha_alta* ¿que tipo debe poner?
- Campo correo *electrónico*: ¿que tipo debe poner?

T38.3. Añada algunos registros, al menos dos para poder seguir trabajando

T38.4. ¿Se puede añadir un campo a la tabla una vez que contiene datos? Por ejemplo, intente añadir el campo *teléfono* y, tras esto, liste los registros utilizando la pestaña **Examinar** ¿Como

aparece el campo?

T38.5. Rellene el campo teléfono para los usuarios.

Si navegamos a la pestaña **Estructura** de la tabla *personas* (ver figura 16) observaremos una advertencia indicando que no se ha definido un índice. Las bases de datos necesitan índices para localizar registros eficientemente. Un ejemplo de índice es el número de DNI, consiste en asignar un único número a cada persona física quedando inequívocamente identificada.

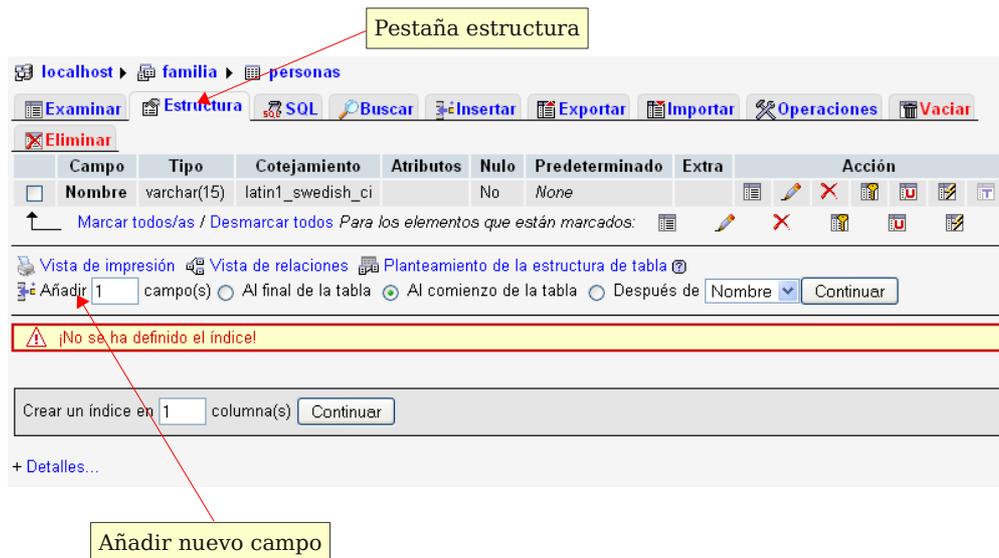


Figura 16. Estructura de la tabla *personas*.

T39. Añadamos un índice a la tabla de *personas*. Navegue hasta la tabla *personas* y seleccione la pestaña **Estructura**. Añada un campo marcando la opción **Al comienzo de la tabla** y pulsando el botón **Continuar**.

T39.1. Llame al nuevo campo ID, estableciendo el tipo como INT, seleccionando en el cuadro desplegable **Índice** la opción PRIMARY y, activando el cuadro selector AUTO_INCREMENT.

T39.2. Utilice el botón **Grabar**, debiéndose así crear el índice. Para comprobar los resultados hay que acceder a la pestaña **Examinar** y ver como todos los registros tienen asignado de manera consecutiva un número.

T39.3. Pruebe añadir otra persona a la tabla y no rellene el campo ID. Verá como la base de datos asigna automáticamente un valor al campo ID no coincidiendo con ninguno de los existentes.

Trabajar directamente en la base datos puede llegar a ser complejo, para ello se realizan programas informáticos encargados de estas tareas. Partiendo de esta simple base de datos crearemos relaciones para almacenar más datos y veremos como aumenta la complejidad.

El objeto de la relaciones es modelar la realidad de los datos que se quieren almacenar, por ejemplo, modelaremos la relación hijos/padres y empleado/jefe en la base datos. Para ello necesitaremos una nueva tabla que las almacene. Las relaciones en las bases de datos relacionales se basan en la

utilización de índices. Para entender el modo de realizarlas supondremos que en la tabla de personas tenemos el contenido mostrado en la tabla 6 y la tabla 5 contiene las relaciones según el modelo relacional.

| ID | Nombre |
|----|-----------|
| 0 | Rosario |
| 1 | Juan |
| 2 | María |
| 3 | Pedro |
| 4 | Silvia |
| 5 | Antonio |
| 6 | Natividad |
| 7 | Luis |

Tabla 6. Ejemplo de tabla de personas.

| origen | relacion | destino |
|--------|------------|---------|
| 0 | progenitor | 5 |
| 1 | progenitor | 5 |
| 0 | progenitor | 4 |
| 1 | progenitor | 4 |
| 2 | jefe | 3 |
| 4 | progenitor | 6 |
| 2 | jefe | 5 |
| 3 | progenitor | 7 |
| 2 | progenitor | 7 |

Tabla 7. Ejemplo de tabla de relaciones.

Para entender el significado de la tabla de relaciones hay que considerar que, tanto el campo origen como el campo destino hacen referencia a registros de la tabla de personas. El significado es el siguiente:

- Registro 1: Rosario es madre de Antonio.
- Registro 2: Juan es padre de Antonio.
- Registro 3: Rosario es madre de Silvia.
- Registro 4: Juan es padre de Silvia.
- Registro 5: María es jefa de Pedro.
- Registro 6: Silvia es madre de Natividad.
- Registro 7: María es jefa de Antonio.
- Registro 8: Pedro es padre de Luis.
- Registro 9: María es madre de Luis.

Además de las relaciones explícitas de la tabla 5 se pueden extraer otras implícitas:

- Silvia y Antonio son hermanos.
- Rosario y Juan tienen 2 hijos.
- Natividad es nieta de Rosario y de Juan y, además sobrina de Antonio.
- Rosario y Juan tienen sólo una nieta.
- Antonio es tío de Natividad y tiene sólo un sobrino.

- María tiene dos empleados y un hijo.

Siendo malicioso, se podrían intentar extraer algunas conclusiones más, este proceso se llama minería de datos, pero no es objeto de estudio de este curso.

T40. Cree una nueva tabla llamada relaciones con los siguientes campos: *origen* de tipo INT, *relacion* varchar(50) y *destino* de tipo INT. Cree al menos dos relaciones de tipo padre y otras dos de tipo jefe

4.4. Importación y exportación

La importación y exportación de los datos entre diferentes servidores MySQL es una tarea muy importante y común cuando se diseñan sitios Web. Los diseños realizados en el ordenador local hay que migrarlo a un servidor de Internet una vez terminados, este proceso implica una exportación local y una importación remota.

Realizaremos una primera prueba para poner de manifiesto la diferencia entre la exportación de una base de datos completa y la exportación sólo de los datos de la base de datos..

T41. Conéctese a su phpMyAdmin utilizando el usuario creado anteriormente llamado *dptoclientes*.

T41.1. Abra con Notepad++ el fichero *world.sql* suministrado con este módulo. Compruebe la sintaxis de las sentencias SQL pero no modifique nada.

T41.2. Acceda a la base de datos *clientes* desde phpMyAdmin con el usuario *dptoclientes* y utilice la pestaña **Importar**. Busque un cuadro donde pueda incluir un fichero, coloque el fichero *world.sql* y pulse el botón **Continuar**.

T41.3. Compruebe las tres tablas de datos importados usando la pestaña **Examinar** ¿Cree que existe alguna relación que permite listar todas las ciudades pertenecientes un país?, ¿Puede averiguar cuantos idiomas diferentes hablan en cada país?, ¿podría estimar la población rural de cada país?. Todas estas cuestiones se pueden resolver analizando las relaciones.

T42. Intente ahora importar fichero *sakila-db.sql.zip* probablemente obtenga un error. El motivo es que este fichero contiene una base de datos entera, no las tablas por separado como el anterior.

T42.1. Para poder importar la base de datos entera necesita realizar la operación con un usuario con privilegios suficientes como para crear nuevas bases de datos. Abandone phpMyAdmin y entre ahora como administrador.

T42.2. Intente de nuevo importar el fichero *sakila-db.sql.zip* y tenga paciencia, puede tardar un poco.

T42.3. Compruebe la complejidad de esta nueva base de datos, está repleta de tablas y relaciones.

T43. Para terminar intente realizar la importación de *world.sql* en la base de datos del servidor del curso y compruebe la importación. Cuando termine borre las tablas ya que necesitará esta base de

datos para probar diversos gestores de contenidos estudiados en el curso.

5. Conceptos avanzados

Se recomienda para evitar futuros problemas con los CMS realizar una configuración adicional de MySQL. Esta configuración se debe realizar en el archivo de configuración *my.ini*.

T44. Desde el menú WAMP acceda a la entrada **MySQL** → **my.ini**. Aparecerá en un editor de textos el fichero de configuración de MySQL, sólo se recomienda cambiar el tipo de almacenamiento por defecto ya que podemos tener problemas con algunos gestores de contenidos. Utilizaremos *MyISAM* debido a que permite indexar campos de texto completos. Debe buscar la sección **[mysqld]** y realizar el cambio indicado en el código 23. Si no lo hace ahora, lo tendrá que hacer a lo largo del curso.

```
[mysqld]
port=3306
default-storage-engine=MyISAM
```

Código 23. Opciones de configuración del servidor MySQL.

T45. Se recomienda también utilizar Google para encontrar información sobre el proceso de recuperación de una contraseña de administración de MySQL perdida. Pruebe el proceso de recuperación indicado.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Módulo 2a: Wikis

Dokuwiki y Mediawiki

1. Resumen

- Duración estimada: 2 horas
- Material del módulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio11#modulo-2a>

| Fichero | Descripción |
|---------------------------------|-----------------------------|
| dokuwiki-2011-05-25.tgz | Dokuwiki instalable. |
| mediawiki-1.17.0.tar.gz | MediaWiki instalable. |
| Wikilibros-deportes.xml | Exportación desde WikiBooks |
| Wikilibros-juegospopulares.xml | Exportación desde WikiBooks |
| Wikilibros-artes-culinarias.xml | Exportación desde WikiBooks |

Tabla 8. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

- [19] Página oficial de DokuWiki, <http://www.dokuwiki.org/>
- [20] Administrador de archivos comprimidos 7ZIP, <http://www.7-zip.org/>
- [21] Página oficial de media Wiki, <http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki/es>
- [22] Descarga publica de wikis, <http://dumps.wikimedia.org/backup-index.html>
- [23] WikiBooks, <http://es.wikibooks.org>

3. Introducción

Un *wiki* es un sitio Web colaborativo donde diversos usuarios van creando y modificando páginas. El término viene originalmente la palabra wiki proveniente del hawaiano y significa rápido. La aplicación más famosa de un *wiki* es la *wikipedia*, que no es más que una enciclopedia colaborativa.

Los Wikis son muy utilizados en la generación documentación de proyectos de manera colaborativa, se puede decir, que es una herramienta muy útil para realizar bases de conocimiento donde todos los implicados pueden cambiar cualquier parte del contenido de manera instantánea.

Otra ventaja es que son gestores de contenidos muy fáciles de mantener y la información almacenada puede migrarse fácilmente entre sitios Web al usar una sintaxis estándar y utilidades de exportación online.



Figura 17. Fotografía de Wiki-Wiki

De entre las principales características de un Wiki destacan:

- Control de cambios: Permite ver y comparar todos los cambios de cada página pudiéndose restaurar cualquier versión anterior, en un Wiki nunca se borra nada.
- Control de spam y vandalismo: Es una de las mayores plagas hoy en día en la red, páginas llenas de enlaces basura o personas que modificando páginas llegan a escribir barbaridades. Cuando se trabaja con Wikis cerradas el problema desaparece.
- Edición simultánea y resolución de conflictos: Los Wikis llevan un control sobre las páginas que se están editando, informando a los usuarios si están bloqueadas.

En este curso trabajaremos con Dokuwiki y Mediawiki, además de la instalación y administración intentaremos importar datos de otras wikis existentes en Internet.

4. Dokuwiki

Dokuwiki es el gestor de contenidos más simple utilizado en el curso. Es fácil de instalar y mantener y está pensado para crear rápidamente Wikis sin necesidad de disponer de muchos recursos ni conocimientos informáticos.

Antes de comenzar con la instalación y administración se propone realizar un ejercicio para familiarizarse con un Wiki. En este ejercicio se ha preparado una instalación de Dokuwiki con una página inicial para que los alumnos trabajen sobre ella. Comprobaremos como la sintaxis utilizada en un Wiki está pensada para facilitar la participación a personas sin conocimientos del funcionamiento de sitios Web. Con estas primeras tareas nos familiarizaremos con esta sintaxis:

T46. Conecte con el servidor del curso, el cual tiene un Wiki instalado y rellene algunos términos para familiarizarse con la sintaxis Wiki y el editor integrado. Según intente editar la páginas podrá encontrar que algunas están bloqueadas por otros usuarios, debe buscar una libre.

T46.1. Debe crear una estructura en el documento utilizando cabeceras, así, DokuWiki le añadirá a su página un índice y permitirá la edición por zonas.

T46.2. En una de las secciones creada añada una numeración de igual modo que está en *Clasificación ganadera*.

T46.3. En otra sección cree una lista de bolos como la de *tipos de ganadería*.

T46.4. Consiga poner alguna palabra en negrita, añada una nota al pie e intente colocar algunos emoticonos.

T47. Ahora probaremos los enlaces, para ello, rellene la libreta de direcciones. No edite la página completa solo la sección para no interferir con los demás alumnos. Tenga en cuenta que estos enlaces son externos.

T48. Creemos nuevas páginas y probemos el gestor de imágenes integrado en DokuWiki. Cada alumno debe crear su propia página con su nombre. La página debe partir desde la página principal (ver el ejemplo del profesor). Dentro de ella intente colocar una fotografía que debe descargar de Internet a su disco y después subirla en el Wiki . Alinee la imagen a la derecha.

T49. Subamos ficheros binarios, por ejemplo, archivos PDF utilizando el gestor de imágenes/archivos. Debe crear un espacio de nombres nuevo para que no se mezclen los archivos de todos los compañeros del curso.

T50. Consultando la guía de sintaxis incluida en DokuWiki intente hacer algún tipo de tabla en una página, compruebe como puede resultar de incómodo.

T51. Consulte las revisiones de al menos 2 páginas del Wiki y compare las modificaciones sufridas en la última actualización de cada una de ellas.

T51.1. Realice alguna modificación en una página del Wiki y salve dicha página. Compare las diferencias entre la página actual y la anterior mediante el sistema de revisiones.

T51.2. Intente recuperar la página original.

4.1. Instalación de DokuWiki

La última versión de DokuWiki se puede descargar directamente desde la página oficial [19], alternativamente puede usar la versión incluida en el material de este módulo. El archivo original está en formato *tar.gz* y Windows no soporta la descompresión de este tipo de archivos, necesitaremos un descompresor como por ejemplo 7zip.

Dokuwiki no utiliza base de datos SQL para el almacenamiento de sus datos por lo que simplifica tanto la instalación como las copias de seguridad. Para realizar la instalación siga estos pasos:

T52. Descargue la última versión de Dokuwiki desde la página oficial o utilice el fichero suministrado con el módulo.

T52.1. Use el menú de WAMP para abrir el directorio *www* y cree un nueva carpeta en el sitio Web local por ejemplo, con el nombre *dokuwiki*.

T52.2. Abra el archivo descargado *dokuwiki-xxx-xx-xx.tgz* con el programa descompresor y

extraiga todo el contenido en la nueva carpeta creada. Se pueden seleccionar todos los archivos en el programa de descompresión y arrastrarlos con el ratón a la carpeta destino, fíjese en la figura 17 donde se arrastran ficheros desde 7zip a una carpeta.

T52.3. Si la descompresión es correcta, navegando a la dirección <http://localhost/dokuwiki> debe aparecer un Wiki vacío. Si en el paso T52.1. creó una carpeta con diferente nombre, entonces deberá navegar a la dirección http://localhost/mi_carpeta, siendo *mi_carpeta* el nombre de la carpeta que ha creado.

Tras este proceso tenemos un Wiki operativo pero sin configurar, de hecho, si se deja funcionando así podemos perder el control del sitio, cualquiera podría robarlo. Todos los CMS tienen un proceso de instalación y/o configuración y suele realizarse desde un navegador. Para configurar *dokuwiki* hay que navegar hasta la página de instalación:

T53. Navegue a la página del Wiki <http://localhost/dokuwiki/install.php> donde aparecerá una página titulada *DokuWiki Installer*.

T53.1. En la parte superior derecha seleccione el idioma de instalación es consiguiendo así que se muestren las páginas en castellano.

T53.2. Rellene los datos solicitados en el formulario y recuerde el nombre de usuario y contraseña que introduzca, posteriormente lo necesitará para administrar el sitio. Fíjese en el cuadro donde **Política de ACL inicial**, ésta es la política de edición de páginas y tiene tres opciones. Seleccione la que le interese para su Wiki.

T53.3. Tras finalizar es muy importante borrar el archivo de instalación *install.php*, de lo contrario continuará con el sitio desprotegido. Abra el directorio *www* desde el menú de WAMP, localice el archivo *install.php* dentro de la carpeta del Wiki y bórralo.

En T53.2. se seleccionó una política para el Wiki, esta política se puede cambiar en cualquier momento utilizando el usuario y la contraseña de administrador. El significado de estas políticas de funcionamiento del Wiki son:

- **Abierta:** Cualquier visitante anónimo puede leer, cambiar y añadir contenido.
- **Pública:** Cualquier visitante anónimo puede leer, pero sólo los usuarios registrados pueden añadir y cambiar el contenido.
- **Cerrada:** Solo los usuarios registrados tienen acceso.

Según el objeto de su Wiki debe escoger la adecuada, aunque posteriormente podrá configurar los permisos para cambiar esta política.

T54. Navegue en su Dokuwiki y acceda como administrador usando el botón **Conectar**. Tras identificarse utilice el botón **Administrar** y compruebe cantidad de **Parámetros de configuración** existentes.

4.2. Usuarios grupos y listas de control del acceso (LCA - ACL)

Las listas de control de acceso LCA (*Access Control List - ACL*) son un mecanismo informático para establecer privilegios entre los usuarios de un sistema. Consiste en asignar a cada objeto o recurso que se quiere proteger una lista de permisos donde se indica el nombre de usuario y los permisos concedidos al usuario en ese objeto.

No todos los gestores de contenidos implementan la seguridad mediante este tipo de listas, a lo largo del curso se utilizarán otros mecanismos como los roles. Probaremos las LCA realizando el siguiente ejemplo:

Tendremos un grupo de alumnos con varios alumnos (al menos dos). Utilizaremos un espacio de nombres (sección) donde sólo tienen acceso los usuarios del grupo alumno.

Se creará una página de índice para los alumnos donde se irán agregando páginas de exámenes personalizados para cada alumno.

En cada página de examen se escribirán las preguntas que debe responder el alumno y cada alumno debe poder ver y editar su examen pero, no poder copiarse del examen del compañero.

T55. El primer paso es acceder la página de administración para crear los usuarios alumnos.

T55.1. En la administración de usuarios añada dos usuarios y en el campo grupos, establezca que ambos pertenecen al grupo *Alumnos*.

T55.2. Ahora crearemos un nuevo espacio de nombres llamado *alumnos* en el Wiki, para ello en el buscador introduzca la cadena `alumnos:indice`. En los Wikis los espacios de nombre se separan por el carácter “:”, entendiéndose un espacio de nombres como una sección.

T55.3. Tras buscarla, indicará que la página no existe, pero el botón para crearla estará activo. Cree esta página y en el contenido incluya dos enlaces internos como se indica:

```
===== Espacio de nombres de alumnos =====  
  
Aquí están los exámenes de esta semana, cada alumno debe rellenar el suyo.  
  
* [[alumno1|Examen del alumno 1]]  
* [[alumno2|Examen del alumno 2]]
```

Código 24. Contenido de la página de exámenes para los alumnos.

T55.4. Guarde los cambios y cree las dos páginas de exámenes de los alumnos escribiendo en cada una las preguntas o lo que desee.

T55.5. Acceda desde la pantalla de administración a las listas de control de acceso. Debe aparecer en el árbol el nuevo espacio de nombres creado. Debe conseguir establecer las reglas LCA mostradas en la figura 18, cuando lo consiga, compruebe que el *alumno1* puede hacer su examen sin copiarse del examen del *alumno2*

Reglas ACL vigentes

| Página/Espacio de nombres | Usuario/Grupo | Permisos ¹⁾ | Borrar |
|---------------------------|---------------|--|--------------------------|
| * (icono) | @user | <input type="radio"/> ninguno <input type="radio"/> Leer <input type="radio"/> Editar <input type="radio"/> Crear <input checked="" type="radio"/> Subir un fichero <input type="radio"/> Borrar | <input type="checkbox"/> |
| * (icono) | @ALL | <input type="radio"/> ninguno <input type="radio"/> Leer <input type="radio"/> Editar <input type="radio"/> Crear <input checked="" type="radio"/> Subir un fichero <input type="radio"/> Borrar | <input type="checkbox"/> |
| alumnos: * (icono) | @ALL | <input checked="" type="radio"/> ninguno <input type="radio"/> Leer <input type="radio"/> Editar <input type="radio"/> Crear <input type="radio"/> Subir un fichero <input type="radio"/> Borrar | <input type="checkbox"/> |
| alumnos: alumno1 (icono) | alumno1 | <input type="radio"/> ninguno <input type="radio"/> Leer <input checked="" type="radio"/> Editar <input type="radio"/> Crear <input type="radio"/> Subir un fichero <input type="radio"/> Borrar | <input type="checkbox"/> |
| alumnos: alumno2 (icono) | alumno2 | <input type="radio"/> ninguno <input type="radio"/> Leer <input checked="" type="radio"/> Editar <input type="radio"/> Crear <input type="radio"/> Subir un fichero <input type="radio"/> Borrar | <input type="checkbox"/> |
| alumnos: indice (icono) | @alumnos | <input type="radio"/> ninguno <input checked="" type="radio"/> Leer <input type="radio"/> Editar <input type="radio"/> Crear <input type="radio"/> Subir un fichero <input type="radio"/> Borrar | <input type="checkbox"/> |

Figura 18. Reglas ACL para proteger páginas y espacios de nombres.

4.3. Complementos

En general todos los CMS admiten complementos para ampliar la funcionalidad o cambiar el aspecto. Suelen incorporar un procedimiento para facilitar la instalación de los mismos, Dokuwiki los admite y los llama *plugins*. En la Web oficial de Dokuwiki puede obtener un listado muy extenso de los existentes.

Dokuwiki no está muy orientado a la instalación de complementos y aún peor, la mayoría de los complementos existentes en la red no funcionan o son complicados de poner en funcionamiento. En otros CMS a lo largo del curso se hará hincapié en los complementos. De todas formas, se propone que intente instalar alguno y si tiene suerte, puede que funcione.

T56. Navegue a la página oficial de Dokuwiki y acceda a la sección de plugins.

T56.1. Busque alguno y tenga aquí cuidado con la versión donde se diseñó el complemento. El plugin *contact* suele funcionar en todas las versiones, este complemento añade una página de contacto.

T56.2. Acceda al complemento para ver sus instrucciones e intente instalarlo en su Wiki accediendo al menú de **Administración** → **Administración de Plugins**.

T56.3. Debe escribir la dirección Web de la descarga del Plugin, y utilizar el botón **Descargar**. Este procedimiento no siempre funciona.

T56.4. Si no funciona el procedimiento automático hay que hacer la descarga manual y descomprimir el Plugin en la carpeta de Dokuwiki **lib** → **plugin**.

T56.5. Con este procedimiento ya debería aparecer en listado de plugins, ahora el problema es averiguar como funciona.

4.4. Copia de seguridad y clonación del sitio

Al no utilizar DokuWiki bases de datos la hacer una copia de seguridad es muy simple, sólo hay que copiar los ficheros del sitio Web. Realmente solo se necesitaría copiar el directorio *data* de DokuWiki.

T57. Clone su Dokuwiki en el servidor de pruebas del curso transfiriendo todos los ficheros por FTP.

5. Mediawiki

MediaWiki fue desarrollado para Wikipedia y está soportado por la fundación Wikimedia. Es un sistema Wiki mucho más complejo que Dokuwiki al estar desarrollado para soportar gran cantidad de información y gran cantidad de tráfico.

Tras su instalación accediendo a la zona de administración comprobará la multitud de opciones existentes. Muchas de ellas aparecerán en los siguientes gestores de contenido del curso, por ello, no se entrará en profundidad en la administración de este CMS.

El principal objetivo con MediaWiki es mostrar la el proceso de instalación de un CMS donde el almacenamiento de datos no se realiza en el sistema de ficheros, se almacena en una base de datos MySQL en este caso. La mayoría de los gestores de contenidos estudiados en el curso utilizan este tipo de almacenamiento y el proceso de instalación será similar al aquí explicado.

5.1. Instalación

La instalación de MediaWiki se realiza a través del navegador, pero para llevarla a cabo es necesario disponer de un servidor MySQL y una base de datos a la que podamos acceder mediante un usuario y una contraseña.

WAMP trae incorporado el servidor MySQL pero un paso previo a la instalación de cualquier CMS que utilice almacenamiento MySQL es crear una base de datos nueva y un usuario, a ser posible, con contraseña para que sólo pueda acceder a esta base de datos.

Es muy importante en cada instalación de un CMS disponer una base de datos diferente con su propio usuario y, restringido solo a una base de datos, así, si algún gestor de contenidos sufriera algún problema de seguridad, el resto de sitios Web no se verían afectados.

T58. Acceda desde el menú de WAMP al administrador de bases de datos phpMyAdmin. Acceda a la página de privilegios y utilice el enlace agregar usuario mostrado en la figura 19.



Figura 19. Añadir usuario desde pypmyadmin.

T58.1. En el siguiente formulario cree un usuario con el nombre *mediawiki* que sólo pueda acceder desde la máquina local (*localhost*) y establezca una contraseña. Debe seleccionar la opción indicada en la figura 20, así se creará automáticamente una nueva base de datos con el nombre *mediawiki*, concediéndose al usuario *mediawiki* todos los privilegios en esta nueva base de datos.

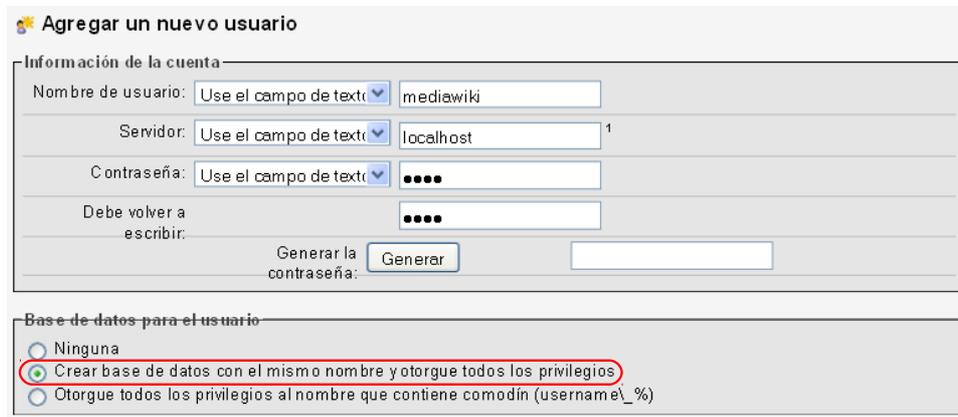


Figura 20. Añadir usuario y una base de datos con el mismo nombre.

T58.2. Una vez creada la base de datos debe descomprimir el archivo *mediawiki-1.17.0.tar.gz*. Una buena opción es abrir el archivo con 7zip y ver el contenido del archivo comprimido. Entre en las carpetas desde 7zip hasta encontrar los archivos de MediaWiki, fíjese en la figura 17 donde se utilizan dos ventanas, se seleccionan todos los archivos dentro de la ventana de 7zip y se arrastran a la carpeta *www/mediawiki* de WAMP con el ratón. De este modo se descomprimen automáticamente.

T58.3. Navegue a la dirección <http://localhost/mediawiki> para comenzar la instalación. Realice los pasos de instalación hasta llegar al formulario de conexión con base de datos. Debe rellenar el campo **Nombre de base de datos** con la base de datos que creó, *mediawiki* y, el usuario también *mediawiki*. No se olvide de introducir la contraseña del usuario *mediawiki*.

T58.4. Continúe los pasos de instalación hasta establecer un usuario administrador del Wiki con una contraseña.

T58.5. En el siguiente diálogo se muestran una serie de opciones de instalación. Estableceremos las siguientes: Wiki privado y Habilitar la subida de archivos.

T58.6. Termine la instalación y en el último paso, se generará el archivo de configuración llamado *LocalSettings.php*, debe guardarlo en la carpeta del disco donde esté instalado el Wiki.

T58.7. Navegue al su nuevo Wiki en <http://localhost/mediawiki>

T59. Acceda con la cuenta de administrador al Wiki y en el menú izquierdo de herramientas siga el enlace **Páginas especiales**. MediaWiki trae multitud de opciones de configuración divididas en secciones que no entraremos a explicar detalladamente, por ello, acceda a las que crea de utilidad. Sí realizaremos un ejercicio de importación.

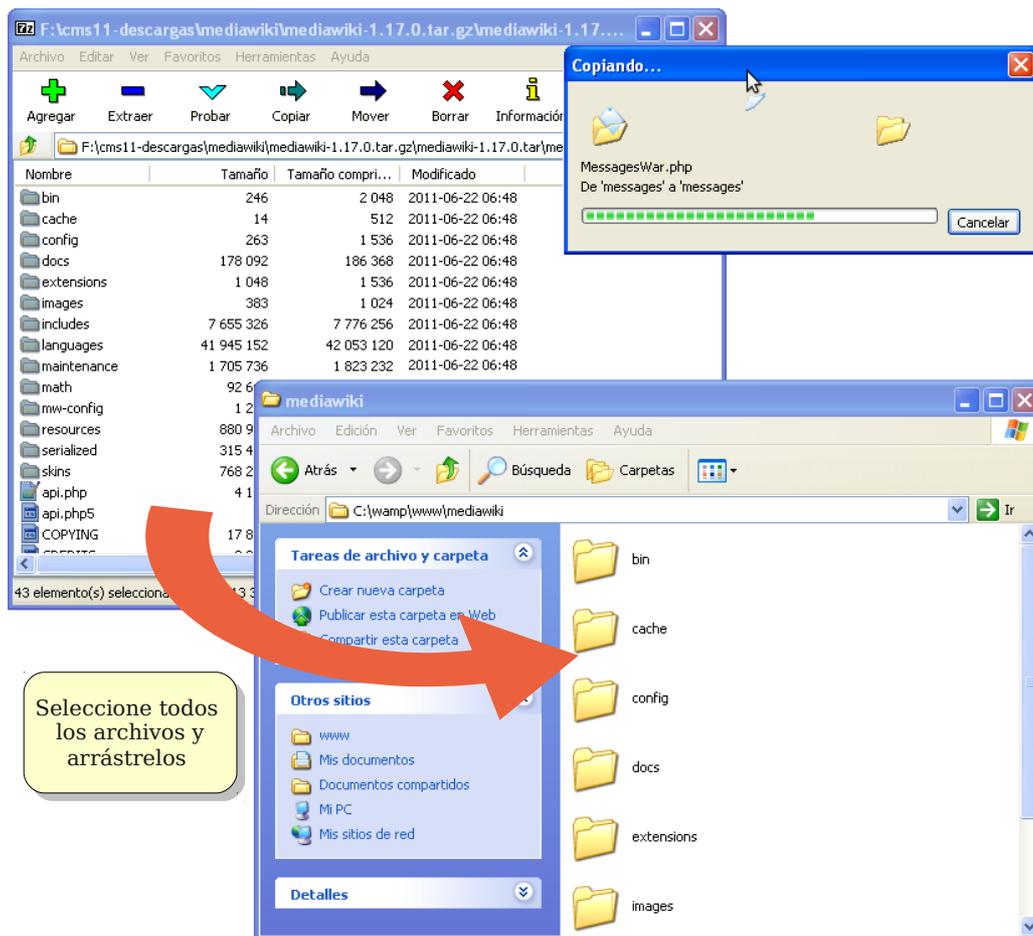


Figura 21. Descompresión de mediawiki.

T59.1. En el menú de administración acceda a **Herramientas de páginas** → **Importar páginas**. Importe los ficheros *Wikilibros-deportes.xml* y *Wikilibros-juegospopulares.xml*.

T59.2. Compruebe las páginas y categorías importadas.

T59.3. Importe ahora *Wikilibros-artes-culinarias.xml*, puede que obtenga un error durante la importación. Si el error indica que se ha superado el máximo tiempo de ejecución, significa que el servidor Web Apache a matado el proceso de importación pensando que se había bloqueado. Para solucionarlo edite el fichero de configuración de *php.ini* y establezca el tiempo de ejecución a un par de minutos, como se muestra en el código 24.

```

; Maximum execution time of each script, in seconds
; http://php.net/max-execution-time
; Note: This directive is hardcoded to 0 for the CLI SAPI
max_execution_time = 120

```

Código 25. Configuración de tiempo máximo de ejecución de php en Apache.

T60. Navegue a la dirección WikiBooks [20] y acceda al menú lateral **Herramientas** → **Páginas especiales** → **Exportar páginas**. Aparece un cuadro donde puede agregar páginas a exportar.

T60.1. Escriba en el cuadro **Añadir páginas desde la categoría** el texto **Categoría:Astronomía** y pulse el botón **añadir**. Exporte la categoría e intente importarla en su Wiki.

T60.2. Ahora busque una categoría a su gusto en el Wiki y expórtela completa, tenga cuidado con el tamaño del archivo.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Módulo 2b: Gestores de foros

Simple Machines Forum (SMF), PHP Bulletin Board (phpBB)

1. Resumen

- Duración estimada: 3 horas.
- Material del módulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio11#modulo-2b>

| Fichero | Descripción |
|----------------------------|---|
| smf_2-0-rc5_install.zip | Instalador para SMF 2 |
| smf_2-0-rc5_spanish_es.zip | Traducción al español de SMF 2 |
| scoobyandtom.zip | Conjunto de avatares de dibujos animados |
| PersonalPad.zip | Notas personales en SMF |
| Mineral_Multicolor.zip | Aspecto visual para SMF |
| phpBB-3.0.8.zip | Instalador de phpBB 3.08 |
| lang_es.zip | Traducción al español de phpBB |
| serenity_purple_2.0.5.zip | Aspecto visual para phpBB |
| foroplone-smf.zip | Copia de los ficheros de un foro real |
| foroplone.sql.zip | Copia de la base de datos de un foro real |

Tabla 9. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

- [24] Web oficial de Simple Machines Forum, <http://www.simplemachines.org/>
- [25] Complementos para SMF, <http://custom.simplemachines.org>
- [26] Web oficial de phpBB, <http://www.phpbb.com/>
- [27] Documentación de phpBB, <http://www.phpbb.com/support/>
- [28] Comunidad phpBB en Español <http://www.phpbb-es.com/>

3. Introducción

Los gestores de foros Web son CMS dedicados a albergar discusiones sobre temas, son ampliamente utilizados para formar todo tipo comunidades en Internet. Comparados con los Wikis, las aportaciones de cada usuario no se pueden modificar, en cambio, sí se pueden contestar creando un hilo de discusión, donde varios usuarios aportan respuestas. Estos gestores soportan la creación de áreas temáticas diferenciadas, denominadas subforos.

Los gestores de foros están centrados primordialmente en la gestión de los usuarios registrados, permitiendo un gran juego de posibilidades en la administración de estos usuarios. Establecen diferentes roles para los usuarios como son administradores o moderadores, incluso clasifican usuarios en un rango en función del volumen de aportaciones realizadas en el foro. Además, suelen agrupar a los usuarios en grupos asociando determinados permisos cada grupo y asignando grupos a subforos temáticos.

Estableciendo diferentes políticas de gestión de usuarios y de acceso, con este tipo de CMS se obtienen foros Webs que representan comunidades cerradas, foros de ayuda temáticas, foros de intercambio de enlaces, etc.

Para el desarrollo de este curso se han escogido dos de los más conocidos; phpBB y SMF, ambos utilizan PHP y MySQL siendo su instalación configuración vía Web, aunque se profundiza en mayor medida en SMF se verá como phpBB es bastante similar.

4. Simple Machines Forum - SMF

Antes de realizar la instalación de SMF realizaremos una visita como usuario a un foro ya operativo para comprobar el manejo a nivel de usuario.

T61. Regístrese como nuevo usuario en el foro SMF <http://www.zopeplone.es/foros>.

T61.1. Compruebe en su perfil las diferentes opciones que posee.

T61.2. Cambie su avatar, por ejemplo, lo puede coger de <http://www.avatarity.com>.

T61.3. Entre en el subforo curso CMS y responda al hilo de la tapa preferida.

T61.4. Cree un hilo de su interés en alguno de los subforos y responda a algunos de los hilos creados por los compañeros del curso.

T61.5. Busque una fotografía en Internet de alguna comida y publique algún post (en el subforo que prefiera) que incluya dicha fotografía.

T61.6. Utilice la mensajería interna del foro para comunicarse con algún compañero del curso.

4.1. Instalación y administración de SMF

Con esta visión general de SMF como usuario procederemos a la instalación del gestor de foros. La instalación sigue el mismo procedimiento que el explicado en el módulo anterior con WikiMedia.

Recordemos los pasos:

T62. Descargue la última versión disponible de la rama 2.X desde la página oficial o utilice el fichero suministrado con el módulos. Descomprima el contenido en una nueva carpeta dentro del directorio www de WAMP, por ejemplo, en una carpeta con el nombre *smf*.

T62.1. Navegue a la dirección <http://localhost/smf> y compruebe si aparece la página de instalación. Si se fija en esta página de instalación verá que es necesario utilizar una base de datos MySQL.

T62.2. Acceda con el navegador a phpMyAdmin para crear un nuevo usuario con contraseña y una nueva base de datos y asociado a éste. Realice esta tarea desde la pestaña global de administración de privilegios de phpMyAdmin. Aquí puede crear un usuario y una base de datos con el mismo nombre que el usuario, otorgando todos los permisos, justamente lo que requieren la mayoría de los CMS.

T62.3. Probablemente se le ha olvidado recargar los privilegios de MySQL, si realiza este paso, no podrá continuar.

T62.4. Tras terminar los pasos de la instalación hay que borrar el archivo de instalación para evitar problemas de seguridad, se puede hacer marcado el mismo cuadro que aparece en la última pantalla de instalación.

Con la instalación terminada, si navegamos por el gestor de foros recién instalado nos daremos cuenta como por defecto el idioma es inglés. SMF no incorpora diferentes idiomas en su instalación base, cada paquete de idioma deber ser descargado por separado. Procedamos al cambio de idioma:

T63. Navegue a la página su nuevo foro y compruebe que le aparecen los menús de administración del foro y que está en en inglés. Procedamos al cambio de idioma:

T63.1. Tal y como se muestra en la figura 22, acceda al menú de cambio de idioma y seleccione **Add Language**. Aparecerá una nueva página con un cuadro para buscar idiomas, teclee *spanish*.

T63.2. Seleccione aquella que crea correcta utilizando el enlace **Install** y termine el procedimiento aceptando las opciones por defecto.

T63.3. Una vez añadido el foro continuará en inglés, hay que proceder al cambio de idioma en la opción **Edit Languages** y seleccionar el español.

T63.4. Recargue la página.

Es esencial en un foro comprobar el correcto funcionamiento del sistema de registro de usuarios y establecer una política adecuada de usuarios para el foro. SMF contempla tres polí-



Figura 22. Cambio de idioma.

ticas diferentes:

- **Registro Inmediato:** Cualquier visitante puede registrarse en el foro con solo rellenar el formulario de registro.
- **Activación por Email:** Cuando un visitante se registra debe introducir una dirección de correo electrónico válida. El sistema le enviará un correo para comprobar si la dirección escrita es correcta.
- **Aprobación por el Administrador:** Tras registrarse queda pendiente de aceptación por un administrador.

Se procederá a configurar SMF con la política de activación por Email para comprobar la correcta configuración del correo electrónico.

T64. Antes de nada activemos el modo de mantenimiento del foro. Está en la sección de administración, menú **Configuración del Foro** → **Configuración del Servidor** → **General**. Active la casilla **Modo de Mantenimiento**.

T64.1. Cierre la sesión y visite su foro para comprobar el resultado de activar el modo de mantenimiento.

T64.2. Acceda desde el menú de administración a **Controles de Usuarios** → **Registro de Usuarios** → **Configuración**. Establezca el modo de activación por Email y revise las opciones **Establecer nombres reservados** y **Carta de Aceptación** estableciéndolas a su gusto.

T64.3. Desactive el modo de mantenimiento. Cierre la sesión de administración o cambie a otro navegador para registrar un nuevo usuario. Utilice en el registro una cuenta de email verdadera para que pueda comprobar el correo recibido.

T64.4. Probablemente no reciba ningún correo de su portal.

Habitualmente la configuración del correo electrónico es una de las partes que pueden originar más problemas debido la cantidad de medidas antispam existentes en los servidores de correo. Si no ha recibido el correo de las tareas anteriores se procederá a averiguar lo ocurrido desde el propio SMF.

T65. Acceda como administrador a su foro SMF y navegue dentro de la sección de administración al menú **Mantenimiento** → **Registro** → **Log de errores**.

T65.1. Esta sección contiene todos los errores generados por el gestor de contenidos. Debería encontrar algunas entradas indicando cual es el motivo por el que no se envió el correo.

T65.2. Estableceremos una configuración de correo correcta en la sección de administración, menú **Mantenimiento** → **Correo** → **Configuración del correo**. Debemos establecer el mecanismo SMTP consistente en trabajar directamente con el protocolo de correo electrónico y un servidor remoto. Podrá encontrar los datos de su configuración de correo en la documentación entregada al principio del curso.

T65.3. Antes de proceder a intentar de nuevo el registro de otro usuario hay que comprobar la

lista de usuarios. El correo electrónico de verificación no fue entregado por SMF, pero el usuario si ha sido creado y permanece en estado inactivo. Navegue en la sección de administración a **Controles de los Usuarios** → **Ver todos los usuarios**. Filtre el listado por la opción **Esperando Activación** y elimine los usuarios que cumplan esta condición.

T65.4. Abandone la cuenta de administrador de su foro e intente registrar otra vez un usuario. Compruebe su correo electrónico para comprobar si se ha recibido un correo para activar la cuenta.

Cambiaremos la política de aceptación de miembros en el foro. Crearemos un foro donde el administrador sea notificado cuando un nuevo miembro quiera participar. Esta es una configuración habitual en muchas comunidades online, por ejemplo, comunidades de juegos online donde se decide en los foros la estrategia del grupo y se coordina la partida. Es muy importante en estos casos no tener espías ni infiltrados para ganar la partida.

T66. Entre de nuevo como administrador en el foro y cambie la configuración del registro de usuarios al modo **Aprobación del Administrador**. Se debe activar también la casilla **Notificar a los administradores cuando se une un nuevo miembro**. Con esto debe recibir un correo electrónico cada vez que un usuario se registre.

T66.1. Abandone el modo de administrador y registre un nuevo usuario comprobando el mensaje recibido.

T66.2. Si ha llegado a su correo electrónico una notificación indicando que un nuevo usuario se ha registrado, acceda de nuevo como administrador y en el menú **Controles de los Usuarios** verá en el listado el usuario en estado **Esperando Aprobación**. Acéptelo como usuario con la opción **Aprobar y enviar email** y compruebe el correo recibido.

Finalmente establezca la política que desee en su foro. Procederemos a configurar los foros con una configuración mínima para hacer algunas pruebas tal y como se indica a continuación.

T67. Cree una estructura para su foro con los foros y subforos indicados en la figura 23.

T67.1. Acceda desde la sección de administración al menú **Controles de Temas y Diseño** → **Modificar Foros**. Añada los nuevos foros y subforos.

T67.2. Añada al foro los siguientes usuarios: Heidi, abuelo, Pedro y Clara.

T67.3. Asigne moderadores a los subforos que se indican en la tabla 10 y los rangos para los usuarios mostrados en la tabla 9.

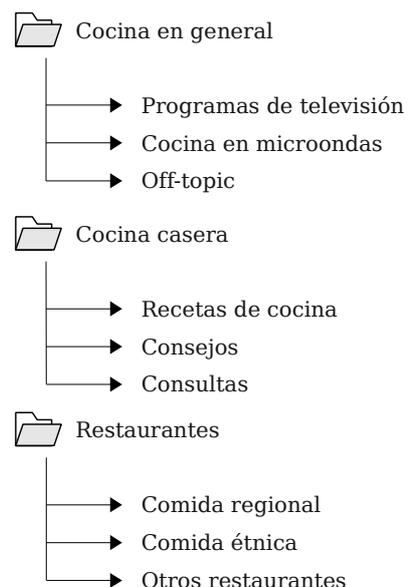


Figura 23. Foros y subforos.

| | Heidi | Abuelo | Pedro | Clara |
|-------------------------|-------|--------|-------|-------|
| Programas de televisión | | | | |
| Cocina en microondas | X | | | |
| Off-topic | | | X | |
| Recetas de cocina | | | X | |
| Consejos | X | | | |
| Consultas | | | | |
| Comida regional | | X | | |
| Comida étnica | | X | | |
| Otros restaurantes | | | | |

Tabla 10. Moderadores del foro de cocina.

| Rango | Conteo |
|-----------|--------|
| Pinche | 0 |
| Cocinero | 5 |
| Chef | 10 |
| SuperCher | 20 |

Tabla 11. Rangos de usuarios.

Para compartir las recetas secretas del restaurante *El Bulli* crearemos un foro restringido sólo a los pocos usuarios que pertenezcan a *la creme dela creme*.

T68. Cree un grupo de usuarios denominado *la creme dela creme*.

T68.1. Ahora cree un nuevo foro llamado *alto standing* donde solo tenga permisos este grupo.

T68.2. Cree un usuario *Bulli* que sea moderador en el foro y un usuario *Arguiñano* que pueda publicar y leer en dicho foro.

T68.3. Abandone la cuenta de administrador e intente entrar en el foro *alto standing*.

Para terminar esta sección de pruebas básicas del foro se recomienda probar algunas opciones más en la gestión de foros. Para ello navegue por los menús de administración e intente realizar alguna de estas últimas tareas.

T69. Utilizando alguno de los usuarios publique una encuesta ¿Que opciones tiene la encuesta?.

T70. Publique varios temas y pruebe la operación *Mover* para mover un tema de un foro a otro. ¿Que ocurre con el original?

4.2. Instalación de complementos

En general los CMS están pensados para ser fácilmente modificados y ampliados. Para poder compartir los desarrollos de diferentes programadores se suele establecer un procedimiento, siendo particular para cada CMS. Este tipo de procedimiento consiste establecer algunas reglas para programar y distribuir los desarrollos y un procedimiento de instalación.

En la mayoría de los casos cuando se desea ampliar un CMS para dotarlo de cierta funcionalidad ya alguien en Internet ha ampliado el CMS con esta nueva funcionalidad y además, ha puesto el software a disposición de la comunidad. Antes de realizar ningún desarrollo es recomendable buscar la página donde se listan todos los complementos existentes y publicados para ver cual encaja en mayor o menor

medida en nuestras necesidades.

En SMF los complementos se denominan paquetes, éstos pueden descargarse vía Web e instalarse desde una página de administración incluida en SMF. Con SMF ni siquiera es necesario buscar los listados de paquetes en Internet, el propio SMF los localiza desde varios repositorios en las páginas de administración y los instala bajo demanda.

Realizaremos algunas pruebas pero debe ser consciente de la existencia de gran cantidad de paquetes que no funcionan correctamente, no hay proceso de revisión de los mismos. Puede utilizar los comentarios de otras personas dejados en el sitio Web indicando si los paquetes funcionan, tienen fallos, etc.

El procedimiento en SMF consiste en dos pasos: subir el paquete a SMF y activar el paquete.

T71. Acceda como administrador al menú **Administración** → **Paquetes**. Observará varios enlaces, acceda a **Descargar Paquetes**.

T71.1. En este administrador de paquetes se pueden instalar paquetes por tres procedimientos: (1) examinar el listado de paquetes de Internet y escoger alguno, (2) escribir directamente el URL de un paquete y (3) subir un paquete previamente descargado desde nuestro disco. Utilizaremos la opción (3) en esta primera prueba.

T71.2. Descargue desde la página de material de este módulo el fichero *scoobyandtom.zip* y guárdelo en su disco.

T71.3. Utilice el formulario **Subir un paquete** y seleccione el archivo que acaba de descargar. Pulse el botón **Subir**.

T71.4. Si accede al listado de paquetes, en la primera de las opciones, **Ver paquetes**, aparece un listado de paquetes con el nuevo recién subido. Si se fija, SMF indica que lo ha reconocido como un paquete de avatares. Pero no está activo.

T71.5. Para activar el paquete pulse en el enlace **Instalar modificación**. Aparece una página indicando donde se escribirán los ficheros de este paquete, debemos aceptar pulsando el botón **Instalar Ahora**.

T71.6. Accediendo al enlace **Paquetes instalados** verá un listado donde aparecen los avatares recién instalados. Compruebe si funciona accediendo al menú **Perfil** → **Editar Perfil** → **Perfil del foro**, ¿aparece el nuevo juego de avatares?.

T72. Repita el proceso con el fichero *PersonalPad.zip* y averigüe la funcionalidad que añade.

T73. Acceda de nuevo la página **Descargar Paquetes** y pruebe el enlace **Examinar** del listado de **Servidores de paquetes**. Intente instalar alguno, probablemente no funcione.

T74. Acceda a la dirección indicada en [25] y compruebe los listados de paquetes por categoría. Escoja alguno y asegúrese que es compatible con su versión de SMF, descárguelo e instálelo.

4.3. Modificación del aspecto visual

El aspecto del foro se controla en SMF mediante Temas y se pueden descargar desde [25], donde hay multitud. Los temas de SMF ofrecen las siguientes posibilidades:

- Se pueden tener instalados varios temas simultáneamente.
- Cada tema trae diversas opciones de configuración, habitualmente varios juegos de colores.
- Cada usuario puede escoger un tema de entre los instalados para ver el foro.
- Cada foro puede tener un tema asociado, es una característica interesante si tenemos diversas temáticas en los foros, podemos asociar un aspecto visual a cada temática.
- Los temas instalados pueden ser modificados desde el propio navegador, aunque no es recomendable si tenemos acceso a los archivos del servidor y podemos usar un editor de textos.
- Incluso se puede crear un nuevo tema desde el navegador, pero tampoco es buena idea.

Instalaremos algunos temas para probar la funcionalidad.

T75. Acceda al menú de SMF **Administración** → **Configuración del foro** → **Temas y diseño** → **Administrar e Instalar**. Aparecerá una página y en uno de los cuadros podrá instalar un nuevo tema desde un archivo.

T75.1. Descargue el fichero *Mineral_Multicolor.zip* desde la página de material del módulo y guárdelo en su disco. Desde el cuadro **Instalar un nuevo tema** → **Desde un archivo** seleccione el fichero descargado y pulse el botón **Instalar**.

T75.2. Tras la instalación, en la parte superior de la página puede seleccionar el **Tema de invitado** de un cuadro de lista. Seleccione el nuevo tema (*Mineral Multicolor*) del cuadro desplegable y pulse el botón guardar.

T75.3. Acceda al menú **Administración** → **Configuración del foro** → **Temas y actual**. Busque la sección titulada **Variante del tema** y cambie la opción **Variante del tema por defecto**. Pruebe las diferentes opciones. Utilice el botón **Guardar** situado al final de la página para ver el resultado.

T75.4. En la sección de esta página titulada **Opciones y Preferencias del tema** cambie aquellas para las que intuya la funcionalidad.

T76. Vuelva a acceder al menú **Administración** → **Configuración del foro** → **Temas y diseño**.

T76.1. Busque en esta página la sección **Últimos y mejores temas**. Escoja dos o más de ellos e instálelos en su SMF.

T76.2. Acceda al menú **Administración** → **Controles de tema y diseño** → **Foros** → **Modificar foros**. Modifique cada foro asignando un tema diferente a cada uno y compruebe el resultado navegando desde la página de inicio de su SMF a cada uno de los foros.

La creación de un nuevo tema para un CMS consiste en clonar uno ya existente para después realizar aquellas modificaciones sobre el tema clonado hasta adaptarlo a nuestro gusto. Se podría trabajar

directamente sobre un tema modificándolo, pero no es recomendable, manteniendo el original intacto se puede volver al original si al realizar cambios se comenten errores.

Al tener acceso a la carpeta donde está instalado SMF trabajaremos sobre los ficheros de temas en vez de trabajar desde el navegador, lo cual complicaría en exceso el trabajo.

T77. Acceda a la carpeta de WAMP donde tenga instalado SMF, entre en la carpeta *Themes* y copie la carpeta *core* en esta misma carpeta y renombre la copia a *curso_cms*.

T77.1. Entre en la carpeta *curso_cms* y edite con Notepad++ el fichero *theme_info.xml* realizando las modificaciones resaltadas en negrita:

```
<?xml version="1.0"?>
<theme-info xmlns="http://www.simplemachines.org/xml/theme-info"
xmlns:smf="http://www.simplemachines.org/">
  <name>Tema Curso CMS</name>
  <author name="Simple Machines">yo@yo.org</author>
  <website>http://www.dte.us.es/</website>
  <layers>html,body</layers>
  <templates>index</templates>
  <based-on>Default theme</based-on>
</theme-info>
```

Código 26. Configuración mínima para un nuevo tema.

T77.2. Acceda al menú de SMF **Administración** → **Configuración del foro** → **Temas y diseño** → **Administrar e Instalar**. En la parte inferior de la página, en la sección **Instalar un nuevo tema** rellene el cuadro de texto **Desde un directorio** añadiendo al final del texto ya existente *curso_cms*. Debería quedar *C:\wamp\www\smf\Themes\curso_cms* aunque puede diferir si la instalación de SMF está ubicada en otra carpeta del disco.

T77.3. Pulse el botón **Instalar** y acceda al menú **Configuración de temas** para comprobar si el nuevo tema aparece en el instalador y se titula *Tema Curso CMS*.

T77.4. Establezca para todo el foro el nuevo tema, revise como se hizo en T75.2.

Para modificar el tema recién creado utilizaremos Firebug y Notepad++. Seleccionaremos diferentes zonas del foro, cambiaremos los estilos y cuando el aspecto nos agrade copiaremos los cambios al fichero *.css* correspondiente haciendo así los cambios de aspecto permanentes.

T78. Navegue a la pagina inicial de su foro. Active Firebug e intente capturar el bloque de contenido con la información estadística. En la figura 24 se indica el selector de clase correspondiente a este bloque: *#infocenterframe*.

T78.1. Trabajando directamente en Firebug elimine la propiedad **margin-top**. Añada una nueva propiedad y teclee **margin: 2em 10em;**. Cambie los número 2 y 10 a diferentes valores y observe el efecto.

T78.2. Modifique esta propiedad a **margin: 2em 10em 6em 20em;**, intente averiguar cada número a que parte del bloque afecta.

T78.3. Añada esta nueva propiedad **font-size:85%;** y cambie el porcentaje intentando mantener

el texto legible.

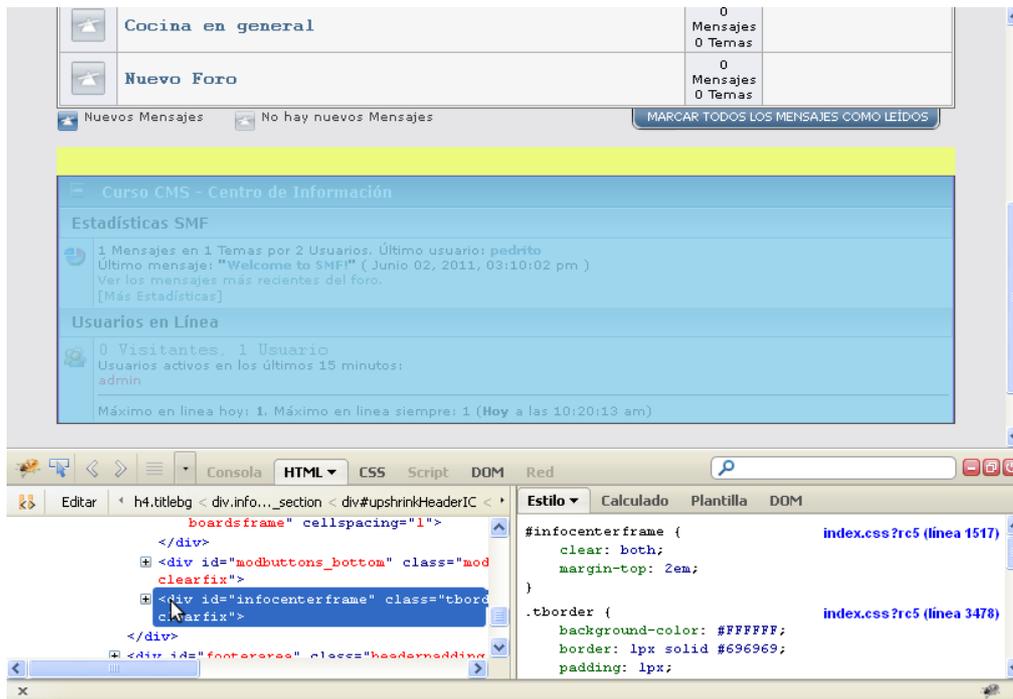


Figura 24. Captura con Firebug del bloque de información.

T78.4. El último paso consiste en conseguir cambios permanentes, para ello, fíjese en el nombre del fichero `.css` y la línea indicado en Firebug, `index.css` y 1500 aproximadamente. Localice este fichero en la carpeta de su nuevo tema, édítelo con Notepad++ y avance hasta la línea indicada. Copie los cambios hechos desde Firebug a Notepad++, guarde los cambios y navegue por el foro.

T79. Intente repetir el proceso con el bloque de cabecera y el bloque que contiene el listado de foros. Modifique los márgenes para aprovechar todo el área del navegador, es decir, sin margen.

5. php Bulletin Board

phpBB es uno de los gestores de foros con mayor recorrido, data del año 2000 .No es muy diferente a cualquier otro gestor de foros, en cuanto a funcionalidad es similar a SMF, pero es muy interesante al poder integrarse en otros gestores de contenidos más completos del tipo Portal.

La mayor dificultad aparece al navegar entre las opciones de administración cuando se busca una determinada opción. Cada CMS estructura los formularios de administración de manera diferente. En las tareas de esta sección no se va a detallar como se realiza la configuración, con la destreza adquirida en SMF debe averiguar cómo administrar phpBB acudiendo a documentación existente en el sitio oficial de phpBB y recorriendo todos los menús de administración.

T80. Descargue la versión 3.X de phpBB bien desde la página de material del curso o desde el sitio oficial de phpBB [26]. Cree la nueva base de datos y su usuario asociado, descomprima el fichero que contiene phpBB y proceda a la instalación del mismo modo que hizo con SMF.

T81. Utilice la fichero *lang_es.zip* para instalar la traducción al español de phpBB. Consulte la documentación oficial (referencia [27]), allí se explica como instalar el idioma. Si tiene dificultades con el inglés, acceda a la dirección indicada en [24], es la comunidad de español de phpBB donde hay mucha documentación, pero distribuida por los foros.

T82. Cree una jerarquía de foros y pongala operativa. Pruebe el sistemas de permisos, usuarios, etc. recorriendo los menús de administración.

T83. Cambie el aspecto visual de los foros utilizando nuevos estilos desde la página oficial de phpBB. Alternativamente puede utilizar el fichero *serenity_purple_2.0.5.zip*, intente instalarlo.

6. Avanzado

Trataremos dos procesos bastante comunes en los todos los CMS: clonar un sitio Web de nuestra propiedad y controlar a los usuarios que generan SPAM. La primera es una tarea habitual tanto en el desarrollo de un sitio Web como en el manteniendo y la segunda, suele ser una tarea muy tediosa y sólo efectiva a corto plazo.

6.1. Clonación del sitio

La clonación de un sitio Web puede ser en dos sentidos según el motivo:

- Desde una copia de desarrollo a una copia en explotación: Es la más común, los sitios Web se desarrollan en un equipo local y cuando están terminados se copia todo el contenido al servidor de Internet, donde se hacen los últimos ajustes.
- Desde una copia en explotación a una local: Este otro procedimiento es útil cuando se pretende ampliar la funcionalidad del sitio Web o realizar grandes cambios en el sitio Web. No es buena idea realizar pruebas en un sitio en explotación, podrían verse afectados los usuarios con todo lo que ello conlleva.

Realizaremos una clonación de un sitio real en nuestro equipo local con el objetivo de poder abordar el problema del SPAM tratado en la siguiente sección. Concretamente necesitará los ficheros *foroplone.sql.zip* y *foroplone-smf.zip*.

T84. Cree una nueva base de datos con un nuevo usuario desde phpMyAdmin, por ejemplo, *foroplone*. Entre en la base de datos recién creada e importe el fichero *foroplone.sql.zip*, este fichero fue previamente exportado con otro phpMyAdmin.

T84.1. Cree una nueva carpeta en www de WAMP llamada *foroplone* y descomprima el fichero *foroplone-smf.zip* dentro.

T84.2. Navegue a <http://localhost/foroplone> y observe el resultado. No podrá visualizar la página clonada por estos motivos: (1) La base de datos en el sitio original tenía otro nombre, (2) el usuario/contraseña de la base de datos no es correcta, (3) la dirección del sitio web ahora es <http://localhost>, antes era otra.

T84.3. Para solucionar estos problemas edite con Notepad++ el fichero de configuración de este foro llamado *Settings.php*. Busque la sección indicada en el código 26 y rellene los datos de conexión a su base de datos correctamente, debe cambiar lo resaltado en negrita:

```
##### Database Info #####
$db_server = 'localhost';
$db_name = 'mibase_de_datos';
$db_user = 'mi_usuario';
$db_passwd = 'un_secreto';
$db_prefix = 'smf_plone_';
$db_persist = 0;
$db_error_send = 1;
```

Código 27. Configuración en PHP de la base de datos de SMF.

T84.4. Navegue de nuevo a su sitio clonado y verá el foro pero con un aspecto horrible. SMF no ha encontrado las hojas de estilo del tema ni los ficheros además, no sabe cual es la dirección del sitio, si pulsa sobre cualquier enlace le manda al foro original. En el mismo fichero de configuración busque la sección indicada y ponga estos valores:

```
##### Forum Info #####
$mbname = 'Foro de Plone'; # The name of your forum.
$language = 'spanish-utf8'; # The default language file set for the forum.
$boardurl = 'http://localhost/foroplone'; # URL to your forum's folder.
```

Código 28. Configuración en PHP de la dirección URL base del foro SMF.

T84.5. Ahora puede navegar por el foro, pero sigue con mal aspecto. Utilizaremos Firebug para buscar el origen del problema, active Firebug en el navegador y acceda a la pestaña de Red, ver figura 26. Firebug le indicará que está inactiva, actívela y recargue la página utilizando la tecla F5. Debe obtener un resultado parecido al de la figura 26

T84.6. Pasando el ratón por encima de los elementos marcados en rojo le indica la dirección de Internet desde la que intentó traerse el elemento. Estas direcciones están mal, ya que todo el sitio Web está en *localhost*. Esto se soluciona reconfigurando SMF con el usuario de administración. En este foro el administrador es un usuario con el nombre del profesor en minúsculas y la contraseña 1234. En cuanto acceda aparecerá un aviso en rojo con el mensaje *El directorio de default de los temas es incorrecto, favor de corregirlo haciendo click en este texto*.

T84.7. Con la cuenta de administrador busque en la página en enlace **Configuración del Servidor**. Escriba los valores correctos en los campos indicados y pulse **Guardar**:

- URL del Foro: **http://localhost/foroplone**
- Directorio SMF: **C:\wamp\www\foroplone**
- Directorio de Fuentes: **C:\wamp\www\foroplone\Sources**

T84.8. Ahora busque el enlace **Temas y diseño** y, en la nueva página busque el enlace **Temas y Configuraciones** y en la parte inferior de la página encontrará un formulario con un botón **Intentar reiniciar todos los temas**, Púselo y debería arreglarse el aspecto del foro definitivamente.

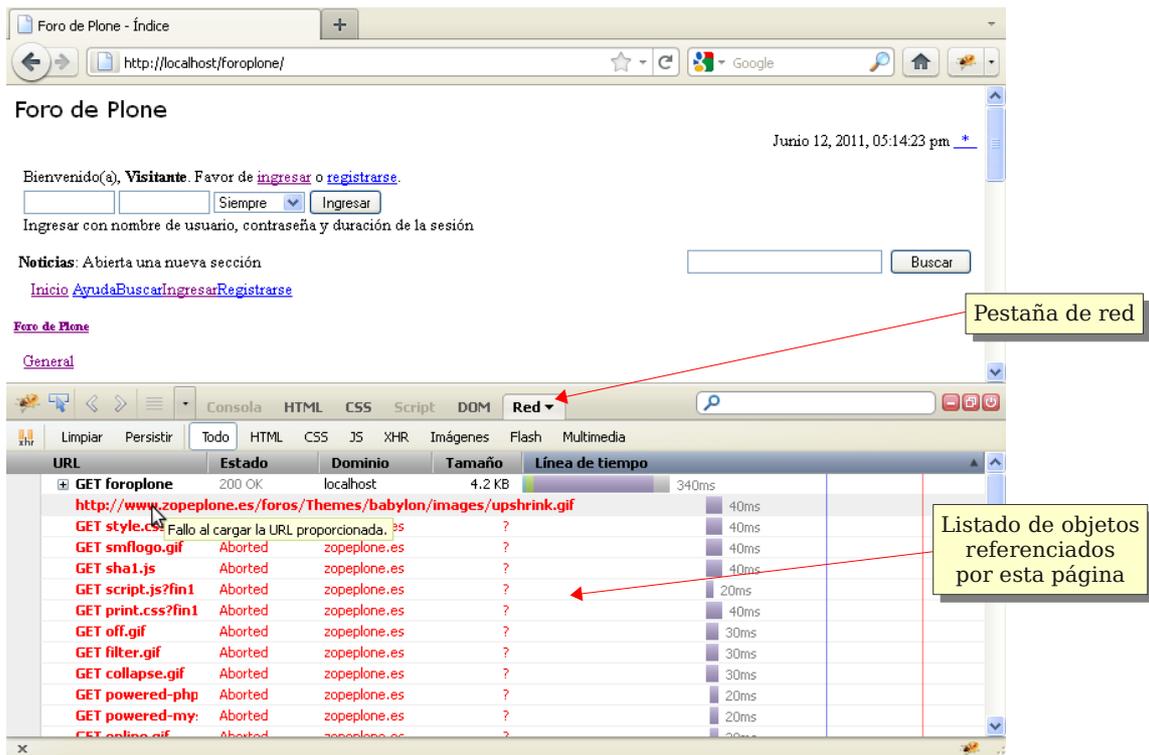


Figura 25. Pestaña de red de Firebug.

6.2. Control de SPAM

El SPAM o mensajes no deseados, es uno de los mayores problemas tanto en el correo electrónico como en toda la Web2.0. Aunque existen diferencias de opinión sobre el origen del término, parece aceptado la procedencia de una marca de enlatados SPAM, comida usada por el ejército de EEUU para alimentar a las tropas en la segunda guerra mundial.

Utilizaremos esta clonación del foro para mostrar las tareas de administración requeridas para frenar esta plaga, en la medida de lo posible. Si navega por el foro que acaba de importar observará muchos mensajes de SPAM que han dejado diferentes usuarios.

T85. Entre en el primer foro y busque el primer mensaje de SPAM existente en el foro. Pulse sobre el nombre de usuario para ver la información disponible. La clave está en la dirección IP, pulse sobre ella.

T85.1. En la nueva página puede obtener datos sobre la dirección IP. Primero averiguaremos cuantos usuarios están haciendo SPAM desde las redes con esas IPs. La dirección IP es del tipo `109.230.216.228`, cambie el último dígito por un asterisco: `109.230.216.*` y pulse sobre **Rastrear IP**. Parece que varios usuarios están accediendo desde esa red clase C ¿son todos usuarios que hacen SPAM?

T85.2. Probemos con la red de clase B `109.230.*.*`, parece que hay más usuarios. Pruebe la red clase A `109.*.*.*`, parece que hay



Figura 26. Lata de SPAM.

todavía más, pero si bloqueamos una red clase A bloqueamos a más de 16 millones de ordenadores. Probablemente bloqueemos varios países o un continente entero, aunque por desesperación, yo en este foro yo tengo bloqueada a toda Rusia y Asia.

T85.3. Ahora utilice los enlaces **Buscar IP en un servidor regional de whois** para buscar información sobre esta IP. Normalmente puede averiguar el proveedor y el rango de IPs asignadas al proveedor. Lo habitual es bloquear al proveedor completo si no es de Europa, pruebe varios de los enlaces para obtener el rango de IPs.

T86. Acceda al menú **Administración** → **Controles de Usuarios** → **Lista de accesos prohibidos** y obtendrá una lista de restricciones.

T86.1. De las 4 listas que aparecen, acceda a la marcada con SPAM utilizando el enlace **Modificar**. Obtendrá una lista de restricciones, algunas por IP y otras por nombre. Fíjese cual es la que se ha ocurrido más veces.

T86.2. Añada una nueva regla por IP con la cadena **109.*.*.***

T86.3. Vuelva a ver el perfil del usuario que hizo SPAM, debería ver como aparece en rojo un mensaje indicando que está bloqueado su acceso.

T86.4. En el menú de la parte derecha utilice el enlace **Acciones** → **Borrar esta cuenta**. Seleccione la opción **Borrar todos los temas y mensajes** y pulse sobre el botón **Borrar**.

T86.5. Navegue el foro y busque otro mensaje de SPAM. Compruebe si el usuario está ya bloqueado por alguna regla. Si lo está repita el proceso T86.4., si no está bloqueado cree una regla que bloquee su rango de IPs de clase B, esto es lo más razonable. Tras esto repita el proceso T86.4.

T86.6. Repita el paso T86.5. hasta que el foro quede limpio de SPAM.

Un método muy utilizado para generar SPAM en los sitios Web es registrar multitud de usuarios y dejarlos latentes cierto tiempo. Tras este periodo de latencia estos usuarios comienzan a generar SPAM dificultando la detección del origen del SPAM, se registran desde ciertas IPs y posteriormente desde otras generan SPAM, incluso meses después. Comprobemos este hecho:

T87. Acceda a la lista de usuarios del portal desde el menú de **Administración** → **Controles de los usuarios** → **Usuarios**.

T87.1. Compruebe la multitud de usuarios registrados que no han dejado ningún mensaje.

T87.2. Utilice la opción **Buscar por Usuarios** y filtre los usuarios por aquellos que han dejado cero mensajes.

T87.3. Compruebe que son todos usuarios preparados para hacer SPAM y bórrelos todos.

La cantidad de usuarios que ha encontrado y la cantidad de mensajes de SPAM de este foro vienen originados por un problema de seguridad existente en esta instalación de SMF. Siga estas indicaciones para ver el origen del problema e intentar solucionarlo.

T88. Acceda al panel de control del foro y visite el primero de los enlaces de administración: [Centro de Administración de SMF](#).

T88.1. Busque este aviso en esta página: *SMF 1.1.14 security patch released en June 11, 2011, 04:35:09 PM*

T88.2. Compruebe el cuadro [Información de Soporte](#) → [Información de versiones](#). Pulse sobre enlace [Más detallado](#).

T88.3. Este foro está desactualizado, este es el principal problema, una falta de mantenimiento. Descargue la versión indicada e intente actualizar el foro siguiendo las instrucciones de actualización.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Módulo 2c: EGroupWare

Gestores de contenidos, software libre

1. Resumen

- Duración estimada: 2 horas.
- Material del módulos disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio2011#modulo-2c>

| Fichero | Descripción |
|--------------------------------|---------------------------------|
| eGroupware-1.8.zip | EgroupWare 1.8 instalable |
| jpgraph-1.27.1.tar.gz | Fuentes php de Jpgraph |
| eGroupware-egw-pear-1.8..zip | Aplicación para EGroupWare |
| eGroupware-gallery-1.8..zip | Aplicación para EGroupWare |
| eGroupware-phpfreechat-1.8.zip | Aplicación para EGroupWare |
| egroupware-recursos.zip | Conjunto de imágenes utilizadas |

Tabla 12. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

[29] Página oficial de egroupware, <http://www.egroupware.org/>

[30] Página oficial de JPGraph, <http://jpgraph.net/>

[31] Página oficial de Horde, <http://www.horde.org/>

3. Introducción

Los gestores de contenido para trabajo en grupo o colaborativos están diseñados para mejorar la comunicación de las personas encargadas de desarrollar proyectos en organizaciones. Este tipo de gestores permiten utilizar la red para acceder a recursos remotos y compartir la información de manera

eficaz entre los integrantes de una organización o proyecto.

Estos gestores fomentan y facilitan el trabajo en equipo mejorando la comunicación y dando acceso a todos los miembros a normas, recursos, problemas, soluciones, etc. Además, bien gestionados se consigue automatizar tareas de modo descentralizada sin apenas consumir recursos humanos.

En este curso estudiaremos la suite llamada EGroupWare, la cual es un software con un un largo recorrido y en un estado muy estable. Esta suite contiene cantidad de aplicaciones que se irán mostrando a lo largo del módulo, pero destaca el gestor de proyectos, capaz de integrar a todas las demás aplicaciones en él.

4. Trabajo en grupo con EGroupWare

Trabajaremos sobre una instalación real en explotación y disponible en el servidor de externo utilizado en el curso. Entre en la dirección indicada con su cuenta de correo y contraseña para comprobar que se han habilitado más opciones de las existentes cuando comenzó el curso.

T89. Acceda a la libreta de direcciones, liste los contactos, compruebe si puede editar su entrada de la libreta y establezca su nombre y los datos que considere oportunos.

T89.1. Acceda a la libreta de direcciones personal, (utilice uno de los cuadros desplegables superiores). Compruebe si esta libreta está vacía, aquí puede añadir sus contactos.

T89.2. Cree una nueva lista de distribución y agregue a algunos compañeros del curso.

4.1. Calendario

El calendario es unas de las aplicaciones centrales de EGroupWare, además de la función típica de citas y eventos permite realizar planificaciones cruzando calendarios de diferentes personas, grupos, etc. Los calendarios personales se pueden compartir con usuarios y además establecer ciertos permisos por ejemplo, se pueden compartir un calendario pero manteniendo citas privadas.

T90. Acceda al calendario y añada algunas citas, al menos una debe ser privada.

T90.1. En el listado de calendarios acceda al calendario del profesor. Compruebe como aparecen las citas públicas y privadas.

T90.2. Intente acceder al calendario de algún compañero del curso y a algún calendario de alguien que no sea del curso.

T90.3. Use el enlace **Conceder acceso** para permitir que todos los compañeros del curso puedan ver su calendario, pero asegúrese que no pueden acceder a sus citas privadas.

T90.4. Elija un compañero de confianza y conceda acceso a todas sus citas compartiendo el calendario.

T90.5. Seleccione varios calendarios de compañeros del curso al mismo tiempo y compruebe la

visualización de varios calendarios simultáneamente en **Vista semanal** y **Vista mensual**.

T90.6. Vea ahora el calendario del grupo *Curso CMS*. Compruebe pasando el ratón por encima de los iconos de las personas, quien es el responsable de cada cita. Para ello se recomienda utilizar la vista **Planificación de grupo**.

T90.7. Ahora con el calendario del grupo completo intente añadir una nueva cita, seleccione como participantes al grupo *Curso CMS* completo. Ahora utilice el botón **Buscar tiempo libre** para buscar un hueco de una hora y media, seleccione el hueco que encuentre y titule la cita como *Reunión de alumnos*. Este evento deberá aparecerle a todos los compañeros.

4.2. Administrador de recursos y archivos

El administrador de recursos es una aplicación muy útil y permite gestionar los recursos del grupo realizando reservas de los mismos mediante un calendario para evitar conflictos.

T91. Acceda al administrador de recursos y compruebe que hay 2 aulas, 5 ordenadores y 2 proyectores.

T91.1. Debe reservar un aula un bloque de dos horas junto con un proyector, a lo largo de la próxima semana. El día que tenga el aula reservada debe reservar un ordenador portátil medio día, mañana o tarde.

T91.2. Pueden ocurrir conflictos con los compañeros del curso, deben resolver todos los conflictos y establecer un calendario para cada aula.

En todo CMS de trabajo en grupo es esencial disponer de un mecanismo para compartir archivos informáticos. El administrador de archivos de EGroupWare no presenta ninguna dificultad en su manejo, sólo recordar la existencia de permisos y la necesidad de establecerlos correctamente si deseamos compartir archivos.

T92. Acceda al administrador de archivos y pruebe subir documentos.

T92.1. Suba de nivel usando el icono **Arriba** y acceda a la carpeta del grupo **Curso CMS**. Suba un archivo y establezca los permisos del archivo para que los miembros del grupo puedan leerlo pero no modificarlo.

T92.2. Suba al primer nivel del administrador de archivos y entre en la carpeta **Aplicaciones** → **Recursos**. Compruebe que existe una carpeta por cada recurso del administrador de recursos, aquí se puede colocar la documentación sobre el recurso, como podría ser un manual de instrucciones.

4.3. Administrador de proyectos y hoja de presencia

El administrador de proyectos junto con el calendario son las dos aplicaciones centrales de EGroupWare y están muy relacionadas entre sí. Realmente se podría decir que toda la suite gira alrededor del administrador de proyectos. Este administrador es de cierta complejidad, sobre todo en la

gestión de permisos. Otro de los aspectos relevantes es la representación de los proyectos mediante diagramas de Grantt y la existencia de una maquinaria de cálculo de costes para los proyectos.

Indicar que un diagrama de Grantt es una representación gráfica del estado de progreso/planificación de un proyecto. Estos diagramas representa en el eje el vertical las tareas del proyecto y, en el horizontal el tiempo, fíjese en la figura 27 la planificación de las tareas de este curso y el estado al día de escritura de este documento. El elemento marcado con un diamante se denomina hito, es el día en el que debería estar esta documentación impresa.

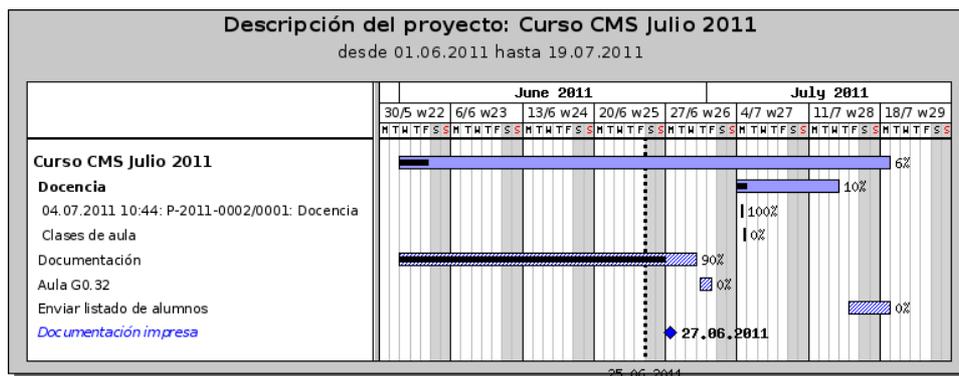


Figura 27. Ejemplo de diagrama de Grantt.

El gestor de proyectos está relacionado también con la aplicación *hoja de presencia* encargada de hacer seguimiento personal o del grupo en alguna actividad por ejemplo, un proyecto. Estas hojas de presencia permiten introducir fechas de ejecución, horas invertidas y el precio asignado al mismo. Con ellas se puede hacer un seguimiento del personal de un grupo.

Para entender este funcionamiento mejor se ha incluido un proyecto de ejemplo y se propone la participación de todos los alumnos en él.

T93. Acceda al administrador de proyectos, obtendrá un listado de proyectos y tareas. Obtenga el listado de proyectos y acceda a los datos del proyecto titulado *Curso CMS Julio 2011*.

T93.1. Utilice el diagrama de Grantt para comprobar el estado del proyecto. Debe seleccionar los meses Junio y Julio en el intervalo de fechas para obtener una visión completa del proyecto.

T93.2. El proyecto consta de un subproyecto correspondiente a las clases de aula. Acceda a este subproyecto y compruebe en el listado de miembros del proyecto si pertenece a él.

T93.3. Por pertenecer a este subproyecto puede añadir entradas, añada un hoja de presencia indicando que ha participado en el curso como profesor durante 1 hora, en la figura 28 se muestra menú el menú a utilizar.

T93.4. Compruebe en el diagrama de Grantt si aparecen las horas que ha dedicado y las disponibles. Además verá las horas dedicadas por los compañeros.



The screenshot shows a web application interface for project management. On the left is a sidebar with navigation options: 'Lista de proyectos', 'Lista de elementos', 'Diagrama Gantt', 'Lista de precios', 'Administrador de archivos', 'Curso CMS Julio 2011', 'Clases', 'Preferencias', 'Conceder acceso', and 'Editar categorías'. The main area displays a table of tasks with columns for 'Aplicación', 'Título', 'Colaborador', 'Fecha de inicio', 'Fecha de finalización', 'Tiempo', 'Estado', and 'Última modificación'. A dropdown menu is open over the 'Añadir nueva' button, listing options like 'Registro de notas y tareas', 'Administrador de proyectos', 'Calendario', 'Hoja de presencia', 'Libreta de direcciones', 'Recursos', 'Registro de notas y tareas', and 'Sistema de seguimiento'. The table contains two entries for 'Clases' with planned start and end dates of 04.07.2011 and 14.07.2011.

| Aplicación | Título | Colaborador | Fecha de inicio | Fecha de finalización | Tiempo | Estado | Última modificación |
|------------|-----------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|------------|------------------------------------|--|
| | P-2011-0002/0001: Clases | [alumno@zopeplone.es] New User | 04.07.2011 04.07.2011 | 14.07.2011 04.07.2011 | 4 d 1 d | ■ | 23.06.2011 [profesor@zopeplone.es] New User |
| | 04.07.2011, 16:00: Clases de aula | Grupo Curso CMS [profesor@zopeplone.es] New User | 04.07.2011 04.07.2011 | 04.07.2011 04.07.2011 | 1 d | | 23.06.2011 [profesor@zopeplone.es] New User |

Figura 28. Añadir nueva entrada al proyecto.

4.4. Sistema de seguimiento (Tracker)

Los sistemas de seguimientos son herramientas informáticas muy utilizadas en cualquier ámbito. Inicialmente desarrolladas para proyectos software actualmente se pueden utilizar para implementar cualquier tipo de seguimiento de incidencias. En informática estas herramientas se suelen llamar *bug trackers* y se utilizan masivamente en todos los desarrollos ya sean éstos realizados por organismos privados, públicos o por comunidades de desarrollo.

Utilizadas para el desarrollo software, estas herramientas aseguran una comunicación entre los desarrolladores y los usuarios, donde éstos últimos hacen reportes indicando los defectos encontrados en el software. Estos defectos (llamados *tickets*) son analizados por el personal encargado del mantenimiento y establecen: una prioridad para *ticket*, un estado en el que se encuentra y una asignación de personal para la tarea. Estas herramientas van más allá de la notificación de defectos, en muchos desarrollos se permite a los usuarios crear entradas indicando las nuevas características que desean para el software, el equipo de desarrollo lo analiza y la ejecuta o pospone para una futura versión. Destacan como sistemas más conocidos Bugzilla y Mantis.

Centrándonos en EGroupWare, éste implementa un sistema de seguimiento dividido en colas de seguimiento. El administrador del sitio puede definir tantas colas de seguimiento como desee. Una cola de seguimiento normalmente estará asociada a un proyecto, pero no tiene que ser siempre así, se pueden tener colas de seguimiento para cualquier propósito.

Un comportamiento simplificado se puede resumir como sigue: una vez abierta una incidencia por un usuario queda en estado *abierto* hasta que un responsable decide la analiza y la cambia de estado a *pendiente* o *rechazada* además, establece la prioridad y otros atributos. Finalmente cuando resuelve la incidencia se cierra incluyendo toda la información adicional que se crea oportuna.

Tanto EGroupWare como cualquier otro gestor de incidencias permiten configurar el sistema de seguimiento definiendo los estados por los que pasan las incidencias, categorías a las que pertenecen, las prioridades, versiones de producto afectadas, equipo de trabajo y muchas más opciones. Veremos con un ejemplo algunas de ellas.

T94. Acceda desde el administrador de proyectos al subproyecto **Docencia** y muestre la **Lista de elementos**.

T94.1. Añada una incidencia, correspondiente a una nueva entrada del tipo **Sistema de seguimiento**, indicando una errata en determinada página de la documentación de curso. Asegúrese de añadirla en la cola de seguimiento **Curso CMS**.

T94.2. Acceda desde el menú principal superior al sistema de seguimiento completo. Escoja una entrada de incidencia en estado **abierta** y asígnela a alguien, establezca el estado como **pendiente** y la resolución a **Aceptada**.

T94.3. Acceda a otra incidencia, cierre la incidencia y márkela como rechazada, deje un comentario a la persona que la abrió indicando el motivo del rechazo.

T94.4. Añada una nueva incidencia en la cola **Bugs**.

4.5. Otros módulos

Además de las aplicaciones descritas hasta ahora, EGroupWare dispone de otras aplicaciones descritas brevemente a continuación:

- **Administrador de noticias:** Es un gestor de noticias organizado en categorías bastante simple, incluye funcionalidad RSS.
- **Sondeos:** Permite realizar encuestas entre los usuarios.
- **Marcadores:** Lista de enlaces externos del mismo estilo que los existentes en cualquier navegador de Internet. Estos enlaces se pueden compartir entre miembros de grupo de trabajo y exportar e importar.
- **Base de conocimientos:** Se pueden guardar preguntas y respuestas estilo FAQ. Se puede conectar con el sistema de seguimiento para resolver incidencias reportadas por usuarios. También se pueden incluir preguntas sin respuesta en espera de que algún usuario escriba la respuesta.
- **Conector SAMBA:** Es una utilidad para conectar a través de EGroupWare las carpetas compartidas en los ordenadores de la organización.
- **Wiki:** El Wiki ya ha sido ampliamente estudiado en este curso, no presenta ninguna característica adicional a los vistos.
- **Plantilla electrónica:** Es una aplicación avanzada para crear bases de datos, formularios asociados y código para manipular los datos en EGroupWare. Se recomienda buscar *eTemplate* en las páginas oficiales de EGroupWare.

4.6. Sincronización

Otra característica de gran utilidad de EGroupWare es la capacidad de sincronización con diferentes dispositivos y programas de ofimática. La sincronización permite tener datos como libreta de direcciones, calendario, tareas, notas, etc. de en modo offline (fuera de línea) y poder realizar modificaciones. Cuando el dispositivo o programa vuelva a estar en línea, sincroniza los datos locales con los remotos,

incluso, resuelve conflictos.

La sincronización se consigue implementando protocolos ampliamente utilizados y estandarizados como son SyncML, iCal, GroupDAV, etc. La gran variedad de dispositivos móviles y programas informáticos hace que la sincronización no siempre funcione en su totalidad. Algunas veces ocurren duplicidades en la agenda y libreta y en el peor de los casos pérdida de datos.

Si se decide a utilizar la sincronización considere realizar copias de seguridad de sus datos asiduamente. EGroupWare tiene una excelente página titulada *Synchronisation Overview* indicando los dispositivos compatibles y la configuración para cada uno de ellos. Entre las pruebas que yo he realizado he comprobado el correcto funcionamiento de los siguiente: MS Outlook 2007 (usando el cliente funambol), Evolution, Thunderbird, móviles con Symbian, móviles con Windows Mobile y móviles con Android.

Si lo desea puede realizar pruebas (haga copia de seguridad de sus datos antes):

T95. En la parte superior de la página, encima de los iconos de enlace de EGroupWare acceda al enlace **Preferencias**.

T95.1. En el listado de aplicaciones busque una llamada *syncml*. Acceda a las preferencias, sólo para verlas no cambie nada.

T95.2. Acceda a la documentación, aquí encontrará las URLs a utilizar para sincronizar las diferentes aplicaciones con su programa o dispositivo.

T95.3. Realice varias pruebas entre equipos y provoque conflictos antes de decidirse a utilizarla definitivamente.

5. Instalación y administración

Entre la multitud de opciones existentes en EGroupWare está el multidominio, una instalación de este gestor puede ser utilizada para gestionar varios dominios. Un dominio suele estar asociado a una organización así, se pueden alojar diferentes organización o suborganizaciones de una misma entidad.

Obviaremos esta característica, tras configurar un dominio agregar más no presenta mayor dificultad, nos centraremos en gestionar un único domino.

5.1. Instalación

Puede descargarlo desde la página oficial en la sección de descargas **Download** → **Community Version** o utilizar el fichero *eGroupware-1.8.001.20110421.zip* proporcionado con el módulo. Si se decide a descargarlo, de la cantidad de versiones para descargar utilice el código fuente original comprimido en ZIP.

T96. Cree una nueva carpeta en el directorio *www* de WAMP llamada, por ejemplo *egroupware*. Descomprima el contenido del fichero ZIP, evitando la aparición de una doble carpeta *egroupware*, es decir, evite que dentro de *www\egroupware* aparezca otra carpeta *egroupware*.

T96.1. Navegue a la dirección <http://localhost/egroupware> para realizar la instalación. Establezca el idioma a español y utilice el enlace **Ejecutar pruebas de instalación**, probablemente nos falte *jpgraph*, posteriormente se instalará.

T96.2. Pase al siguiente paso de instalación llamado *gestor de encabezados* y comprobará que necesita una base de MySQL. Cree un usuario una base de datos asociada por el procedimiento habitual. Es **importante** asegurarse que el tipo de almacenamiento por defecto de MySQL es MyISAM, para ello debe mirar el archivo de configuración de MySQL desde el menú de WAMP.

T96.3. Utilice el botón **Escribir** para crear el sitio web.

T97. Una vez creado el sitio debe configurarlo siguiendo los pasos indicados en la página.

T97.1. En el primer paso hay un gestor de aplicaciones, debe instalar todas las aplicaciones.

T97.2. Ahora configure el sitio en el paso 2, (botón **Editar la configuración actual**). En la primera opción indique que va a almacenar los archivos en la base de datos, aunque no es óptimo, para nuestro propósito servirá. No se olvide de configurar el servidor de correo correctamente.

T97.3. En el paso 3 cree una cuenta de administración y active la casilla **Dar permiso de administración a todas las aplicaciones instaladas**, no se olvide de la contraseña.

T97.4. En el paso 4 está el administrador de aplicaciones. Deben aparecer muchas aplicaciones instaladas pero probablemente falte el gestor de correo.

A partir de aquí tiene operativo el sitio, pero antes de comenzar a trabajar en él instalaremos las aplicaciones que han faltado. Estas aplicaciones se distribuyen por separado, añadiremos todas las aplicaciones disponibles para probar todo el sistema completo.

T98. Desde el sitio oficial o desde la página del curso descargue *egw-pear*.

T98.1. Para realizar la instalación hay que descomprimir *eGroupware-egw-pear-1.8.zip* en la carpeta donde esté instalado EGroupWare.

T98.2. Compruebe en el administrador de aplicaciones la aplicación *egw-pear* como no instalada (recargando la página). Marque esta aplicación para instalar y use el botón **Guardar** situado al final de la página.

T98.3. Si la instalación es correcta se activara la el complemento *emailadmin* y puede seleccionar la opción instalar, instálelo.

T98.4. Repita el proceso de instalación con *felamimail*.

T98.5. Recuerde que para volver a los menús de instalación hay que añadir la coetilla *setup* a la dirección de su sitio EGroupWare.

T98.6. Queda por instalar *jpgraph* necesario para la generación de los diagramas de Grantt. Esta instalación es manual, debe crear en el directorio *www* de WAMP una capeta llamada *jpgraph*. Dentro del archivo comprimido *jpgraph-1.27.1.tar.gz* encontrará una carpeta llamada *src*, entre en esta carpeta y copie todo el contenido en el directorio que creó, *www/jpgraph*.

T99. Navegue al nuevo sitio creado y entre como administrador.

5.2. Configuración recomendada

EGroupWare está diseñado para adaptarse a diferentes casuísticas de organizaciones, por ello contiene gran cantidad de opciones y modos de funcionamiento que no abordaremos en este curso. Sí realizaremos una configuración típica orientada a una pequeña organización y que se adapta a muchas situaciones reales.

Estableceremos en primer lugar una mínima configuración recomendada del CMS antes de abordar su uso para un caso de ejemplo.

T100. Al ser administrador aparecerá un primer icono **Administración** donde se listan los enlaces para establecer toda la configuración. Debería repasar todas las opciones la primera de las secciones llamada administración. Nos centraremos en personalizar las más difíciles de localizar y que habitualmente son necesarias cambiar.

T100.1. Permitiremos a los usuarios editar sus propios campos personales. Para conseguirlo, avance la página hasta la sección **Libreta de direcciones** → **Configuración del sitio**, seleccione todos los campos que desee permitir a los usuario cambiar en **Permitir a los usuarios mantener los datos de su cuenta**.

T100.2. Permitiremos a los usuarios administrar sus identidades y agregar más cuentas de correo en el WebMail. Avance la página de administración hasta **emailadmin** → **Configuración del sitio**. Edite el perfil existe o añada un nuevo perfil y marque las casillas **Los usuarios pueden definir sus propias identidades** y **Los usuarios pueden definir sus propias cuentas de correo**.

5.3. Ejemplo de configuración

Utilizaremos como ejemplo una pequeña organización e intentaremos gestionarla con EGroupWare. La organización tiene las siguientes características:

- Dispone de los siguientes recursos: una flota de 3 vehículos, una sala de reuniones, 2 talleres y 4 equipos portátiles.
- Atiende incidencias de sus clientes y tiene un equipo de mantenimiento para incidencias internas.
- El personal está dividido en personal de atención al cliente, técnico y jefes de proyectos.

Se proponen una serie de tareas para configurar el gestor para esta organización.

T101. Acceda al calendario para gestionar los días festivo. Establezca el mes de agosto entero de vacaciones.

T102. De de alta los recursos en diferentes categorías: flota, espacios y equipos. Añada los recursos enumerados en cada categoría.

- T103.** Cree tres grupos para el personal de la organización. Añada algunos usuarios para pruebas.
- T104.** Cree dos colas de incidencias, una de clientes y otra interna. La cola de clientes debe ser gestionada por el grupo de personas de atención al cliente, la cola interna es gestionada por el personal técnico.
- T105.** Cree algunos proyectos pero asegúrese que no tiene acceso el personal de atención al cliente.
- T106.** Acceda al gestor de proyectos y genere una lista de precios. Establezca tarifas de horas: hora del técnico a 25€, la hora del jefe de proyecto 40€. Asigne personal a su proyecto, establezca las horas y compruebe el precio.
- T107.** Entre en cada aplicación y en el menú lateral, acceda a las preferencias. Compruebe que puede establecer para cada aplicación **Preferencias predeterminadas** y **Preferencias forzadas**.

6. Tareas adicionales

- T108.** Instale las aplicaciones de EGroupWare *gallery* y *phpfreechat* y pruebe su funcionamiento.
- T109.** Descargue directamente la última versión desde el repositorio Subversion.
- T110.** Utilice el administrador de noticias de EGroupWare para suscribirse al RSS del proyecto EGroupWare de Sourceforge, así sabrá cuando aparece una nueva versión e EGroupWare
- T111.** Intente configurar el correo electrónico para que se conecte a su cuenta de Gmail.
- T112.** Descargue Horde y compárelo con EGroupWare.
- T113.** Pruebe también Trac, es un gestor muy completo.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Módulo 2d: OsCommerce

Comercio electrónico y tiendas virtuales.

1. Resumen

- Duración estimada: 2 horas y 30 minutos
- Material del módulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio11#modulo-2d>

| Fichero | Descripción |
|------------------------------|---|
| oscommerce-2.3.1.zip | Instalador de Oscommerce 2 |
| spanish-oscommer-v2.3.1.zip | Traducción al español de Oscommerce |
| recursos-oscommerce.zip | Colección de imágenes para usar en la tienda |
| ckeditor_and_filemanager.zip | Editor y administrador de archivos para la tienda |

Tabla 13. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

- [32] Página oficial de OsCommerce, <http://www.oscommerce.com/>
- [33] Documentación online de OsCommerce, <http://www.oscommerce.info/>
- [34] PayPal, <https://www.paypal.com/>
- [35] Soluciones de pago PayPal para tiendas electrónicas, <https://www.paypal.com/mpp/merchant>
- [36] Sandbox para pruebas con PayPal, <https://developer.paypal.com/>

3. Introducción

OsCommerce es un gestor de contenidos desarrollado para el comercio electrónico o e-commerce. El comercio electrónico es muy común y hoy en día ha pasado de ser algo exclusivo para grandes corporaciones a ser muy habitual en las Pymes. Existen multitud de aplicaciones para comercio electrónico tanto libres como privativas y, todas las entidades financieras disponen de pasarelas para

este tipo de comercio.

A pesar de las ventajas que ofrece los principales inconvenientes suelen provenir por parte de los clientes. La desconfianza por parte del cliente hacia la tienda virtual suele ser elevada, sobre todo si no existe una tienda física detrás, aquí tienen ventaja quienes teniendo un negocio lo amplían para tener presencia en la red, frente a las tiendas puramente virtuales.

Otro de los principales escollos es la normativa vigente donde los principales referentes antes de comenzar con este tipo de negocio son:

- La directiva europea 30/2001 sobre comercio electrónico y servicios de la sociedad de la Información.
- La ley 34/2002 sobre Comercio Electrónico y Servicios de la Sociedad de Información.
- Ley 32/2003 General de Telecomunicaciones sobre Comunicaciones Electrónicas que modifica la Ley de Comercio Electrónico y Servicios de la Sociedad de Información.

Todas son fáciles de obtener en PDF en Internet y además, es importante considerar si se realizarán transacciones internacionales y fuera de la zona euro, complica más la normativa aplicable ya que depende de cada país.

Independientemente de cuestiones legales, en este curso trabajaremos con el gestor de contenidos para comercio electrónico OsCommerce con licencia GPL. Es un gestor nacido en el año 2000 y con mucho recorrido pero presenta algunas deficiencias en su administración, principalmente porque no es muy amigable en su interfaz administración.

4. Instalación y configuración básica

Trabajaremos con la versión 2.x, aunque se podría instalar la versión 3.x, a día de hoy tiene parte de las traducciones incompletas.

T114. Navegue a la página oficial de OsCommerce y en la sección Showcases acceda a la demostración online y visite algunos de los sitios que ya lo tienen funcionando.

T115. Descargue la última versión y descomprima el fichero en alguna carpeta temporal. OsCommerce contiene varios ficheros de lectura recomendable antes de proceder a la instalación. El gestor de contenidos está en la carpeta *catalog*.

T115.1. Copie la carpeta *catalog* en una nueva carpeta con nombre *oscommerce* (o la que desee) dentro de la carpeta *www* de WAMP.

T115.2. Tras navegar al nuevo directorio creado aparecerá la pantalla de instalación. Debemos comprobar que todos los requisitos estén instalados. Concretamente hay que añadir la librería `php_cURL`, esto se hace desde el menú de WAMP en la opción `PHP` → `Extensiones de PHP` → `php_curl` y también, activar también el módulo `php_openssl`. Tras estos cambios se puede

recargar la página para comprobar si el instalador detecta los nuevos módulos.

T115.3. Utilizando el procedimiento habitual debemos crear un nuevo usuario y una nueva base de datos asociada con todos los permisos. Haremos esta tarea con phpMyAdmin y no debemos olvidar recargar los privilegios.

T115.4. Tras la instalación es recomendable borrar el directorio *oscommerce/install* y crear un directorio *backup* dentro del directorio *oscommerce/admin* para copias de seguridad.

Si todo ha ido bien debemos tener una tienda instalada como ejemplo. Para comprobarlo navegue a su instalación <http://localhost/oscommerce> y observará que además está en Inglés. Procedamos a instalar y activar la traducción.

T116. Entremos en la administración usando la dirección <http://localhost/oscommerce/Admin>.

T116.1. Navegue a la sección **Community Contributions** y busquemos las traducciones al castellano, cuidado que hay varias descargarlas descomprimirlas y leer los comentarios de los creadores para decidir cual es la correcta. Puede utilizar los fichero suministrados con el módulo.

T116.2. El archivo de traducción contiene dos carpetas, una con la traducción de la sección de administración y otra con la traducción para la tienda. La instalación consiste en copiar la carpeta de traducción *includes* a la carpeta *includes/language* y la carpeta *admin* a la carpeta *admin/includes/language*.

T116.3. El siguiente paso es activar el idioma accediendo al menú lateral **Localizaton** → **Languages**. Debemos añadir un nuevo lenguaje y rellenar el formulario con los datos indicados en la figura 29.

T116.4. Si todo es correcto aparecerá el idioma español en el listado con la bandera de España. Si navegamos en la tienda ya está operativo el nuevo idioma y solo con pulsar en la bandera se activa.

T116.5. Para conmutar al español en el menú de administración es necesario abandonar la sesión de administración y volver entrar como administrador. Tras esto, aparecerá en la parte superior derecha un cuadro donde se puede seleccionar el idioma y se traducen todos los menús.

T117. Establezca los parámetros básicos de la nueva tienda en el menú de **Configuración** → **My Store**. Si tiene alguna duda sobre el significado de alguno, en el manual de OsCommerce podrá encontrar una descripción de de cada uno de ellos.

T117.1. En la opción de menú **Logotipo de la tienda** suba el fichero *logotipo.png*, lo encontrará dentro del fichero de recursos de este módulo llamado *recursos-oscommerce.zip*. Descomprima este fichero en algún lugar del disco para usarlo a lo largo del módulo.



Figura 29. Añadir idioma.

Si visita la tienda recién instalada comprobará como toda la tienda de ejemplo está en dólares, configuraremos la moneda. Además de la moneda debemos configurar las zonas de impuestos, estos pueden ser impuestos como el IVA, si vende a España debe aplicarlo en cambio, si vende a Francia la venta debe ser sin IVA. Para estas situaciones debe establecer diferentes zonas con diferentes impuestos aplicables, estos impuestos pueden ser incluso acumulativos, por ejemplo, si vende una bolsa en Andalucía debe incluir además del IVA, 5 céntimos por cada bolsa, en este caso, estos impuestos se suman.

T118. Configure la moneda desde el menú de administración accediendo a **Localización** → **Monedas** y edite la moneda Euro para establecerla como predeterminada. Puede eliminar el dólar si no aspira a internacionalizar su tienda.

T119. Ahora configuraremos los impuestos, acceda al menú de administración **Zonas/Impuestos**

T119.1. Entre en **Zonas de impuestos**, cree una zona llamada *España* y otra llamada *Resto de Europa*.

T119.2. Entre en **Tipos de impuestos** y cree un impuesto llamado IVA.

T119.3. Entre en **Impuestos**, cree de nuevo el impuesto IVA con un 18% y asígnelo a la zona España. Elimine el otro impuesto existente, ya no será de utilidad.

5. Creación del catálogo

El modelo de tienda de OsCommerce se basa en la creación de un catálogo de productos donde participan los siguientes elementos:

- **Secciones y subsecciones:** Es una organización jerárquica para los productos de la tienda.
- **Productos:** Los productos se crean dentro de una sección y tendrán una serie de atributos.
- **Fabricantes:** En cierto tipos de tiendas se listan los fabricantes, aunque es opcional el uso de los mismos.
- **Atributos de productos:** Los productos pueden tener diferentes atributos y variaciones en función del mismo. Imaginemos la venta de un determinado modelo de aire acondicionado, puede tener varias variantes según las frigorías y suele ocurrir que el de más frigorías cuesta más.

T120. Acceda al menú de administración **Catálogo** → **Categorías/Productos**. Elimine las categorías existentes y cree una nueva estructura como la mostrada en la figura 30.

T120.1. En la sección *Bodegones* añada un producto usando la imagen *bodegon.jpg*. Vuelva a añadir esta imagen usando la opción **Añadir imagen grande** en la edición del producto.

T120.2. Cuando introduzca en precio fíjese en la diferencia entre el

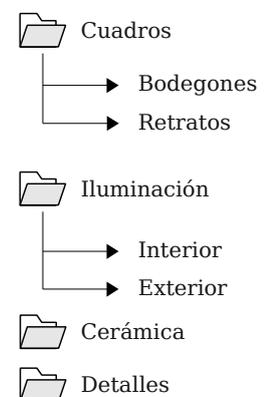


Figura 30. Categorías.

precio bruto y precio neto.

T120.3. Visite su tienda.

T121. Los productos pueden tener diferentes atributos, estos se pueden definir también. Acceda al menú de administración **Catálogo** → **Atributos** y verá los que vienen de ejemplo. Aquí se pueden establecer los atributos y los posibles valores de pueden contener.

T121.1. Edite el atributo *size* y escriba la traducción al español como *tamaño*.

T121.2. Añadiremos dos posibilidades como valores para el tamaño del cuadro, una 120x60 y otra 240x120.

T121.3. Una vez añadidas las opciones indicaremos las dos opciones para el cuadro la primera no suma cantidad al precio y la segunda es de 240x120, como es grande sumará 100€ al precio.

T121.4. Visite su tienda y observe el resultado en la página del cuadro.

T122. Repita el ejercicio, pero ahora cree un producto llamado *baliza solar* y establezca un precio y al menos 100 unidades de stock.

T122.1. Establezca un nuevo atributo llamado *Acabado* de forma que pueda tomar los valores *Aluminio* y *Plástico*. Establezca un precio menor para el acabado en plástico.

6. Gestión del pago y envío

El proceso de compra se muestra de forma esquemática en la figura 31, en la primera fase interviene el cliente, donde puede tomar decisiones en función de la configuración establecida por el administrador de la tienda. Tras la compra, el vendedor debe procesar el pedido y para ello, OsCommerce gestiona los pedidos marcándolos con un estado. Cualquier cambio de estado producido en un pedido es comunicado al cliente así, el cliente puede hacer seguimiento de su pedido.

Configuraremos la tienda con algunos modos de envío y pago a elegir por el cliente.

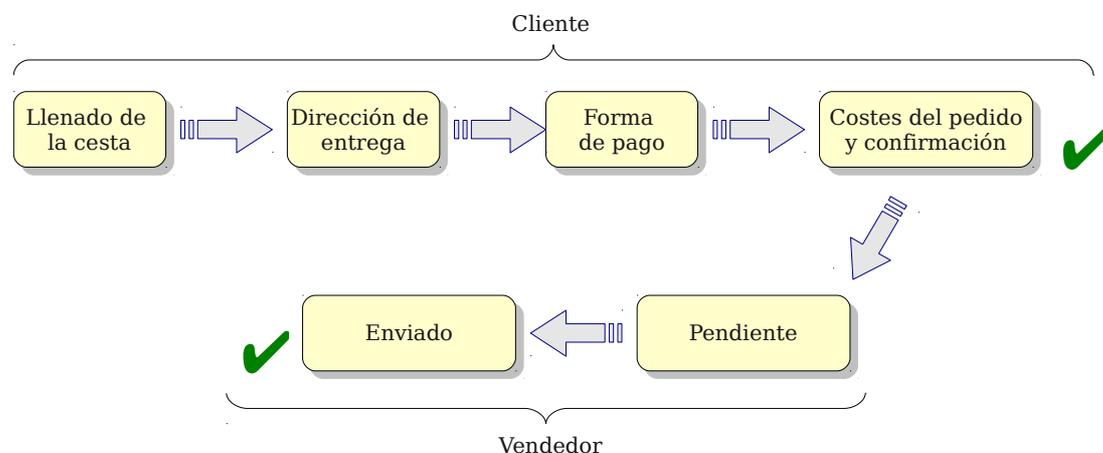


Figura 31. Modelo de compra de Oscommerce.

T123. Acceda al menú de administración **Módulos** → **Envío** y comprobará que solo dispone de un tipo de pago llamado *Tarifa única*. Edite esta tarifa y establezca los costes de envío y el impuesto IVA para la zona España.

T124. Para la gestión del pago OsCommerce trae gran cantidad de módulos. Acceda al menú de administración **Módulos** → **Pago** y llegará a la sección indicada en la figura 32.

T124.1. Aquí se muestran varios tipos de pago instalados y un botón para acceder a la instalación de tipos adicionales. Usando el botón **Instalar módulo** instale **Transferencia bancaria** y **Contra reembolso**.

T124.2. Configure el método de transferencia bancaria introduciendo un número de cuenta en el último de los cuadros de texto de configuración, el cuadro titulado **Make Payable to**.

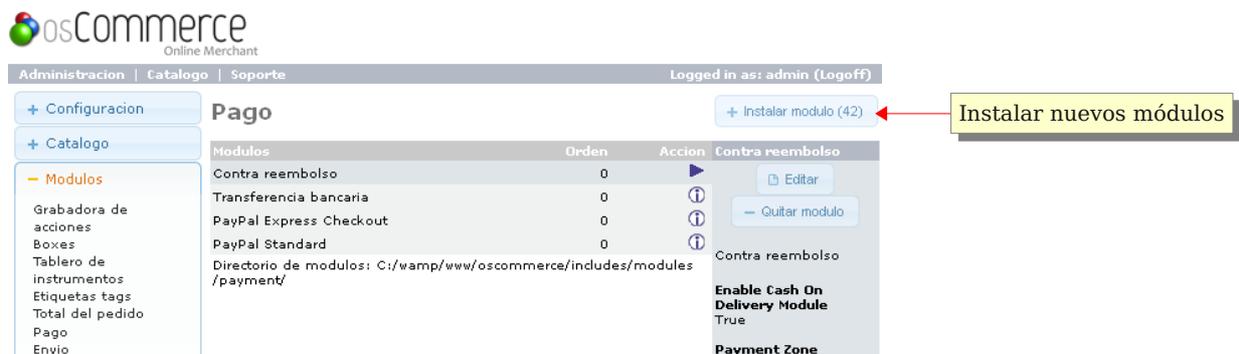


Figura 32. Módulos para pago.

T125. Realice una compra en su tienda con un usuario nuevo. En los pasos de compra asegúrese que aparecen como seleccionables los tipos de pago que configuró anteriormente y confirme la compra.

T125.1. Acceda como administrador al menú **Clientes** → **Pedidos** y aparecerá como pendiente el pedido que acaba de realizar.

T125.2. Cambie de estado el pedido a **Delivered** y añada un comentario.

T125.3. Entre en la tienda como el usuario que compró para ver el estado del pedido.

T125.4. Por último genere una factura para el pedido del cliente desde el menú de administración.

6.1. Pasarelas de pago

Una pasarela de pago es un proveedor de un servicio en Internet encargado de gestionar las transacciones de pago entre un cliente y vendedor. En este proceso intervienen el cliente, el vendedor y el proveedor del servicio. Estas pasarelas de pago son como los terminales de punto de venta pero en la red.

Actualmente todas las entidades financieras poseen pasarelas de pago para procesar pagos en la red, pero los más pioneros y mas extendidos en la red no corresponden con las tradicionales entidades

financieras. Las que nacen en la red y para la red ofrecen un servicio fácil de utilizar y muy cómodo para el desarrollador, el vendedor y el cliente.

Uno de los más conocidos es PayPal el cual, es propiedad de Ebay. Este sistema está tan extendido que puede incluirse en cualquier tipo de gestor de contenidos para comercio electrónico. Para realizar pruebas de pago, PayPal ofrece un entorno de pruebas llamado *PayPal Sandbox* donde puede probar el funcionamiento de la pasarela de pago y se realizar transacciones viendo los resultados, evidentemente con dinero virtual. En el enlace [32] puede comprobar la multitud de soluciones que ofrece PayPal para el pago en tiendas electrónicas y la cantidad de sistemas soportados.

En estas mismas páginas puede encontrar un plugin oficial de para OsCommerce, aunque el que trae instalado OsCommerce suele funcionar sin problemas. También puede encontrar para muchas cajas de ahorro españolas un módulo para la pasarela de pago CECA aunque no es fácil de probar.

Si quiere configurar su cuenta de PayPal siga estos pasos:

T126. Instale el método de pago PayPal Standard y edite la configuración introduciendo los datos de su cuenta PayPal.

T126.1. Debe tener su cuenta PayPal al menos al tipo Premier, a partir de aquí puede recibir pagos. Esta modalidad no tiene coste mensual, pero si comisiones sobre la compra, consulte las tarifas.

T126.2. Recuerde que para realizar pruebas, el mejor método es usar el Sandbox de PayPal.

7. Configuración del aspecto

El proceso de cambio de aspecto en OsCommerce no es un proceso bien estructurado como en la mayoría de los CMS, el principal motivo es un fallo de diseño originado por no haber separado el nivel de datos del nivel de presentación. Si se navega a la página oficial se pueden encontrar contribuciones llamadas Themes/Plantillas, pero no tienen un proceso de instalación normalizado. De hecho, la mayoría sobrescribe el código fuente original de OsCommerce, lo cual no es buena idea en ningún CMS, cualquier fallo de seguridad podría aparecer en el CMS. Si intenta instalar algún tema descargado y lo consigue, si se arrepiente no podrá volver su instalación original de OsCommerce. Por todo esto, realizaremos los cambios sobre el tema original y siempre, realizando una copia de seguridad de la instalación de OsCommerce.

Los primeros cambios los realizaremos en la configuración de las columnas izquierda y derecha. Ambas contienen bloques de contenido llamados en OsCommerce Boxes.

T127. Desde el menú de administración acceda a **Módulos** → **Boxes**. Deshabilite el bloque **Fabricantes** y configure el resto a su gusto.

Procederemos a cambiar los estilos y las imágenes directamente en disco para comprobar el resultado.

T128. Realice una copia de seguridad de la carpeta de la instalación de OsCommerce con el compresor 7zip. Si la realiza con el compresor zip de Windows, perderá los archivos ocultos existentes.

T128.1. Localice el fichero llamado *stylesheet.css* en la raíz de la instalación de OsCommerce y edítelo con Notepad++.

T128.2. Corregiremos los huecos existentes entre los diferentes boxes. Si se fija todos los bloques de las columnas están excesivamente pegados entre sí, debe intentar separarlos verticalmente. Usando Firebug intente localizar el selector y la línea dentro del fichero dentro *stylesheet.css* que afecta a todos los bloques. Añada lo siguiente para conseguir separación `margin-top: 1em;`.

T128.3. Le pondremos un fondo a la columna izquierda, debe localizar el selector que afecta a toda la columna izquierda y añadir estas dos propiedades: `background-color: #E0E0E0;` y `padding: 5px;`.

T128.4. Probablemente la columna derecha se ha movido de sitio, ahora no cabe en el hueco de la derecha. Reduciremos el ancho de la región de contenido, donde se están mostrando los productos de la tienda. Con Firebug busque el selector que afecta a la región central del contenido y añada estas propiedades: `background-color: #CFE0E8;` `margin: 15px 3px 0px 3px;` y `width: 500px;`.

T128.5. La página estará totalmente desconfigurada, pero gracias al color de fondo del área central le ayudará a solucionar el problema. Trabaje con la propiedad `width` en los selectores de la columna izquierda, la columna derecha y la región central hasta cuadrar la página.

8. Otras características

Localice las siguientes características en los menús de administración y realice algunas pruebas con ellas:

T129. En el menú `Herramientas` → `Banners` pruebe añadir publicidad a su tienda.

T130. Compruebe la posibilidad de tener varios administradores.

T131. Compruebe los mínimos valores y máximos valores en el menú de configuración.

T132. En herramientas pruebe el correo masivo. Este es otro aspecto poco cuidado en OsCommerce, para conseguir que el correo electrónico opere correctamente deberá configurarlo en el propio archivo de configuración de PHP llamado *php.ini*.

T133. Genere un boletín, éste llegará a todos los usuarios con cuenta que tengan activo el boletín.

T134. Revise el menú de informes para comprobar los productos mas vendidos y visitados.

T135. Intente instalar el editor ckEditor para mejorar las páginas de administración de su tienda, está en el fichero *ckeditor_and_filemanager.zip* e incluye instrucciones en PDF para su instalación.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Módulo 3a: Joomla

Portales Web Basados en Joomla

1. Resumen

- Duración estimada 4 horas.
- Material del módulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio2011#modulo-3a>

| Fichero | Descripción |
|---------------------------------------|--|
| Joomla_1.5.23-Stable-Full_Package.zip | Joomla Instalable |
| es-ES_Joomla_lang_site.1.5.9v1.zip | Traducción de Joomla a Español |
| es-ES_Joomla_lang_admin.1.5.9v1.zip | Traducción de Joomla a Español (administración). |
| documento1.pdf, documento2.pdf | Ejemplos de documento |
| com_djimageslider_v1.2.3.zip | Extensión para mostrar construir y mostrar galerías de fotos |
| fotos.zip | Imágenes obtenidas de OpenFoto para crear un álbum |
| fondo_h1.png | Imagen utilizada para fondos |

Tabla 14. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

- [37] Web Oficial de Dublin Core, <http://www.dublincore.org/>
- [38] Resource Description Framework (RDF) de W3C, <http://www.w3.org/RDF/>
- [39] Página oficial de Joomla, <http://www.joomla.org>
- [40] Comunidad Joomla, excelente manual en castellano, <http://comunidadjoomla.org/>
- [41] Joomla Hispano, <http://www.joomlahispano.org/>
- [42] Extensiones para Joomla, <http://extensions.joomla.org/>
- [43] OpenPhoto, Galería de fotografías libre, <http://openphoto.net>

[44] Página del creador de DJ Image Slider, <http://www.design-joomla.eu/>

[45] Manual de creación de plantillas, <http://comunidadjoomla.org/component/content/article/36-disenoticias15x/151-manual-de-desarrollo-de-plantillas-para-joomla-15.html>

3. Introducción

El portal Web surge tras la necesidad de integrar en un sitio Web diferentes servicios ofrecidos por gestores de contenidos dedicados. Un portal Web desde el punto de vista del usuario presenta la información de manera homogénea tanto en el aspecto como en la funcionalidad y, desde el punto de vista del administrador, centraliza toda la gestión de los diferentes servicios disponibles en el sitio.

En los CMS estudiados hasta ahora, los tipos de contenidos alojados estaban relacionados con el tipo de CMS con el que se trabaja. En el caso del gestor de foros se manejaban foros y subforos con mensajes de usuarios, cuando se trabaja con gestores de contenidos para comercio electrónico principalmente se trabaja con productos organizados en diferentes categorías y, así sucede con todos los CMS dedicados. En cambio, un CMS para portales Web está diseñado para trabajar con diferentes tipos de contenidos como pueden ser noticias, manuales de usuarios, galerías de imágenes, archivos binarios, etc. Estos CMS suelen traer en su instalación básica sólo algunos de estos tipos de contenido dejando al administrador o desarrollador la posibilidad de incluir más, bien añadiendo funcionalidad disponible o bien desarrollando nuevos complementos.

El éxito de un CMS para portales Web radica en facilitar a los diseñadores, desarrolladores y administradores el proceso de adaptación del portal a sus necesidades. Estos CMS cubren un amplio abanico de posibilidades de uso y, para conseguirlo optan por facilitar el desarrollo e instalación de complementos capaces de modificar o añadir cualquier nueva funcionalidad.

Otro aspecto importante en los portales Web es la gestión de la información, normalmente se llegan a alcanzar volúmenes considerables con estos CMS. Esto motiva el uso de los llamados metadatos actualmente estandarizados en modelos llamados DublinCore [37], RDF [38] etc. y, son incluidos generalmente en los CMS. Los metadatos son información adicional sobre la propia información, como por ejemplo: autor, fecha de creación, idioma, etc. Estos metadatos son cruciales para los buscadores de Internet, utilizados adecuadamente, estos buscadores son capaces de recopilar información desde el CMS reconociendo e indexando datos como autor/es, fechas de publicación, idioma, licencias etc.

Utilizaremos Joomla como punto de inicio a los CMS para portales Web ya que es bastante básico en la funcionalidad, cómodo en la administración y facilita en gran medida el control del aspecto visual, destaca en este último aspecto por ser muy flexible. En contra partida trae una pobre gestión de usuarios y es bastante rígido en la organización de la información dentro del portal.

A lo largo del curso observaremos grandes diferencias entre los CMS para portales estudiados, pero todos ellos al incluir al menos las características descritas en esta introducción.

4. Instalación y administración de Joomla

Trabajaremos con la rama 1.5 ya que tiene la traducción al castellano completa. El procedimiento de instalación no reviste mayor dificultad, seguiremos los pasos habituales.

T136. Descargue la última versión de la rama 1.5 desde la página oficial de Joomla o utilice el archivo suministrado con este módulos. Descomprímalo en una nueva carpeta, por ejemplo, Joomla, dentro de la carpeta www de WAMP.

T136.1. Cree un nuevo usuario y una nueva base de datos asociada desde phpMyAdmin.

T136.2. Navegue a la dirección <http://localhost/joomla> para realizar la instalación, nótese como el proceso de instalación se puede realizar en castellano. Instalaremos el contenido de ejemplo recomendado en los pasos de instalación.

T136.3. Tras finalizar la instalación se debe seguir la indicación para borrar la carpeta de instalación, de lo contrario, Joomla no funcionará.

T136.4. Navegando al nuevo sitio veremos en un portal con contenidos de ejemplo, pero en inglés.

La instalación de complementos en Joomla no requiere copiar archivos directamente a la carpeta donde está instalado el CMS. Joomla trae un gestor de extensiones en la sección de administración desde el cual se transfieren archivos con extensiones y éstas se instalan. Este procedimiento ya se mostró en otros gestores de contenidos como SMF.

T137. Procedamos a instalar el soporte para el español descargando las traducciones desde uno de los submenús en la página oficial de Joomla. Busque la entrada **Translations** y localice la traducción/es al español.

T137.1. Si todo ha ido bien, obtendrá dos descargas: *es-ES_Joomla_lang_admin.1.5.9v1.zip* y *es-ES_Joomla_lang_site.1.5.9v1.zip* correspondientes a la traducción de la sección de administración y al portal respectivamente. No descomprima ninguno de estos ficheros, no es necesario ya que Joomla facilita todo el proceso.

T137.2. Entre en la sección de administración y acceda al menú **Extensions** → **Install/Uninstall** (ver figura 33). En el cuadro **Upload Package File** debe seleccionar uno de los ficheros descargados anteriormente (botón **Examinar**) y pulsar el botón **Upload File & Install**. Repita este proceso con el otro fichero quedando instalado el soporte de español pero, todavía no está activo.

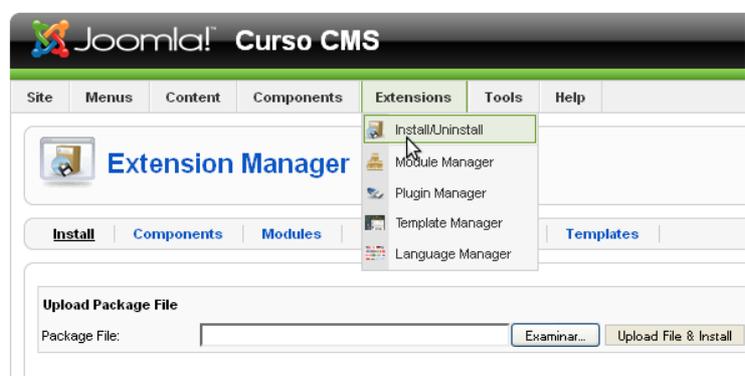
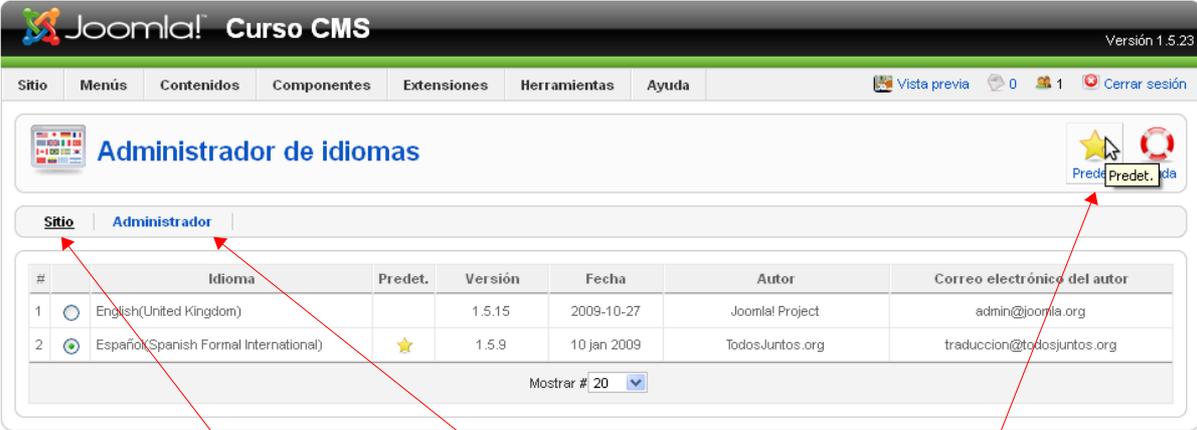


Figura 33. Instalador de extensiones en Joomla.

T137.3. Para activar el idioma se debe acceder al menú **Extensiones** → **Language Manager** donde aparecerá la pantalla de la figura 34. Debe establecer el español tanto para el portal como para los menús de administración, seleccione el idioma y pulse en el botón **predeterminado**.



| # | Idioma | Predet. | Versión | Fecha | Autor | Correo electrónico del autor |
|---|---------------------------------------|---------|---------|-------------|-----------------|------------------------------|
| 1 | English(United Kingdom) | | 1.5.15 | 2009-10-27 | Joomla! Project | admin@joomla.org |
| 2 | Español(Spanish Formal International) | ★ | 1.5.9 | 10 jan 2009 | TodosJuntos.org | traduccion@todosjuntos.org |

Mostrar # 20

Joomla! es un software gratuito liberado bajo la licencia GNU/GPL License.

Idioma para el sitio Idioma de administración Establecer como predeterminado

Figura 34. Cambio de idioma.

Antes de continuar con la administración es recomendable comprobar el estado de la configuración global del portal.

T138. Acceda a la entrada de menú **Sitio** → **Configuración Global**. En la parte superior acceda a los tres enlaces: **Sitio**, **Sistema** y **Servidor**. Repase todas las opciones, configure las de correo adecuadamente y deje las opciones que desconozca sin alterar.

4.1. Administración de contenidos

Los contenidos en Joomla se organizan en dos niveles denominados *Secciones* y *Categorías*, primer nivel y segundo nivel respectivamente. Si el volumen de información manejado en el CMS es grande, es recomendable organizar el contenido de diversas secciones y categorías pero, en la mayoría de los casos, con una sola sección y varias categorías suele ser suficiente para organizar todo el contenido.

Realizaremos un ejemplo de contenido con unas páginas de organización de eventos llamadas olimpiadas locales, donde organizaremos el contenido en secciones y categorías como se sigue:

T139. Desde el menú principal de administración en **contenidos** o el panel de control, acceda al administrador de secciones.

T139.1. Cree estas nuevas secciones: Conócenos, Torneos, Normativa, Patrocinadores.

T139.2. Seleccione las secciones que vienen de ejemplo y márkelas como **No publicar**.

T139.3. En el administrador de categorías cambie todas las categorías existentes a no publicar y cree las categorías para cada sección como se indica en la tabla 14.

| Sección | Categorías |
|----------------|---|
| Torneos | Verano 2011 - Otoño 2011 - Temporada 2010 |
| Patrocinadores | Entidades públicas - Entidades privadas |
| Normativa | Regulación - Estatutos - Legislación autonómica - Legislación estatal |
| Conócenos | Información General - Imagen corporativa |

Tabla 15. Secciones y categorías de ejemplo.



Figura 35. Administrador de artículos.

T140. Con la estructura creada añadiremos contenido a algunas de las categorías y secciones. Añadiremos artículos desde el administrador de artículos mostrado en la figura 35. Inicialmente tenemos cantidad de artículos creados como ejemplo de contenido, seleccionaremos todos y los enviaremos a la papelera.

T140.1. Compruebe utilizando el enlace **Vista Previa** si efectivamente han desaparecido de su portal los artículos que ha enviado a la papelera.

T140.2. Utilizando el botón **Crear** escriba algunos artículos. Añada uno concretamente en la sección *torneos* categoría *verano 2011* titulado *Actividades programadas*, marcando la opción **Página principal**. Guarde los cambios y compruebe como aparece en el portal utilizando **Vista Previa**.

En Joomla el acceso a todos los contenidos del portal se realiza mediante el uso de **Menús**. Los menús contienen un listado de enlaces ordenados desde donde se accede a las diferentes secciones o elementos contenidos en el portal. Existe un menú especial marcado con "*" correspondiente al menú principal del portal.

T141. Realizaremos cambios en el menú principal, inicialmente le cambiaremos el nombre, para ello acceda al menú de administración **Menús** → **Administrador de Menús**. Aparecerá un listado con los menús existentes en el portal, renombre el llamado *Main Menú* cambiándole el título a *Menú*

principal.

T141.1. Desde el menú de administración seleccione la opción **Menús**, donde se listan todos los menús existentes en el portal. Edite el menú principal.

T141.2. Para comenzar desde cero con el menú seleccione todos los elementos existentes para mandarlos a la papelera.

T141.3. Añada dos nuevos elementos de menú con el botón **Crear**. Despliegue la rama de artículos (ver figura 36) para seleccionar **Sección** → **Diseño de sección en formato blog** y en otro caso **Sección** → **Diseño estándar de sección**. Las entradas de menú son *Torneos* enlazada a la sección *Torneos* y *Patrocinadores* enlazada a la sección *Patrocinadores*.

T141.4. Crearemos ahora entradas de segundo nivel, para ello, debemos crear un nuevo elemento de menú de tipo **Artículo** → **Categoría**. Enlacemos aquí la categoría *temporada 2010* en el menú categoría y, para conseguir que la entrada sea de segundo nivel, debemos seleccionar el nivel padre en el cuadro **Insertar elemento en**, seleccionando aquí *Torneos*.

T141.5. Repita el proceso con la categoría *Otoño 2011*.

T141.6. Aunque la categoría *Verano 2011* pertenece a la sección *Torneos* y es una entrada de segundo nivel, se desea promocionar en el menú principal como entrada de primer nivel además, en la primera posición. Añada para ello un nuevo elemento de menú del tipo **categoría** enlazado a la categoría *Verano 2011*, consiga que esté en el primer nivel del menú y además, en la primera posición del menú principal.

T141.7. Por último personalizaremos los títulos mostrados en las cabeceras de la páginas de cada elemento del menú. Se recomienda editar el elemento de menú enlazado con la página de inicio de portal. Cuando se edita a un ítem de menú, en la parte derecha aparecen tres formularios con parámetros extra de configuración, debemos desplegar el formulario **Parámetros - Sistema** donde habrá que cambiar el texto del cuadro **Título de la página**. Guarde los cambios y visite su página de inicio del portal.

T142. Ahora modificaremos los enlaces existentes en la parte superior del Portal. Estos corresponden al menú llamado **Top Menu** en el administrador de menús.

T142.1. Marque todos los elementos de este menú como no publicados.

T142.2. Cree un nuevo artículo en el administrador de artículos que contenga un texto indicando la información de contacto. Este artículo debe pertenecer a la sección *Conócenos* y categoría

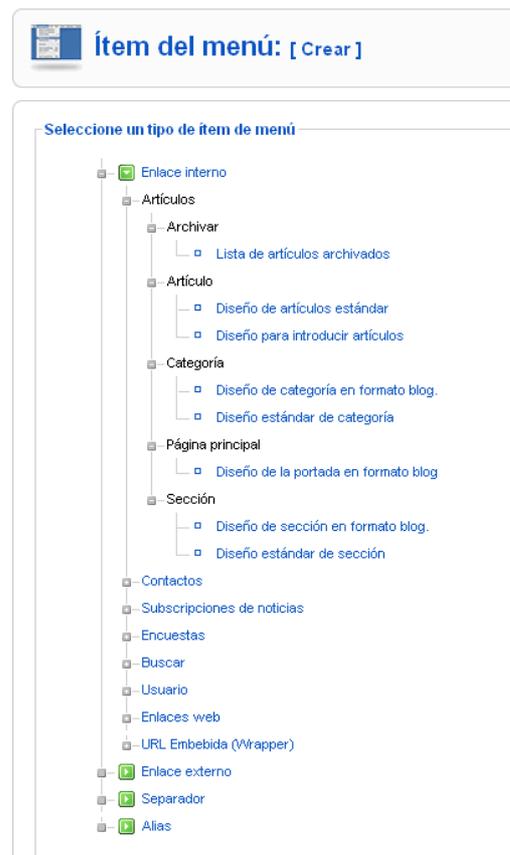


Figura 36. Tipos de elementos de menú.

Información General.

T142.3. Edite el menú superior y enlace este nuevo artículo titulado el ítem de menú como *Contacto*. Asegúrese que este artículo no aparezca en la página principal.

4.2. Administración de módulos

Un módulo en Joomla corresponde a un bloque de contenido, no se debe confundir con un complemento, en otros CMS se llama módulo a componentes que añaden funcionalidad al sitio Web. Hay diferentes tipos de módulos según la información que muestran: módulos para menús, para votaciones, banners, noticias, etc. Para un mismo tipo de módulo se pueden tener varios módulos activos simultáneamente, por ejemplo, podemos tener dos encuestas activas mostrándose una en una determinada sección y otra en otra.

Tras la instalación del portal tenemos muchos módulos activos, cada uno de los bloques existentes en la página principal es un módulo. Tanto Joomla como la mayoría de los CMS dividen las páginas en regiones con un nombre asignado. En la figura 37 se muestra la ubicación y los nombres de las diferentes regiones.

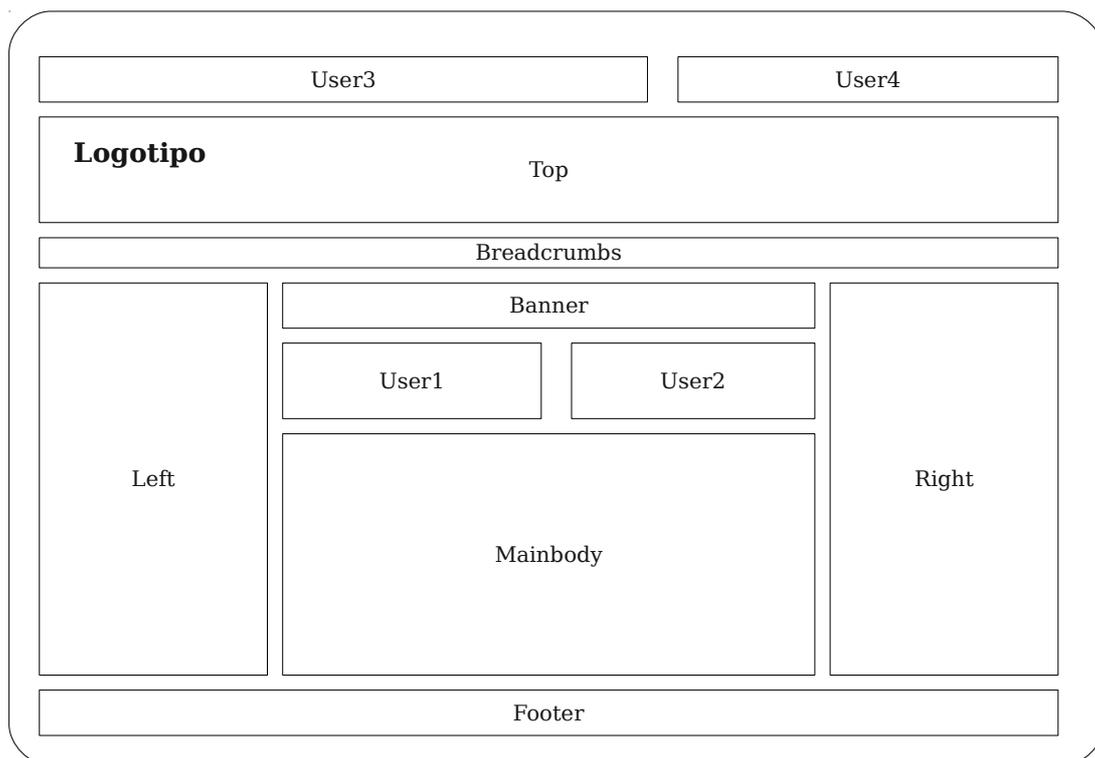


Figura 37. Composición de la página principal mediante módulos.

Procederemos a personalizar el aspecto desde el gestor de módulos basándonos en el esquema de la figura 37.

T143. Desde el menú de administración acceda a la opción **Extensiones** → **Administrador de**

módulos.

T143.1. Busque el módulo **Main Menu** y cambie el título a **Menú Principal**. Compruebe el efecto del cambio utilizando el enlace de vista previa.

T143.2. Desactive los módulos **Resources** y **Key concepts** pulsando con el ratón sobre la columna **Publicado**.

T143.3. Renombre el módulo **Login Form** a **Entrar** y sitúelo en la posición derecha cambiando la propiedad **Posición** en el diálogo de edición del módulo.

T144. Trabaje en el administrador de módulos hasta conseguir que la página principal presente los módulos mostrados en la figura 38, exactamente en la misma posición y en el mismo orden. Tenga en cuenta los siguientes aspectos:

T144.1. Se ha creado un artículo correspondiente al texto mostrado entre las columnas y sólo aparece en la primera página este artículo.

T144.2. Se ha configurado la presentación del artículo para que no muestre ni el autor y ni la fecha. Esto debe hacerlo en el formulario de edición de elemento de menú, accediendo al formulario extra llamado **Parámetros - Sistema**.

T144.3. No se preocupe por las noticias que aparezcan en el módulo últimas noticias, posteriormente crearemos tabloneros de anuncios y se personalizará este módulo.

T144.4. Fíjese en la existencia de un pie de página personalizado. Para crearlo, primero



Figura 38. Composición de la página principal mediante módulos.

desactive el existente y desde el gestor de módulos, utilice el botón **Crear**. Obtendrá una página donde puede seleccionar el tipo de módulo, seleccione **HTML Personalizado**. Establezca como título *Pie de portal* y rellénelo adecuadamente para conseguir que aparezca al pie de todas las páginas del portal con el texto deseado.

4.3. Administración de usuarios

La administración de usuarios es uno de los puntos débiles de Joomla. En un portal Web con cierto volumen de información la gestión suele distribuirse entre varios usuarios. Una configuración típica consiste en delegar las diferentes secciones a ciertos usuarios o grupos. Habitualmente estos usuarios representan personas físicas mientras los grupos suelen representar departamentos o secciones de la organización. Este tipo de gestión de basa en la relación existente entre usuario, grupo y permiso, donde los permisos se asignan a grupos y los usuarios se agrupan en grupos.

Joomla no está pensado para este modelo de funcionamiento aunque si trae algunos grupos de usuarios predefinidos con ciertos permisos pero, no se pueden crear nuevos grupos ni cambiar los permisos a los grupos existentes. En cambio, si se puede asignar un grupo a un usuario, pero un usuario no puede pertenecer a más de un grupo como sí ocurre en otros CMS. El modelo usado por Joomla limita el uso de este CMS a portales donde la administración del portal esté bastante centralizada en unos pocos usuarios.

A pesar de estas limitaciones recorreremos la administración de usuarios y se intentará usar adecuadamente para el caso planteado en este curso:

T145. Cree una nueva sección llamada *Noticias* con dos categorías: *Anuncios generales* y *Avisos internos*. En la segunda categoría hay que establecer el **Nivel de acceso** a **Registrado**.

T145.1. Cree una entrada de menú de primer nivel que enlace con la sección completa de *Noticias* en formato de Blog. Active en **Parámetros Básicos** todos los elementos a **Mostrar**.

T145.2. Cree dos artículos desde el administrador de artículos en la sección *Noticias*. Uno en la categoría *Anuncios generales* y otro en *Avisos internos*.

T145.3. Desde el administrador de usuarios cree un usuario nuevo en el grupo *Registrado* y, no olvide establecer alguna contraseña. Desde otro navegador o cerrando la sesión de administrador, acceda anónimamente a la entrada *noticias* de su menú principal. Entre después con el usuario que acaba de crear y compruebe las noticias que le aparecen ahora en el tablón de anuncios.

Ahora crearemos un usuario con permisos especiales para que además de poder acceder a secciones internas pueda añadir artículo.

T146. Utilice el administrador de usuarios para añadir un nuevo usuario llamado *presidente* en el grupo *Autor*. Utilice este nuevo usuario en otro navegador y averigüe cómo añadir un nuevo artículo en la sección *Noticias* categoría *Anuncios generales*.

Aprovechando que disponemos de dos tableros de anuncios haremos un inciso para personalizar el módulo *últimas noticias* para que sólo se muestren artículos de esta sección.

T147. Acceda al administrador de secciones, observe en el listado la última columna llamada ID que contiene un número de identificación para cada sección. Apunte el número ID de la sección *Noticias*.

T147.1. Acceda al administrador de categorías y apunte los IDs de las categorías *Anuncios Generales* y *Avisos Internos*.

T147.2. Acceda al administrador de módulos y edite el módulo *Últimas noticias*. En la sección **Parámetros del módulo** rellene el cuadro **ID de las secciones** con el ID de la sección y rellene el cuadro **ID de la categoría** con los dos IDs de las categorías separados por coma.

T147.3. Compruebe los resultados visitando el portal.

4.4. Administrador multimedia

El administrador multimedia sirve para almacenar diferentes tipos de archivos en el sitio Web y utilizarlos en los contenidos del portal. Este administrador está orientado principalmente a trabajar con imágenes, aunque intentaremos utilizarlo para enlazar documentos en la Web con alguna dificultad.

En primer lugar ampliaremos el conjunto de iconos disponibles en las secciones y categorías. Se propone utilizar OpenClipArt para la obtención de nuevos iconos en la siguiente prueba.

T148. Navegue a OpenClipArt e introduzca en su buscador la palabra *news*.

T148.1. Seleccione una imagen a su gusto pero no la descargue en formato SVG, observe el cuadro indicado con **Lossy PNG**. En este cuadro puede escribir la resolución a la que la desea obtener, al ser una imagen vectorial, se puede escalar sin pérdidas a cualquier tamaño. Escriba el número 150 y pulse sobre el botón **PNG**.

T148.2. Ahora con el botón derecho del ratón sobre la imagen escalada seleccione la opción **Guardar imagen como** obteniendo así una copia en su disco.

T148.3. Acceda al administrador multimedia de Joomla y suba la imagen en la carpeta *stories*.

T148.4. Acceda al administrador de secciones y edite la sección noticias seleccionado la nueva imagen que ha subido en el listado de imágenes de la sección.

T148.5. Compruebe como al navegar a la sección noticias de su menú principal aparece la imagen.

T149. Colocaremos ahora documentos en formato PDF en un artículo.

T149.1. En el administrador multimedia cree una nueva carpeta llamada *pdfs*. Acceda a la nueva carpeta y suba los documentos PDF *documento1.pdf* y *documento2.pdf*.

T149.2. Cree un artículo en la sección *Noticias* categoría *Anuncios generales* y escriba algunas líneas de texto.

T149.3. Fijándose en la figura 39 seleccione en el editor el texto que desea enlazar al documento PDF. Pulse el botón de enlace y aparecerá el dialogo donde debe rellenar la dirección con la dirección interna del fichero PDF, en este caso *images/pdf/documento1.pdf*.

T149.4. Repita el proceso creando otro enlace para el fichero *documento2.pdf*.

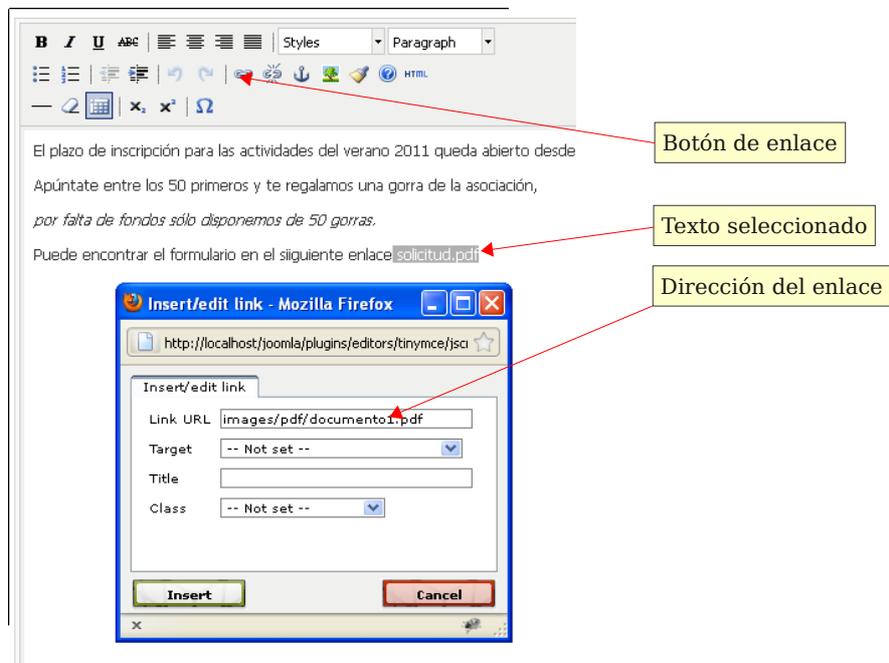


Figura 39. Insertar enlace a archivo interno desde el editor integrado.

5. Complementos

Los complementos añaden funcionalidad extra al sitio Joomla. Un complemento puede añadir uno o varios componentes al portal como pueden ser módulos, editores, utilidades, estadísticas, etc., estas extensiones, por tanto, pueden ser de diferentes tipos. Para administrarlas existe en el administrador de extensiones situado en el menú **Extensiones** → **Instalar/Desinstalar**. En el administrador de extensiones se listan todas las extensiones disponibles en el portal, pero no tienen que estar activas. Se recomienda no desactivar ninguna sin saber a que parte de Joomla pertenece, podría perder parte el portal.

En la página oficial de Joomla hay un enlace en los menús titulado **Extensions** donde se accede directamente a la dirección indicada en [41] donde se muestra un listado organizado en categorías de las extensiones disponibles. Puede comprobar la cantidad de extensiones existentes, pero no todas funcionan correctamente ni están disponibles para la versión que tengamos instalada de Joomla. Compruebe los comentarios e instrucciones antes de descargar ninguna.

Para realizar pruebas utilizaremos una extensión encargada de presentar y organizar galerías de imágenes que previamente he testado para comprobar el correcto funcionamiento.

T150. Descargue el fichero *com_djimageslider_v1.2.3.zip* en su disco.

T150.1. Acceda al menú de administración **Extensiones** → **Instalar/Desinstalar**. Seleccione el fichero descargado en su disco y pulse sobre el botón **Subir archivo & Instalar**.

T150.2. Aparecerán un texto indicado los componentes instalados en su portal. Compruebe en el menú de componentes que ha aparecido un nuevo componente de Joomla llamado **Dj Image Slider**.

T150.3. Antes de trabajar con el nuevo componente subiremos algunas imágenes de prueba. Acceda a administrador multimedia y cree una carpeta llamada *fotos* dentro de la carpeta *stories*. En esta nueva carpeta suba las 6 imágenes de ejemplo del fichero *fotos.zip*.

T150.4. Acceda al menú de administración **Extensiones** → **Administrador de módulos**. En la parte derecha hay 4 filtros para acceder rápidamente a módulos, el tercero filtra por tipo de módulo, filtre por el módulo denominado *mod_djimageslider*.

T150.5. Edite el módulo y asegúrese que estas opciones están como se indican: **Posición del menú** → Todos, **Posición** → top, **Slider source** → Folder, **Slider type** → Horizontal, **Image Folder** → images/stories/fotos. Guarde los cambios y vuelva al administrador de módulos.

T150.6. Filtre los módulos por *mod_djimagetabber* y desactive este módulo.

T150.7. Navegue a su página principal y compruebe el efecto.

Con estos pasos ha configurado uno de los módulos incluidos en la extensión instalada. El otro módulo lo hemos desactivado, para ponerlo en funcionamiento se recomienda seguir estos pasos:

T151. Acceda en el menú de componentes al elemento *DJ Image Slider*. Aparecerá un administrador de imágenes dividido en imagen/categoría.

T151.1. Cree alguna categoría y algunas imágenes asociadas a la categoría.

T151.2. Acceda al módulo desactivado (*mod_djimagetabber*) y configúrelo adecuadamente para que muestre la categoría deseada. Se recomienda situarlo a la izquierda y en formato horizontal.

T151.3. Publique el módulo y compruebe si aparece algo en su página. Si no aparece no se preocupe, algunos módulos no aparecen por mala configuración, por errores del programador del módulo o por no haber leído la documentación.

T151.4. Acceda a la página Web del creador de este módulo y compruebe la documentación existente (ver [40]).

6. Plantillas

Esencialmente las plantillas en Joomla son un mecanismo utilizado para separar el contenido del portal de la apariencia. Es un modelo de diseño muy utilizado donde se separa en varios niveles un sistema informático: nivel lógico, nivel de datos y nivel de presentación.

Las plantillas controlan el aspecto visual del sitio Web en su totalidad. Una plantilla en Joomla está formada por dos partes diferenciadas: las hojas de estilo y el código de la plantilla (PHP+XHTML). Esta

combinación hace posible cambiar el aspecto visual y la disposición de los bloques de contenido en la página. Además, es posible cambiar el aspecto de todo el portal o de parte, es decir, se pueden asignar diferentes aspectos visuales a cada sección del menú del portal.

6.1. Administración de plantillas

Realizaremos algunas pruebas con las plantillas incluidas en la instalación de Joomla antes de descargar otras plantillas de Internet.

T152. En el menú de extensiones acceda al administrador de plantillas.

T152.1. Entre en la plantilla *beez* y utilice el botón vista previa para comprobar el aspecto visual de su portal con esta plantilla. Utilice el enlace **Abrir en una nueva** ventana para ver mejor el aspecto.

T152.2. Compruebe las ubicaciones mostradas en la figura 37 cambiando la posición de la región para cada módulo, las regiones están nombrados como: *top*, *right*, *left*, *user1*, *user2*, etc. Estas regiones son establecidas por la plantilla de cada tema y pueden variar.

T152.3. Compruebe como la zona *top* ahora no está en la cabecera del portal por ello, ahora las imágenes rotativas no quedan bien ubicadas. Esta plantilla no permite ubicar módulos en la parte superior.

T152.4. Vuelva a la edición de la plantilla y asigne esta plantilla a la entrada del menú *Tablones de anuncios*. Compruebe navegando el portal el cambio de aspecto automático al entrar en esta sección del menú.

Entre las opciones existentes en la edición de la plantilla están dos botones: Editar HTML y Editar CSS. Con ellos se puede editar desde el navegador los estilos y la disposición del contenido en las páginas. La edición de una plantilla en el navegador resulta tediosa, realmente están pensadas para poder realizar algún cambio menor desde el administrador. Para modificar o diseñar nuevas plantillas accederemos directamente a los ficheros del disco y así trabajaremos con mayor comodidad.

6.2. Creación de una nueva plantilla

En [39] se puede descargar un excelente manual donde se explica detalladamente este proceso. Realizaremos un proceso de clonación de una existente donde haremos algunas modificaciones.

T153. Acceda en su disco al directorio donde tiene los ficheros con la instalación de Joomla.

T153.1. Entre en la carpeta *templates* y verá tendrá varias carpetas: *beez*, *system*, *ja_purity*, etc.

T153.2. Copie la carpeta *beez* en la misma carpeta y renombre la copia a *curso cms*.

T153.3. Entre en la carpeta *curso cms* y con el editor *Notepad++* edite el fichero *templateDetails.xml* modificando lo indicado en el siguiente código:

```
<name>Curso CMS</name>
<creationDate>10 June 2011</creationDate>
<author>Yo mismo</author>
<authorEmail>yo@yo.es</authorEmail>
<authorUrl>http://www.dte.us.es</authorUrl>
<copyright></copyright>
<license>GNU/GPL</license>
<version>1.0.0</version>
<description>Plantilla de pruebas para el curso CMS</description>
```

Código 29. Cambios en *templateDetails.xml* para comenzar una nueva plantilla.

T153.4. Acceda al administrador de plantillas de Joomla y compruebe en el listado su nueva plantilla clonada.

A partir de aquí editaremos los ficheros directamente en la nueva carpeta creada que contiene la plantilla. Para comenzar a trabajar debe conocer que las plantillas contienen un fichero PHP donde se define la estructura XHTML de la página y se ubican los bloques de contenido de Joomla. Este fichero utiliza declaraciones denominadas JDOC para ubicar contenido. Estas sentencias tienen esta sintaxis: `<jdoc:include type="modules" name="NOMBRE_MODULO" style="ESTILO" />`, donde NOMBRE_MODULO hace referencia al módulo a mostrar y ESTILO al tipo de formato usado al presentar el módulo. Puede ver los siguientes ejemplos.

```
<jdoc:include type="modules" name="left" style="rounded" />
<jdoc:include type="modules" name="right" style="xhtml" />
<jdoc:include type="modules" name="title" />
<jdoc:include type="modules" name="top" />
<jdoc:include type="modules" name="user1" style="xhtml" />
<jdoc:include type="modules" name="user3" />
```

Código 30. Ejemplos de sentencias JDOC.

T154. Edite con *Notepad++* el fichero *index.php* de la nueva plantilla.

T154.1. Busque las sentencias JDOC para comprobar las posiciones del código HTML.

T154.2. Intente cambiar la ubicación de la sentencia JDOC que hace referencia a *top*, si recuerda anteriormente se observó como en esta plantilla el bloque *top* no estaba situando en la cabecera del portal.

T154.3. Intente colocarla en la parte superior del diseño HTML. Si no tiene conocimientos de HTML, encontrará dificultades, obvie esta tarea.

Ahora centraremos los cambios en las hojas de estilo, en la mayoría de los casos escogiendo una plantilla que nos agrade visualmente, basta con alterar convenientemente los estilos de la plantilla para conseguir el aspecto deseado.

T155. Active la nueva plantilla creada para todo el portal y compruebe en el navegador si el cambio es efectivo.

T155.1. Utilizando FireBug intente localizar el selector de clase encargado del estilo de toda la columna derecha.

T155.2. Cambie el color de fondo de toda columna a gris en el propio Firebug para observar los cambios en tiempo real. Modifique la propiedad `background: none repeat scroll 0 0 #F0F0F0;` cambiando el código del color al indicado en negrita.

T155.3. Añada las propiedades indicadas a esta regla con el menú del botón derecho del ratón en Firebug. La propiedad `border-radius` es de CSS3, no todos los navegadores la admiten.

```
border: 1px solid #AAAAAA;
padding: 5px;
border-radius: 15px;
```

Código 31. Ejemplo de la propiedad border-radius de CSS3.

T155.4. Realice estos cambios en el fichero y en la línea indicada por Firebug de su nuevo tema para que sean persistentes.

T156. Utilice Firebug para buscar la etiqueta HTML y la clase aplicada a los títulos de cualquier sección del portal. Para ello navegue a varios elementos del menú y seleccione con Firebug los títulos mayores. Comprobará que siempre es una etiqueta H1 con clase *componentheading*.

T156.1. Esta clase no está definida en ninguna hoja de estilos. Edite el fichero *layout.css* del tema en el que trabaja y añada una regla para esta clase.

T156.2. Esta regla tendrá una imagen de fondo alineada a la derecha para conseguir el efecto de cambio de color en el rótulo. Primero debemos colocar la imagen de fondo en la carpeta llamada *images* ubicada dentro de la carpeta que contiene el nuevo tema. Utilice la imagen suministrada con el material del módulo llamada *fondo_h1.png* y cópiela en esta carpeta.

T156.3. La regla debe ser como sigue:

```
.componentheading {
    background: url("../images/fondo_h1.png") no-repeat scroll right top #babdf2;
}
```

Código 32. Imagen de fondo para transición de color.

7. Otros componentes

Si se observa el menú de componentes de Joomla, además de los probados en las secciones anteriores existen más. No se considera necesario describir la funcionalidad de cada uno de ellos ya que todos ellos se basan en módulos, elementos de menú y otras características ya estudiadas.

Si se recomienda que realice algunas pruebas con ellos tal y como se indica a continuación:

T157. Pruebe el gestor de encuestas creando varias encuestas. En el gestor de módulos añada un nuevo módulo encuesta y consiga que se muestra alguna encuesta solamente en una sección del menú del portal.

T158. Acceda al administrador de suscripciones (canales de noticias) y haga lo siguiente:

T158.1. Cree una nueva categoría de prensa nacional. Cree un nuevos canales conectados a un canales RSS de periódicos de tirada nacional.

T158.2. Edite el menú principal y añada un nuevo elemento hijo de *Tablones de anuncios* llamado *Noticias nacionales* del tipo **Subcripciones de noticias** → **Categoría** → **Diseño de categorías**.

T158.3. Compruebe el resultado en su portal.

T159. Acceda al administrador de enlaces para rellenar el ítem del menú principal *Patrocinadores*.

T160. Acceda al gestor de contactos para crear una lista de personal de la asociación. Cree una entrada en el menú superior de la página que acceda al listado de personal.

T161. Pruebe el gestor de anuncios.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Módulo 3b: Drupal

Portales Web basados en Drupal

1. Resumen

- Duración estimada: 4 horas.
- Material del módulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio2011#modulo-3b>

| Fichero | Descripción |
|----------------------|---|
| drupal-7.2.zip | Instalación de Drupal 7.2 |
| drupal-7.2.es.po | Soporte de español para Drupal |
| smtp-7.x-1.x-dev.zip | Soporte SMTP con autenticación |
| wysiwyg-7.x-2.0.zip | Soporte para editores enriquecidos |
| tinymce_3.4.3.zip | Versión original de TinyMCE |
| drupal-recursos.zip | Recursos gráficos utilizados en la elaboración de temas |

Tabla 16. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

- [46] Web Oficial de Drupal <http://drupal.org/>
[47] Web de Drupal Hispano, <http://www.drupal.org.es/>
[48] White House, <http://www.whitehouse.gov/>
[49] Web oficial de TinyMCE, <http://tinymce.moxiecode.com/>

3. Introducción

Drupal es uno de los gestores de contenido con tecnología PHP+MYSQL más avanzados y uno de los más conocidos. Está diseñado para adaptarse multitud tipos de portales Web, es por tanto, muy flexible y

el diseño interno facilita a los programadores la creación de complementos capaces de resolver cualquier modelo de funcionamiento deseado para el portal Web. Un ejemplo típico usado para mostrar el uso de Drupal es la página oficial de La Casa Blanca [46], allí verá un Drupal en funcionamiento.

No obstante, presenta cierta dificultad en su aprendizaje al estar diseñado con un propósito muy general. Para comprender la filosofía de organización de los contenidos del portal en Drupal hay que familiarizarse ciertos conceptos como son: tipos de contenido, jerarquía de menús, bloques, taxonomía. Por otro lado, en la gestión de usuarios y protección de contenido aparecen los permisos y roles que también serán estudiados.

En contra partida, con una instalación básica de Drupal encontraremos un funcionamiento muy pobre y complejo para realizar un sitio Web. Para obtener una experiencia gratificante y obtener buenos resultados con este CMS está comúnmente aceptado un conjunto de complementos considerados de muy alta calidad. Este es uno de los mejores aspectos de Drupal, el desarrollo, mantenimiento y la información disponible sobre los complementos está muy cuidada en su página Web. Solo con visitar la página de descarga de un complemento, se muestran estadísticas del mismo, incluso número de instalaciones.

Como Drupal es muy extenso, crearemos un sitio Web de ejemplo incluyendo todo el contenido de este curso CMS, durante este proceso no se recorrerán todas las opciones disponibles de Drupal, pero se observará el potencial de este CMS frente Joomla estudiado en el módulo anterior.

4. Instalación y configuración básica

La instalación de Drupal sigue el procedimiento estándar utilizando en la mayoría de los gestores de contenidos PHP+MYSQL estudiados a lo largo del curso. La única diferencia será la posibilidad de instalar el soporte de español antes de realizar la instalación, así, la instalación la realizaremos en nuestro idioma.

T162. Descomprima el archivo *drupal-7.2.zip*, en una nueva carpeta dentro de www de Wamp.

T162.1. Drupal tiene traducción disponible para la propia instalación, la instalaremos copiando el archivo *drupal-7.2.es.po* en la subcarpeta de Drupal **profiles** → **standard** → **translations**.

T162.2. Ahora se puede crear el usuario y la base de datos para Drupal y proceder a la instalación desde el navegador.

T162.3. En el segundo paso de instalación podrá seleccionar el idioma español. Continúe la instalación y cuando termine abandone el usuario de administrador y visite el nuevo sitio Web.

4.1. Configuración básica

Estableceremos una configuración mínima para poder trabajar con Drupal, todo esto se realiza desde el menú de administración, consistente en una serie de enlaces en la parte superior de la página Web.

T163. Acceda al menú de administración y en **Configuración** → **Sistema** → **Información del sitio** esta-

blezca el **Nombre del sitio Web** y **Lema**, por ejemplo, *Curso CMS* y *Edición Julio 2011* respectivamente.

T164. Activaremos la opción llamada URLs limpias, para ello, acceda al menú de administración **Configuración** → **Búsqueda y metadatos** → **URLs limpias**.

T164.1. Realice la prueba de URL limpia. Si falla debe activar un módulo de Apache en el menú de WAMP. Con el ratón sobre el icono de WAMP acceda al menú **Apache** → **Módulos de Apache** y en el listado, active el módulo llamado **rewrite_module**.

T164.2. Tras el reinicio del servidor y pulsando de nuevo el botón en la página de configuración de Drupal, aparecerá la opción **Activar URL Limpias**, márquela y utilice el botón **Guardar configuración**.

T165. Configuraremos una carpeta especial para que Drupal pueda almacenar los archivos privados. Esta carpeta no puede estar visible desde el servidor Web, por ello hay que crearla fuera de la carpeta www de WAMP.

T165.1. Con el explorador de Windows cree una carpeta dentro de WAMP, pero fuera de la carpeta www, una carpeta llamada *drupalprivado*.

T165.2. Acceda al menú de administración **Configuración** → **Medios audiovisuales** → **Sistema de archivos**. El cuadro de texto **Ruta al sistema privado de archivos** debe rellenarlo con la ruta de la carpeta que ha creado, debería ser: *c:/wamp/dupalprivado*. Si la carpeta *drupalprivado* indicada anteriormente no existe en el disco o no está bien ubicada, Drupal mostrará errores.

4.2. Instalación de complementos / módulos

Tras trabajar con SMF y Joomla la instalación de complementos en Drupal no reviste mayor dificultad. Sólo hay que considerar la nomenclatura utilizada, para Drupal un módulo es un complemento, mientras en Joomla era un bloque de contenido.

Ya se mencionó que Drupal es un CMS genérico y flexible, pero la instalación base no trae mucha funcionalidad. Al estar pensando para ser totalmente personalizado mediante módulos, el procedimiento de desarrollo y puesta a disposición de la comunidad está muy bien organizada en la página Web oficial. Si navega a la sección de módulos, éstos están perfectamente catalogados y contienen cantidad de información sobre su funcionamiento, versiones disponibles, actividad del proyecto, errores etc. Es recomendable revisar bien la información sobre un módulo antes de utilizarlo, sobre todo en lo referente a la indicación sobre la actividad de los desarrolladores, podemos encontrar módulos abandonados, siendo un error instalarlos.

Instalaremos un módulo muy útil que no vienen por defecto con la configuración básica. Es un conector para servidores de correo externos.

T166. Acceda al menú de administración **Módulos**, y acceda al enlace **Instalar un nuevo módulo** situado al principio del listado de módulos.

T166.1. Utilice el formulario **Subir un archivo de módulo o tema** para instalar el archivo *smtp-7.x-1.x-dev.zip*.

T166.2. Liste los módulos y compruebe si **SMTP Authentication Support** aparece en el listado de módulos, pero sin activar.

T166.3. Marque el módulo como activo y guarde los cambios usando el botón **Guardar Configuración**.

T166.4. Acceda al menú de administración superior **Configuración** y busque alguna referencia al módulo recién instalado (**SMTP Authentication Support**).

T166.5. Entre en el enlace y configure el servidor de correo correctamente, en el campo **Send test e-mail** escriba su correo electrónico para que Drupal envíe un correo de prueba y compruebe si lo recibe.

T166.6. No se olvide de activar la casilla **Turn this module on or off** en **on**.

A lo largo de este curso se instalarán mas complementos utilizando este mismo procedimiento según sean necesarios para conseguir adaptar Drupal a nuestras necesidades.

5. Administración de contenidos

El modelo de contenidos en Drupal está pensado y desarrollado para conseguir la mayor generalidad posible. Lo consiguen incluyendo un generador de tipos de contenido y, dejando al administrador del sitio Web definir los tipos de contenidos y los campos asociados al mismo.

Cuando se crea un contenido con Drupal, el contenido será de algún tipo (página, artículo, etc.) y cada elemento de contenido creado se llama nodo. Cada nodo sigue un modelo de organización de la información clasificada por tres atributos:

- **Tipo de contenido:** El tipo de contenido define los campos que puede tener el contenido, por ejemplo el tipo noticia tiene un texto y una imagen, mientras el tipo archivo PDF contiene un único archivo PDF.
- **Taxonomía:** Juego de etiquetas que caracteriza la información contenida, por ejemplo, una noticia puede ser sobre Joomla, un archivo sobre un complemento de Drupal y una página tratar sobre un complemento de Joomla. El juego de etiquetas sería Drupal, Joomla, complemento.
- **Menús:** Los menús establecen una jerarquía en la información, los contenidos pueden estar asociados a una entrada de menú, así el árbol del menú se desplegará automáticamente al acceder a cierto contenido.

Para profundizar en estos conceptos se creará un sitio Web para incluir toda la información referente a este curso de CMS. El primer paso en Drupal, antes de comenzar el desarrollo, es clasificar la información a albergar, esta tarea es crucial en cualquier desarrollo Web. Partir de una buena organización antes de comenzar el desarrollo se consigue adquiriendo cierta experiencia en organización de conteni-

dos Web. Frente a la organización clásica de la información (tanto en los CMS como en los sistemas informáticos) basada en una organización jerárquica, aparecen otros tipos de organización contemplados en los CMS modernos. El tipo de organización jerárquica se basa en una relación padre hijos entre los contenidos, no siempre es adecuada y está hoy en día obsoleta. Veremos alternativas posteriormente.

Usaremos el ejemplo clasificación mostrado en la tabla 17, donde se pone de manifiesto como la organización jerárquica genera ciertas dudas. Suponga un sitio Web para albergar módulos y temas para Drupal, Joomla, SMF, y muchos más. Se podría hacer un razonamiento como el siguiente:

Desde un punto de vista clásico se pensaría en una sección por CMS: Drupal, Joomla, etc. Cada una de ellos tendría dos subsecciones: Complementos y Temas.

Imaginemos que un visitante que desea realizar su álbum de fotos pero no ha decidido el CMS a usar, tiene que visitar todos los CMS y listar los complementos de cada uno de ellos.

¿No se podría tener una sección que liste todos los complementos, independiente de Drupal o Joomla?, pues añadamos una sección llamada Todos los complementos.

La solución jerárquica necesita copiar o enlazar los todos módulos de todos los CMS a la nueva sección.

Esta situación se resuelve clasificando bien la información mediante las denominadas etiquetas o taxonomía. Con la información etiquetada se generan listados en función de la clasificación realizada. Además, utilizando los metadatos, también contemplados en Drupal se aporta información adicional.

| Contenido | Tipo de contenido | Etiquetas |
|---|---------------------|---------------------|
| Tema con flores amarillas | Página con adjuntos | Drupal, Tema |
| Tema con campo de fútbol | Página con adjuntos | Joomla, Tema |
| Álbum de fotos myPhoto | Página con adjuntos | Complemento, Drupal |
| Álbum de fotos myPhoto | Página con adjuntos | Complemento, Joomla |
| Página de Información Álbum de fotos | Página básica | Complemento, Drupal |
| Página de información sobre tema con flores amarillas | Página básica | Tema, Drupal |

Tabla 17. Ejemplo de clasificación por tipo de contenido y taxonomía.

5.1. Creación de contenidos

Antes de trabajar con los tipos de contenidos utilizaremos los existentes por ello, comenzaremos creando la página principal del sitio como una página estática donde un texto presente del sitio Web.

T167. Acceda a la página principal del sitio Web y podrá leer un mensaje indicando que todavía no se ha creado contenido para la página principal. Utilice el enlace de la página principal **Añadir nuevo contenido** para crear la página.

T167.1. Aparecerá un listado de tipos de contenidos disponibles, inicialmente Drupal incluye dos:

Artículo y Página básica. Cree una página básica para la página principal.

T167.2. Rellene los campos **Title** y **Body**, en título escriba *Curso CMS* y en el texto escriba algún texto de presentación del curso. Fíjese como no existe un editor enriquecido como en Joomla. Como se indicó, Drupal trae poca funcionalidad base, posteriormente instalaremos alguno de los disponibles.

T167.3. Acceda al menú lateral **Opciones de ruta URL** y rellene el campo **Alias de URL** con un nombre que recuerde, sin espacios ni caracteres extraños, por ejemplo *pagina-principal*. Guarde los cambios sin rellenar ningún dato más.

T167.4. Si visita de nuevo su sitio comprobará que todavía no se ha establecido su nueva página como página principal. Acceda al menú de administración **Configuración** → **Sistema** → **Información del sitio** y establezca en el campo **Página inicial predeterminada** el alias establecido anteriormente: *pagina-principal*.

T167.5. Visite su sitio Web.

Para trabajar cómodamente desde el navegador los gestores de contenido incluyen editores enriquecidos, ya han aparecido en otros CMS. Hay multitud de ellos y son desarrollos independientes de los CMS, de hecho, Drupal tiene un módulo capaz de enlazar con el que más nos guste. Instalaremos este módulo.

T168. En el menú de administración **Módulos** acceda al enlace **Instalar nuevos módulos**. Instale el módulo *wysiwyg-7.x-2.0.zip*, actívelo y acceda a su configuración.

T168.1. En la configuración de este módulo si despliega la sección **Installation instructions** verá como trae soporte para multitud de editores integrables en el navegador Web, pero ninguno está instalado en su sistema. Puede intentar descargar alguno e instalarlo, por experiencia propia, puede tener problemas. Instalaremos una versión concreta de TinyMCE descargada previamente desde [47] y testada a propósito para este curso.

T168.2. Abra el archivo comprimido *tinymce_3.4.3.zip*, siguiendo las instrucciones indicadas en la página de configuración **Wysiwyg profiles**, la instalación consiste en acceder a la carpeta de tercer nivel de la instalación de Drupal: **sites** → **all** → **libraries**. En esta carpeta se debe descomprimir el archivo *tinymce_3.4.3.zip*.

T168.3. Tras la descompresión tendremos una nueva carpeta en el disco con nombre *tinymce*. Si se recarga la página de configuración **Wysiwyg profiles** aparecerá este editor como instalado y puede seleccionarlo del modo mostrado en la figura 40.

T168.4. Por último hay que configurarlo. Cuando pulse guardar aparecerá un enlace en la columna Operaciones de llamado **Editar**. Entre en él donde podrá configurar 4 secciones.

T168.5. Despliegue la sección **Buttons and Plugins** y

| INPUT FORMAT | EDITOR |
|---------------|---------------|
| Filtered HTML | TinyMCE 3.4.3 |
| Full HTML | No editor |
| Plain text | No editor |

To assign a different editor to a text format, click "delete" to re

Guardar

Figura 40. Selección de editor.

marque todas las opciones menos la opción **BBCode**, esta última es para foros tipo phpBB y no lo tenemos instalado en Drupal. Tenga paciencia, le llevará unos minutos marcar tantas opciones, cuando termine, guarde los cambios.

Añadiremos más contenido para comprobar el funcionamiento del nuevo editor.

T169. Acceda al menú de administración **Contenido** y utilice el enlace **Agregar contenido**. Le preguntará el tipo de contenido a añadir, seleccione **Página básica**. Rellene la página de la siguiente forma:

T169.1. En título escriba *Matriculación* y en el texto escriba algún texto probando si el editor instalado funciona correctamente.

T169.2. Baje la página hasta encontrar varias opciones más en azul para rellenar. La primera contiene el texto **Opciones del menú**, marque la casilla **Proporciona un enlace de menú** y escriba en el campo **Título del enlace del menú** la frase *Matrícula*.

T169.3. Utilice el botón **Guardar** y visite la página principal de su portal Web, verá como aparece una nueva pestaña enlazando con la página recién creada.

5.2. Menús

Al igual que Joomla los menús en Drupal son un árbol jerárquico de enlaces ordenados con el objetivo de ordenar el contenido del sitio en el modo deseado por el administrador.

Drupal permite crear tantos menús como se deseen y trae cuatro predefinidos:

- **Administración:** Es el menú que estamos utilizando para administrar el sitio, es total configurable.
- **Menú principal:** Corresponde al menú superior, no se debe confundir con el menú de navegación.
- **Navegación:** Es un menú jerárquico donde se puede establecer cómodamente una estructura para el sitio Web.
- **Menú de usuario:** Sólo aparece para los usuarios registrados, es un buen lugar para enlazar acciones o contenido restringido.

Comenzaremos creando una estructura en el menú de navegación con la estructura indicada en la figura 41.

T170. Acceda al menú de administración **Estructura** → **Menús**. En el listado de menús siga el enlace del **listar enlaces** del menú de **Navegación**.

T170.1. Comprobará la existencia de enlaces en este menú, no los desactive o tendrá problemas al añadir nuevo contenido.

T170.2. Antes de crear un nuevo elemento de menú se necesita

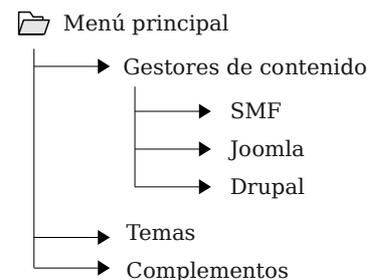


Figura 41. Selección de editor.

tener un contenido con el que enlazar el menú. Acceda al menú **Contenido** y use el enlace **Agregar contenido** para crear una **Página Básica**. Establezca el título a *Gestores de contenidos del curso*, y en el cuerpo escriba un texto enumerando todos los gestores de contenido estudiados hasta el momento.

T170.3. Establezca en la opción de la página **Opciones de URL** el campo **Alias de URL** a un nombre que recuerde, lo necesitará para poder enlazar el menú con esta página, por ejemplo use *presenta-gestores*. Guarde la página.

T170.4. Vuelva a la página de administración de menús y liste los enlaces del menú de navegación. Utilice **Añadir enlace** para crear un nuevo elemento de menú. Rellene el título con la frase *Gestores de contenido*, en la ruta debe indicar el alias establecido en el paso anterior *presenta-gestores* y establezca la opción **Peso** al valor -1.

T170.5. Navegue a su sitio Web, compruebe como aparece el menú de navegación y utilice el enlace recién creado para comprobar si es correcto.

T171. Cree tres páginas básicas desde el menú de administración **Contenidos**, una para cada gestor de contenidos. Establezca el título en cada una de ellas a: *Simple Machines Forum*, *Joomla* y *Drupal*. No olvide establecer un alias para el URL, utilice: *presenta-smf*, *presenta-joomla*, *presenta-drupal* respectivamente.

T171.1. Acceda de nuevo al gestor de menús y liste los enlaces del menú de navegación. Debe añadir tres nuevas entradas a este menú referenciando las páginas creadas pero, deben tener como padre el elemento de menú creado en T170.4. (*Gestores de contenido*). Para conseguirlo utilice el cuadro desplegable **Enlace Padre**.

T171.2. Compruebe la estructura de menú creada navegando el sitio.

T172. Edite ahora el menú titulado **Menú Principal** y añada un enlace titulado *Centro de Formación Permanente* cuya ruta sea <http://www.cfp.us.es>.

5.3. Tipos de contenidos

La administración de los tipos de contenido es un aspecto clave en cualquier CMS de carácter general como es Drupal. El tipo de contenido ayuda a distinguir el tipo de datos almacenado, pero no es el procedimiento que se debe usar en Drupal para distinguir la información contenida.

Debemos utilizar los tipos de contenido adecuadamente, para ello se pueden establecer algunas reglas como buenas prácticas:

- No abusar creando muchos tipos de contenidos en un sitio.
- No clasificar el tipo de información en función del tipo de contenido, para eso están las etiquetas (taxonomía).
- Sólo crear un nuevo tipo de contenido cuando ninguno de los existentes se adapte al tipo de información para almacenar. Por ejemplo, ninguno de los tipos existentes en un Drupal recién

instalado puede almacenar archivos adjuntos, entonces, necesitaremos un nuevo tipo.

En nuestro ejemplo de Web necesitamos almacenar los temas y los complementos para los diferentes CMS estudiados. Una mala práctica en nuestro ejemplo sería crear un tipo de contenido para almacenar los temas y otro para los complementos. El siguiente razonamiento es erróneo:

- Para almacenar un tema en nuestro sitio Web necesitamos crear un tipo de contenido que contenga un texto descriptivo y un archivo para poder descargarlo.
- Para almacenar un complemento necesitamos un tipo de contenido que contenga un texto descriptivo y un archivo para poder descargarlo.

Realmente son el mismo tipo de contenido, crearemos un tipo de contenido llamado *Página con adjuntos*, y para distinguir si es un tema o un complemento usaremos etiquetas. Las etiquetas las trataremos posteriormente, así que empezemos creando este tipo de contenido:

T173. Acceda al menú de administración **Estructura** → **Tipos de Contenido** y utilice el enlace **Añadir Tipo de Contenido**.

T173.1. Titule al nuevo tipo de contenido *Página con adjuntos*, escriba una descripción adecuada para el nuevo tipo y guarde los cambios.

T173.2. En el listado de tipos de contenido aparecerá el nuevo tipo, ahora hay que configurar los campos de este nuevo tipo, para ello utilice el enlace **configurar campos**.

T173.3. Estos campos corresponden al formulario de creación de contenidos para este tipo. Verá como por defecto ya existen dos campos, título y cuerpo, estos no los tocamos y añadiremos uno nuevo usando el formulario mostrado en la figura 42, donde se han rellenado los siguientes campos:

- **Etiqueta:** Adjuntos.
- **Nombre del campo:** adjuntos.
- **Tipos de datos a almacenar:** Archivo.
- **Elemento de formulario:** Archivo.

| ETIQUETA | NOMBRE | CAMPO | CONTROL | OPERACIONES |
|----------|----------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| + | Title | title | Elemento del módulo Nodo | |
| + | Body | body | Texto largo y resumen | Área de texto con un resumen editar eliminar |
| + | Agregar nuevo campo | | | |
| | Adjuntos | field_ adjuntos | Archivo | Archivo |
| | Etiqueta | Nombre del campo (a-z, 0-9, _) | Tipo de datos a almacenar. | Elemento de formulario para editar los datos. |
| + | Añadir un campo existente | | | |
| | | - Seleccione un campo existente - | - Seleccione un control - | |
| | Etiqueta | Campo a compartir | Elemento de formulario para editar los datos. | |

Figura 42. Añadir nuevo campo a un tipo de contenido.

T173.4. Guarde los cambios y en la siguiente pantalla acceda a la pestaña **Editar**. Este nuevo formulario sirve para establecer las opciones del campo y, se configurará para que admita tantos archivos adjuntos como el usuario quiera. Rellénelo de la siguiente forma:

- **Texto de ayuda:** Teclee el texto *Incluya tantos adjuntos como necesite*.
- **Extensiones de ficheros permitidos:** Debe separar por coma las extensiones permitidas, permitiremos las siguiente: zip, gz, po.
- **Número de valores:** Establezca este control a Ilimitado.

T173.5. Se añadirá un último campo, pero este ya está predefinido. Vuelva a la pestaña **Gestionar Campos** sin salir del tipo de contenido creado. Utilice ahora el formulario titulado **Añadir un campo existente** con lo indicado en la figura 43. Con esto añadimos el etiquetado, el cual viene como campo predefinido en Drupal para usarlo en cualquier tipo de contenido.



Figura 43. Añadir nuevo campo a un tipo de contenido.

T174. Ahora añadiremos una página basada en el nuevo tipo de contenido. Acceda al menú **Contenido** y agregue un nuevo contenido usando el tipo **Página con adjuntos**. La nueva página será uno de los complementos de Joomla utilizados en el módulo anterior.

T174.1. Rellene el nuevo contenido con lo siguiente: **Título** → *Galería de fotos*, **Texto** → *Complemento de Joomla para mostrar Galería de fotos*, **Adjuntos** → Suba el archivo del complemento que estaba en formato zip.

T174.2. Establezca el campo **Alias de URL** el valor *joomla-galeria* para poder enlazarlo posteriormente.

T175. Enlazaremos la página principal de presentación de Joomla. Navegue por el menú de su sitio Web y edite la página de Joomla, añada texto para listar los complementos y enlace el complemento como enlace el alias *joomla-galeria*. Compruebe el enlace.

Llegados a este punto existen dos problemas en la organización del contenido:

- Si accede desde la página de Joomla a la página del complemento que ha creado no se despliega en el menú de navegación la sección Joomla. Debería desplegarse, estamos viendo un complemento de Joomla.
- Cada vez que añadamos una página para un complemento de Joomla tenemos que editar la página para añadir un enlace al nuevo complemento. Hay que buscar un procedimiento para tener listados automáticos.

T176. El primero se soluciona editando el menú de navegación. Acceda al listado de los enlaces del menú de navegación y añada un nuevo enlace.

T176.1. Establezca el título que desee para el enlace. En la ruta establezca el alias del complemento (*joomla-galeria*), establezca como padre el menú *Joomla* y guarde los cambios.

T176.2. Por último en el listado de enlaces del menú, desactive esta entrada de menú, así no se desplegará un tercer nivel en el menú de navegación.

T176.3. Pruebe ahora navegar a la página del complemento.

Mantener el menú principal con este procedimiento llega a ser una tarea en Drupal muy pesada, por ello ciertos módulos añaden en el menú de navegación enlaces automáticamente. Otro método para listar es la taxonomía y la estudiaremos en la siguiente sección.

Antes de terminar esta sección trataremos una cuestión pendiente, ¿como añadir imágenes junto al texto en las páginas?. Para conseguirlo alteraremos el tipo *Página básica* del siguiente modo:

T177. Edite el tipo de contenido *Página básica* y añada un campo etiquetado *Imágenes* que albergue imágenes, configúrelo para que el usuario pueda subir tantas imágenes como desee.

T177.1. Una vez añadido el campo, acceda a la pestaña **Gestionar presentación**. Esta pestaña lista los campos que se mostrarán a los usuarios cuando vean este contenido. En la columna **formato** seleccione **Hidden** para el campo *Imágenes* y guarde los cambios.

T177.2. Edite alguna página creada anteriormente y añada una o varias imágenes. Visualice la página y no debería ver las imágenes.

T177.3. Vuelva a editar la página editando el texto para enlazar la imagen subida. Inserte una imagen utilizando la dirección URL de la imagen, para saber cual es esta dirección debe utilizar el botón derecho del ratón sobre la imagen y usar la entrada de menú **Ver imagen**.

5.4. Taxonomía

La denominada taxonomía en Drupal es un método de clasificación de información pensado para superar la barreras de la organización jerárquica. Como ya se comentó en este documento el funcionamiento consiste en establecer una o varias etiquetas a cada contenido, para luego acceder al contenido desde diferentes etiquetas.

Drupal generaliza el método de etiquetado del contenido permitiendo crear diferentes tipos de etiquetas llamados *Vocabularios*. Para ilustrar su utilidad usaremos un vocabulario de etiquetas ya creado por Drupal y añadiremos un segundo vocabulario adicional para clasificar mejor las páginas.

T178. Acceda al menú **Estructura** → **Taxonomía**.

T178.1. Comprobará que existe un vocabulario creado con el nombre **Etiquetas**. Entre en él para agregar los términos mostrados en la tabla 18.

T178.2. Ahora cree un nuevo vocabulario llamado *CMS* con los términos mostrados en la tabla 19.

| Nombre | Descripción | Alias de URL | Nombre | Descripción | Alias de URL |
|-------------|----------------------------|--------------|--------|--------------------------|--------------|
| Tema | Aspecto visual para un CMS | tema | SMF | Simple Machines Forum | smf |
| Complemento | Complemento para un CMS | complemento | Joomla | Gestor para portales WB | joomla |
| CMS | Gestor de contenidos | gestor | Drupal | Gestor para portales WEB | drupal |

Tabla 18. Términos para el vocabulario Etiquetas.

Tabla 19. Términos para el vocabulario CMS.

Para comenzar a catalogar contenidos cada tipo de contenido debe tener un campo donde seleccionar un término de cada vocabulario. Alteremos los tipos de contenido:

T179. Acceda al menú **Estructura** → **Tipos de Contenido**.

T179.1. Edite el tipo de contenido *Página básica* y en la página de edición acceda a la pestaña **Campos**. Use el formulario **Agregar nuevo campo** y rellénelo con lo mostrado en la figura 44.



Figura 44. Añadir nuevo campo para un vocabulario.

T179.2. Cuando guarde los cambios aparecerá un nuevo formulario donde debe seleccionar el vocabulario CMS.

T179.3. Para añadir el vocabulario de etiquetas, utilizaremos otro procedimiento, repita los pasos que realizó en T173.5. y que se mostraban en la figura 43.

T179.4. Drupal recuerda todos los campos que se crean, esto facilita el proceso para añadir un campo para el vocabulario CMS en el otro tipo de contenido. Edite por tanto el tipo de contenido **Página con adjuntos** y añada el campo CMS pero usando el formulario **Añadir un campo existente**, despliegue el cuadro **Seleccione un campo existente** y verá que ya existe el campo CMS que creó en T179.1., seleccione este campo y añádale.

T179.5. Acceda al menú de administración **Contenido** y edite todas las páginas clasificándolas correctamente usando los vocabularios.

T179.6. Ahora navegue por la páginas y compruebe como los términos aparecen en cada página.

T179.7. Navegue a las siguientes direcciones: <http://localhost/tema>, <http://localhost/gestor>, <http://localhost/complemento>, y así con todos los alias de las tablas 18 y 19.

5.5. Bloques

Drupal utiliza el mismo mecanismo de partición de las páginas en regiones donde se puede ubicar contenido. Drupal llama bloque a cada trozo de contenido que se pueden ubicar en una región, recuerde como en Joomla se llama módulo. La disposición de estas regiones en Drupal se muestra en la figura 45.

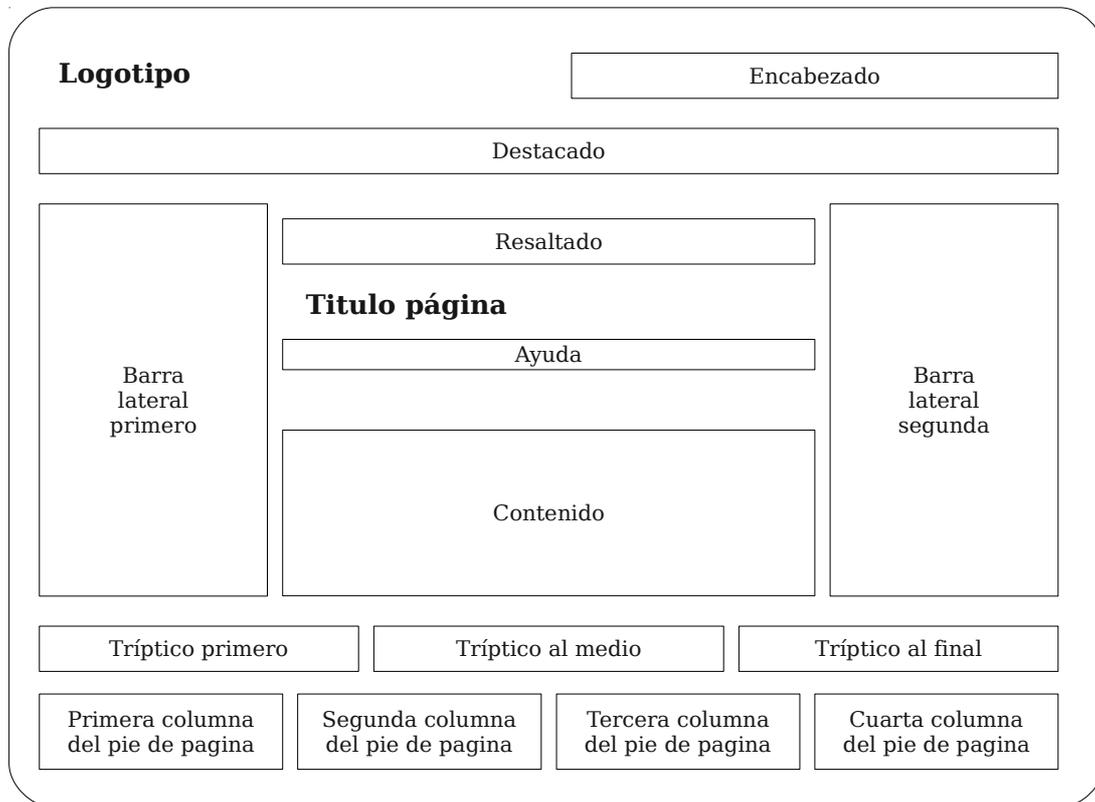


Figura 45. Disposición de los bloques en la página.

Existe una diferencia entre los bloques de Drupal y los módulos de Joomla, mientras en Joomla se pueden crear varios módulos de un mismo tipo, en Drupal un bloque sólo puede aparecer una vez, no se pueden tener dos bloques del mismo tipo en diferentes páginas. Observaremos este comportamiento realizando las siguientes tareas.

T180. Acceda desde el menú de administración al menú **Estructura** → **Bloques**.

T180.1. Utilice en enlace **Mostrar regiones de bloques** para comprobar si es correcta la figura 45 de este documento. Recuerde utilizar este enlace si cambia el tema de Drupal puesto que las regiones pueden cambiar de ubicación.

T180.2. Cambie a la pestaña **Seven** y vuelva a utilizar el enlace anterior para visualizar las regiones. Aquí no aparecen las regiones debido a que está visualizando el tema de administración, no abordaremos cambios en el aspecto de la zona de administración en este curso.

T180.3. Vuelva a la pestaña **Bartik** y en el listado de bloques compruebe todos los que están desactivados. Utilice el enlace **Mostrar pesos de la fila** para controlar el orden de los bloques y



The screenshot shows a website layout for a CMS course. At the top, there is a blue header with the course logo and title 'Curso de CMS Edición de julio 2011'. Below the header are three navigation buttons: 'Inicio', 'Matrícula', and 'Centro de Formación Permanente'. The main content area is divided into several blocks:

- Navegación:** A sidebar menu with a dropdown for 'Gestores de contenido' containing links for 'Drupal', 'Joomla', 'Temas', and 'Complementos'.
- Contenido reciente:** A table listing recent content items with columns for title and author (all authors are 'admin').
- Gestores de contenido:** A central section titled 'Gestores de contenido' with the text 'En este curso se estudiarán los siguientes gestores de contenido:' followed by a list: SMF, Joomla, and Drupal.
- Inicio de sesión:** A login form with fields for 'Nombre de usuario *' and 'Contraseña *', and links for 'Crear nueva cuenta' and 'Solicitar una nueva contraseña'. An 'Iniciar sesión' button is at the bottom.
- Quién está conectado:** A section showing 'Hay actualmente 1 usuario conectado.' with a list containing 'admin'.

Figura 46. Aspecto final de la disposición de bloques.

utilizando la muestra de la figura 46 consiga ubicar en la posición indicada los siguientes bloques: formulario de búsqueda, contenido reciente, quien está conectado, inicio de sesión y navegación.

T181. Agregue un nuevo bloque para poner el copyright y pruebe las regiones inferiores para ubicarlo correctamente.

6. Administración de usuarios y permisos

Drupal trae un potente administrador de usuarios y permisos, para comenzar personalizaremos el formulario de registro de usuario creando campos para que los nuevos usuarios rellenen antes de poder acceder al Portal.

T182. Acceda al menú de administración **Configuración** → **Personas** → **Opciones de la Cuenta**.

T182.1. En la parte inferior de la página aparecen las plantillas usadas por el sistema para mandar correos electrónicos. Traduzca aquellas que no estén en español, pero tenga cuidado con las variables del tipo `[campo:valor]`, úselas adecuadamente en la plantilla de correo.

T182.2. Guarde esta configuración y acceda ahora a la pestaña **Gestionar Campos**, situado en la

parte derecha de la página. Añadiremos algunos campos con unas características determinadas, utilice la figura 47 para guiarse sobre el aspecto final. Los campos a añadir son:

- **Dirección postal:** Campo de tipo texto, con Control tipo de texto, marque la opción **Campo Necesario**, rellene el texto de ayuda adecuadamente y deje el resto de opciones a sus valores por defecto.
- **Teléfonos:** En este campo el usuario podrá especificar más de un teléfono, las opciones son: campo de tipo texto, control de tipo texto limitado a 15 caracteres, el campo es necesario, en el campo **Número de valores** hay que establecer **Ilimitado** y, rellene la descripción adecuadamente.
- **Solicita Beca:** Campo tipo booleano con **Valor para activado** en Sí y **Valor para desactivado** en No, en tipo de control seleccionar **Casilla de selección**, marcar el campo como necesario, el valor predeterminado como NO y rellenar la descripción adecuadamente.
- **Currículum:** Campo de tipo archivo, no marcar **Campo necesario**, sí marcar **Mostrar en el formulario de registro como usuario**, en el campo **Extensiones de ficheros permitidos** poner separadas por coma *txt, doc, pdf, odt* y, dejar los demás campos en su valor por defecto. Active la casilla indicada con **Destino de la subida al servidor** para guardar estos archivos en **Campos privados**.
- **Fotografía:** Utilice en este caso el formulario inferior donde se puede elegir un campo existente. Seleccione también para este campo el **Destino de la subida al servidor** a **Campos privados**.
- **Comentarios:** Campo de tipo texto largo, configúrelo adecuadamente para que se muestre en la pantalla de registro de usuario.

T182.3. Compruebe si ha obtenido el mismo resultado en el formulario de registro de usuarios que el mostrado en la figura 47. Utilice el enlace **Mostrar pesos** de la fila para ordenar correctamente los campos del formulario que acaba de crear.

T182.4. Registre dos usuarios subiendo archivos PDF en el campo currículum. Acceda al menú de administración **Personas** y desbloquee a los dos usuarios recién creados para que puedan acceder al Portal.

Cuenta de usuario

Crear nueva cuenta

Iniciar sesión

Solicitar una nueva contraseña

Nombre de usuario *

Se permiten espacios en blanco. Salvo los puntos, guiones cortos, apóstrofes y guiones bajos, no se permiten signos de puntuación.

Dirección de correo electrónico *

Una dirección de correo electrónico válida. Todos los correos del sistema se enviarán a esta dirección. La dirección de correo no es pública y solamente será usada para recibir una contraseña nueva o para el envío de ciertas noticias y avisos.

Dirección Postal *

Dirección postal donde recibirá las notificaciones del curso

Ocultar pesos de la fila

| Teléfonos: | Pedido |
|----------------------|------------------------------------|
| <input type="text"/> | 0 <input type="button" value="v"/> |

Indique el teléfono o teléfonos de contacto

Añadir otro elemento

Solicita beca *

No

Sí

La aceptación de la beca queda condicionada al número de plazas existentes en el curso

Curriculum resumen

Incluya su curriculum si lo cree necesario

Los archivos deben ser menores que **2 MB**.

Tipos de archivo permitidos: **txt doc pdf odt**.

Fotografía

Los archivos deben ser menores que **2 MB**.

Tipos de archivo permitidos: **png gif jpg jpeg**.

Comentarios

Formato de texto

Filtered HTML

[Más información sobre los formatos de texto](#)

- Las direcciones de las páginas web y las de correo se convierten en enlaces automáticamente.
 - Etiquetas HTML permitidas: <a> <cite> <blockquote> <code> <dl> <dt> <dd>
- Saltos automáticos de líneas y de párrafos.

Indique los comentarios o dudas que tenga sobre el curso

Crear nueva cuenta

Figura 47. Formulario de registro con campos personalizados.

El objetivo es permitir el registro de usuarios para el curso para que el administrador decida los usuarios admitidos, éstos tendrán acceso a diferentes partes del portal. Drupal utiliza un sistema de permisos basado en roles. En vez de aplicar cada permiso por separado a cada usuario, se agrupan los permisos en un rol. Los roles se aplican a usuarios adquiriendo los usuarios los permisos.

Crearemos un rol llamado *Alumno admitido* y seleccionaremos los usuarios admitidos para aplicarles este rol.

T183. Acceda al menú de administración **Personas** y verá dos pestañas, acceda a la pestaña **Permisos**.

T183.1. Esta pestaña lista los permisos y los roles en forma de tabla, permitiendo asignar cada permiso a diferentes roles. Esta página contiene un enlace para poder administrar los roles, en la figura 48 se indica. Acceda a esa página y cree el rol *Alumno admitido*.

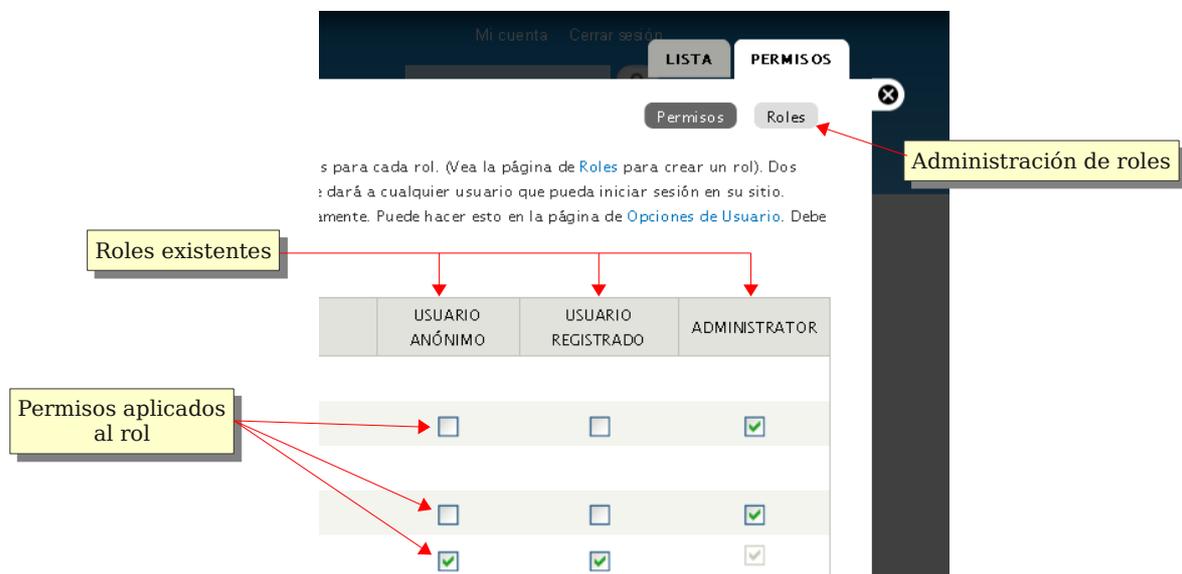


Figura 48. Aspecto final de la disposición de bloques.

T183.2. Edite los permisos de este nuevo rol activando los siguientes: *ver comentarios* y *publicar comentarios*.

T183.3. Al rol *usuario anónimo* y *usuario registrado* quite los permisos: *ver comentarios* y *publicar comentarios*.

T183.4. Acceda al listado de personas y asigne a sólo uno de los usuarios que creó en T182.4. el rol *Alumno admitido*.

T184. Acceda al menú de administración de bloques y configure el bloque *Contenido reciente* para que sólo puedan visualizarlo los alumnos admitidos al curso.

Entre las deficiencias del sistema de permisos, no permiten las siguientes configuraciones:

- Establecer los permisos para un nodo de contenido particular.

- Establecer los permisos para un tipo de contenido. Para solucionar esta cuestión puede utilizar el módulo *Node permissions* recomendado posteriormente en este documento.

7. Temas

El objetivo de esta sección es modificar completamente el aspecto de Drupal. En la página oficial de Drupal existen multitud de temas para descargar, pero partiremos del que trae por defecto, ya que modificar cualquier tema existente seguirá el mismo procedimiento.

Antes de comenzar a modificar o crear un tema es recomendable comprobar las posibilidades que ofrece Drupal desde el navegador con los temas existentes.

T185. Desde el menú de administración **Apariencia** compruebe el listado de temas instalados.

T185.1. Desde el enlace **Instalar nuevo tema** puede instalar alguno que previamente descargue.

T185.2. Acceda al enlace **Opciones del tema Bartik**, compruebe los juegos de colores y cambie los colores a su gusto.

Con Drupal no es necesario partir de un tema existente o clonado ya que tiene la habilidad de crear subtemas. Un subtema consiste utilizar un tema existente y personalizarlo sin alterar el tema original, no hay que copiar los ficheros del tema original, sólo basta con unos pocos ficheros para conseguir el aspecto deseado. Utilizaremos esta característica en este curso para simplificar y tener que crear temas nuevos o clonar los existentes como se hacía en otros CMS.

Para crear un nuevo subtema siga los siguientes pasos:

T186. Cree una carpeta nueva en la carpeta de Drupal **sites** → **all** → **themes** por ejemplo, con el nombre **curso_cms**.

T186.1. Utilizando el botón derecho del ratón dentro de la nueva carpeta cree un nuevo fichero con Windows, observe el menú de la figura 49, aparece con el botón derecho del ratón en el explorador de Windows, debe seleccionar **Notepad++ Document**.

T186.2. Renombre el fichero a **curso_cms.info** y edítelo con Notepad++.

T186.3. El fichero debe tener el fragmento indicado en el código 33.

```
name = Curso CMS
description = Subtema para el curso de CMS
core = 7.x
version = 1
engine = phptemplate
base theme = bartik
```

Código 33. Selectores para detección de atributos HTML.

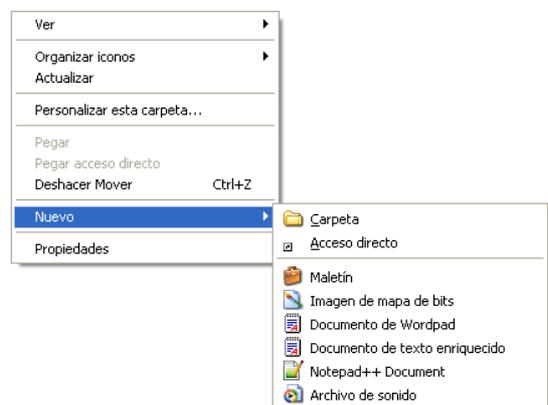


Figura 49. Añadir nuevo fichero en una carpeta.

T186.4. La última línea, destacada en negrita, es la clave para crear un subtema, indica que el tema llamado *Curso CMS* es un subtema del tema *bartik*. Evidentemente, *bartik* debe estar instalado de lo contrario, el subtema no funcionará. Entonces busque entre los ficheros de Drupal el tema *Bartik*.

T186.5. Una vez encontrada la carpeta del tema *Bartik*, edite el fichero *bartik.info* para ver su contenido. Copiaremos algunos trozos de texto de este fichero a nuestro nuevo subtema, copie todas las sentencias `regions[...] =...` al fichero *curso_cms.info*, con esto mantendremos intactas las regiones del tema original.

T186.6. Añadiremos a nuestro nuevo subtema una hoja de estilos, para ello, añadida al final del fichero *curso_cms.info* una línea con `stylesheets[all][] = curso_cms.css`.

T186.7. Debe crear entonces en la carpeta de su nuevo subtema un nuevo fichero llamado *curso_cms.css*, repita los pasos T186.1.

Personalizaremos el tema utilizando los recursos gráficos incluidos en el archivo *drupal-recursos.zip*, si tiene curiosidad sobre como se han hecho estas imágenes, utilice Inkscape para abrir los ficheros originales en formato SVG.

T187. Descomprima el fichero *drupal-recursos.zip* para utilizar las imágenes según las necesite.

T187.1. Active y establezca como predeterminado el tema *Curso CMS* que creó anteriormente

T187.2. Copie los archivos *logo.png*, *favicon.ico*, *fama.jpg*, *bloque_h2.gif* y *estrella.png* a la carpeta del nuevo tema.

T187.3. Utilizando como guía la figura 50 cree en el fichero *curso_cms.css* selectores para conseguir el aspecto deseado, la tabla 16 muestra todos los cambios que debe realizar y los selectores a usar.

| Selector/es | Objetivo |
|---|---|
| ¿selector? | Cambie el fondo de toda la página al color #C5B7B7. |
| #page-wrapper | Envoltura de Drupal para toda la página, establezca márgenes adecuados y el fondo con color blanco. |
| #header | Envoltura para toda la cabecera: <ul style="list-style-type: none"> • Elimine el color de fondo. • Establezca el ancho al 100%, probablemente necesite otro selector. • Ponga una línea dorada arriba usando la propiedad <i>border</i> con el color #BE9D56. |
| #main-menu #main-menu-links | Corresponde con la lista de enlaces superiores: <ul style="list-style-type: none"> • El fondo debe ser una barra de color #a80c30. • Cambie la tipografía a Georgia • En la parte derecha de cada enlace aparece la imagen <i>estrella.png</i>. • El elemento activo tiene color en el texto #FBE80A. |
| #main #sidebar-firs #content #sidebar-second | Estos selectores del cuerpo y las tres columnas que forman el cuerpo del portal. El objetivo es aprovechar al máximo la página. Si el navegador cambia de tamaño la página debe alargarse o reducirse. |

| Selector/es | Objetivo |
|--------------------|--|
| #content | El bloque contenido de la página debe tener como fondo la marca de la universidad, es el fichero <i>fama.jpg</i> , alinee el fondo abajo a la derecha. |
| Títulos de página | Tiene un borde inferior punteado de 2 pixels de ancho, tanto el texto como el borde tienen el color #a80c30. |
| .sidebar .block | Selectores de los bloques de las columnas: <ul style="list-style-type: none"> • La cabecera del bloque tiene una imagen decorativa a la izquierda llamada <i>bloque_h2.gif</i> y el color de fondo de esta cabecera es #CFD0B9. • Los bloques tienen un borde exterior de 1 pixel del color #CFD0B9. • Tienen un margen de 2px para hacer un efecto de hueco con la cabecera. |
| #footer-wrapper | Este selector es del pie, debe conseguir un tamaño mínimo y un color de fondo #666666. Deberá buscar con Firebug más selectores en esta zona para conseguir reducir su tamaño. |

Tabla 20. Selectores implicado en el tema Curso CMS.

Terminaremos el diseño del tema probando otros tipos de selectores. Si se fija en la figura 50 aparecen en el texto tres iconos, éstos no se han añadido manualmente como imágenes en el editor de Drupal. Mediante selectores CSS se han detectado los enlaces, uno exterior, otro a un documento *.doc* y otro a un documento *.pdf*. El código sería el siguiente:

```

a[href $='.pdf'] {
    padding-left: 18px;
    background: transparent url(icono_pdf.gif) no-repeat center left;
}
a[href $='.doc'] {
    padding-left: 18px;
    background: transparent url(icono_doc.png) no-repeat center left;
}
a[href ^='http'] {
    padding-right: 18px;
    background: transparent url(icono_enlace.gif) no-repeat center right;
}

```

Código 34. Selectores para detección de atributos HTML.

T188. Incluya el código 34 en las hojas de estilo del tema. Edite alguna de las páginas de Drupal en el navegador y enlace con sitios externos, con documentos *.doc* y *.pdf*, no se preocupe si los enlaces no existen, sólo es para comprobar el efecto.



CFP Centro de Formación Permanente

★ Inicio
★ Matrícula
★ Centro de Formación Permanente

☐ Navegación

- ▶ Gestores de contenido
- Temas
- Complementos

☐ Contenido reciente

| | |
|-----------------------|-------|
| Curso CMS | admin |
| Drupal | admin |
| Joomla | admin |
| Galería de fotos | admin |
| Gestores de contenido | admin |
| Matriculación | admin |

Curso CMS

Lugar de realización
 Aula G0.32 de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
 Departamento de Tecnología Electrónica 
 Avda. Reina Mercedes, s/n

Horarios
 De lunes a jueves en horario de tarde, de 16:00 a 20:00, durante 2 semanas, los días:
 Semana 1: 4, 5, 6, 7 de Julio de 2011.
 Semana 2: 11,12,13 y 14 de Julio de 2011.

Documentación:
[📄 Formulario de matriculación](#)
[📄 Normativa de realización del curso](#)

Resumen del curso

En la actualidad la magnitud de información almacenada en los sitios Web hace inviabile el mantenimiento de los sitios basado en el tradicional tratamiento de ficheros HTML. Se ha realizado un gran esfuerzo en estos últimos años en la implementación de herramientas capaces de generar páginas HTML de forma automática, basadas en datos almacenados en los sistemas informáticos.

Esta necesidad a desembocado en la aparición de los denominados Sistemas de Gestión de Contenidos (Content Management Systems o CMS). Los CMS permiten la creación y mantenimiento de sitios Web sin necesidad de contar con personal especializado en Programación, Nuevas Tecnologías e Internet. Básicamente todo sistema CMS es controlable desde cualquier punto de la red y utilizando como única herramienta de trabajo un navegador de Internet.

Este curso pretende mostrar a los alumnos la facilidad instalación, configuración y mantenimiento de estos sistemas, sin necesidad poseer un perfil técnico. Además, se profundizará en algunos de los más conocidos personalizando tanto el funcionamiento como la apariencia.

La metodología del curso es presencial con 32 horas impartidas en aula de informática.

☐ Inicio de sesión

Nombre de usuario *

Contraseña *

- [Crear nueva cuenta](#)
- [Solicitar una nueva contraseña](#)

Iniciar sesión

☐ Quién está conectado

Hay actualmente 0 usuarios conectados.

(c) 2011 Universidad de Sevilla

Figura 50. Aspecto final del tema Curso CMS para Drupal.

8. Complementos destacados

Para finalizar el módulo sobre Drupal se enumeran y se describen brevemente algunos de los módulos considerados de mayor interés para conseguir hacer más amigable el manejo de Drupal.

- **Book:** Este módulo viene con Drupal pero no está activado, con él puede crear libros o páginas de manuales con índices.
- **Node permissions:** Permite seleccionar permisos por tipo de contenido. Añade una nueva página de configuración en **Personas** con la pestaña **Permisos**.
- **Views:** Es un módulo muy utilizado en los portales con Drupal, permite crear vistas para listar contenidos en cierto orden y multitud de criterios. Este módulo es complejo de aprender pero es necesario si se desea crear un portal Web con gran volumen de información.
- **Chaos tool suite:** Es un módulo lleno de utilidades necesario para que otros módulos funcionen correctamente, se recomienda tenerlo siempre instalado, por ejemplo, el módulo *Views* no funcionará mientras no se instale este.
- **Panels:** Es otro de los módulos más usados para poder componer páginas, permite establecer la disposición de la página en diferentes paneles.
- **IMCE:** Facilita la edición de páginas con imágenes, se integra con los editores ckEditor y TinyMCE. Es muy útil pero requiere tiempo su configuración.

Cuando instale módulos en Drupal revise en la página de información del mismo las posibles dependencias, muchos módulos no funcionan hasta que no se instalan más módulos dependientes. Esto ocurre con algunos de los listados anteriormente.

Tras las descripción de estos módulos se proponen varias tareas asociadas a cada una de ellas, escoja las que considere de su interés e intente llevarlas a cabo.

T189. Utilizando el módulo *Book* cree un manual de usuario con varias páginas.

T190. Cree un nuevo tipo de contenido llamado *Documento del curso* con un campo que incluya un adjunto PDF. Cconfigúrelo utilizando el módulo *Node permissions* para que sólo los usuarios con el rol *Alumno admitido* puedan acceder a este tipo de contenido.

T191. Instale el módulos *Views*, éste tiene dependencias con otro llamado *Chaos tool suite* deberá instalarlo también para activar *Views*.

T191.1. Debe activar los módulos *Views UI* y *Views*.

T191.2. Acceda al menú de administración **Estructura** y verá un nuevo enlace **Views**. Active alguna vista e intente enlazarla al menú principal.

T191.3. Intente crear una nueva vista para algún tipo de contenido.

T192. Instale el módulo *IMCE*. Antes de proceder a la configuración visite la página oficial de Drupal y busque este módulo, allí encontrará un enlace a una demostración. Para integrarlo en

TinyMCE lea las instrucciones.

T193. Instale el módulo Panels e intente manejarlo. Debe crear contenido con tipo de contenido *Panel* y, crear *Minipanel*s para usarlo en sus nodos de tipo *Panel*. Tenga paciencia con este módulo, si consigue controlarlo podrá diseñar cualquier tipo de página con Drupal.

CURSO DISEÑO DE SITIOS WEB BASADOS EN GESTORES DE CONTENIDO (CMS) DE LIBRE DISTRIBUCIÓN

Módulo 4a: Plone

Servidor de aplicaciones Zope y gestor de contenidos Plone

1. Resumen

- Duración estimada: 4 horas.
- Material del módulo disponible en <http://www.dte.us.es/cursos/cms/julio2011#modulo4a>

| Fichero | Descripción |
|-----------------|----------------------------------|
| Plone-4.0.5.exe | Instalador de Plone para Windows |

Tabla 21. Ficheros necesarios para la realización de este módulo.

2. Referencias

[50] Web oficial de Plone, <http://www.plone.org>

[51] Web oficial de Zope, <http://www.zope.org/>

[52] Manual de usuario en español, <http://www.zopeplone.es/docs/manual-de-usuario-de-plone-3-v2>

3. Introducción

Plone es un gestor de contenidos orientado a los usuarios finales y muy completo en su funcionalidad. Está muy cuidado en es aspectos como el interfaz de usuario y manipulación de contenidos, pero la programación de complementos y personalización requiere personal técnico altamente cualificado y con experiencia en este gestor. Como el objetivo principal de Plone es facilitar la gestión de los contenidos al usuario, utiliza una visión de la organización de los contenidos semejante a la organización de los archivos en un disco basado en una jerarquía de carpetas (directorios).

La filosofía de Plone es completamente diferente de Drupal, mientras una instalación básica de Drupal apenas tiene funcionalidad, una instalación básica de Plone trae gran cantidad de funcionalidad siendo

innecesario añadir ningún tipo de complemento en la mayoría de los casos. En cambio, Plone es bastante inflexible en el modelo de datos usado y dificulta mucho al programador su ampliación, Drupal está mejor orientado en este aspecto ya que facilita todas las tareas a un programador Web. Realmente muchos programadores coinciden en calificar Drupal como un framework de programación Web en vez de un Gestor de Contenidos.

Hay dos aspectos importantes sobre la gestión de contenidos donde Plone supera a Drupal. Uno es en la gestión de permisos de usuarios y el otro es en el flujo de trabajo (Workflow) del contenido. Respecto a la gestión de usuarios Plone trae una gestión basada en usuarios, grupos y roles. El sistema de permisos tiene gran granularidad, es decir, existen gran cantidad de permisos siendo complicado tratar directamente con todos así, cobra un mayor valor el hecho de agrupar permisos en roles y poder asignar permisos no solo a un usuario, sino a cada contenido del portal por separado. Además, Plone delega la gestión de permisos en los usuarios, cualquier usuario con un permiso en un contenido puede conceder dicho permiso a otro usuario en ese contenido.

Por otro lado, el flujo de trabajo permite a los contenidos ir cambiando de estado bajo ciertas circunstancias, cada vez que un contenido cambia de estado se cambian sus permisos automáticamente. En el flujo de trabajo los roles de los usuarios toman especial relevancia, sólo usuarios con determinados roles tienen permiso para realizar un cambio de estado en un contenido. Por ejemplo, cualquier usuario puede crear un contenido pero sólo un revisor puede publicar el contenido del usuario que lo ha creado. Estos flujos de trabajo son totalmente personalizables pero la administración del flujo de trabajo llega a ser una tarea compleja en algunas situaciones.

Plone es un gestor de contenidos que no utiliza plataformas AMP. Funciona sobre un servidor de aplicaciones llamado Zope el cual, está desarrollado con el lenguaje de programación Python por tanto, Plone está también desarrollado en este lenguaje. Sobre Zope sólo indicar que es un framework de programación Web y servidor de aplicaciones que incorpora muchos servicios como son: servidor Web, servidor FTP, servidor WebDav, etc. Es importante conocer que Zope trabaja sobre una base de datos no relacional llamada ZODB. Esta base de datos está ligada a la programación orientada a objetos ya que guarda instancias de objetos definidos en clases de manera jerárquica.

Toda esta flexibilidad en Plone y complejidad en Zope tiene un alto precio, poner en explotación un portal con Plone requiere gran cantidad de recursos en la máquina donde se ejecuta y además, no es fácil encontrar alojamientos externos para Plone en Internet siendo los pocos que hay caros. Principalmente esto está motivado por la lentitud de Plone en caso de tener muchos usuarios editando contenidos simultáneamente. Las instalaciones típicas para sitios con carga de tráfico requieren clusters de servidores Zopes sirviendo un sitio Plone, y estas configuraciones son complejas de mantener.

Estudiaremos la Plone a nivel de usuario para mostrar sus bondades y veremos como la administración conlleva cierta complejidad.

4. Modelo de gestión contenidos en Plone

La organización de archivos en un disco de un sistema informático tradicional consiste en almacenar datos en archivos y establecer una jerarquía de archivos y carpetas. Los usuarios de ordenadores están habituados con este modelo de organización de contenidos, por ello Plone establece un modelo similar, donde los usuarios o administradores crean estructuras jerárquicas de carpetas y, cada carpeta, puede contener diferentes contenidos.

Aparece una diferencia en la distinción de los tipos de contenido almacenados en una carpeta, en Windows todos los ficheros son iguales pero, se utilizan las llamadas extensiones para reconocer los tipos de ficheros. Una extensión es el texto posterior al último punto en el nombre del fichero, por ejemplo documento.pdf, documento.doc y documento.html, son tres archivos con formatos diferentes.

En Plone se utilizan tipos de contenido en vez de las extensiones, cuando se añade un contenido el usuario selecciona el tipo de contenido que desea agregar, y como ocurría en Drupal, según el tipo de contenido aparecerán unos campos para rellenar u otros. Realizaremos pruebas a nivel de usuario para comprender el funcionamiento de Plone.

T194. Para comenzar, registre un nuevo usuario en Plone y visite desde el menú de usuario sus **Preferencias** (está situado en la esquina superior derecha de la página). Una vez acceda a la página, usando las pestañas superiores establezca su **Información personal** y en la pestaña **Preferencias personales** seleccione el editor CKEditor.

T195. Busque una carpeta llamada *Pruebas de usuarios* y navegue a esta ubicación. Use el buscador para comprobar como muestra los resultados mientras escribe.

T195.1. En esta carpeta todos los usuarios pueden agregar contenido, por ello, la apariencia de la página cambia y aparecen unos menús desplegables en la parte superior del contenido. Utilizando el menú desplegable **Agregar nuevo** cree una carpeta con su nombre para trabajar en ella.

T195.2. Ahora, utilizando este mismo menú añada una página y rellénela con algún texto.

T195.3. Realice algunas pruebas con el editor CKEditor, para ello, utilice el botón para insertar imágenes y aparecerá un diálogo. Utilice el botón **Ver Servidor** del diálogo de inserción de imagen y aparecerá otro nuevo diálogo donde puede buscar una imagen o subir una a Plone, suba alguna desde su disco.

T195.4. Pruebe el cambio de tamaño de la imagen y alinee la imagen a la derecha, consiga que el texto se distribuya alrededor de la imagen.

T195.5. Agregue una tabla con 5 filas y 5 columnas. Pruebe el botón derecho del ratón sobre las filas y columnas para comprobar las opciones.

T195.6. Utilizando otra ventana del navegador compruebe el comportamiento del editor integrado cuando se copia contenido desde otra página Web. Utilice copiar/pegar de Windows (teclas CONTROL+C / CONTROL + V) ¿Mantiene el formato? ¿Y las imágenes y tablas?

T195.7. Pruebe copiar/pegar desde otro programa como Word o Excel.

T195.8. Utilice la corrección ortográfica.

T195.9. Pruebe enlazar páginas externas (por ejemplo el BOE) y enlaces a páginas internas, por ejemplo a la carpeta de algún otro compañero.

Plone trae predefinidos algunos tipos de contenidos y realizaremos algunas pruebas:

T196. Utilice el menú desplegable **Agregar nuevo** para probar diferentes tipos de contenido, concretamente agregue una noticia, un enlace y un archivo.

T196.1. Edite la noticia y utilice la pestaña **Fechas** para programar la noticia, establezca un intervalo de una semana para la noticia. Compruebe en la pestaña de **Propietario** los metadatos disponibles para la noticia. Utilice la pestaña **Categorización** para añadir un elemento del portal relacionado con la noticia.

T196.2. Navegue a la carpeta con su nombre y compruebe como se listan todos los contenidos que ha creado. Cambie la vista de la carpeta desde el menú desplegable **Mostrar**.

T196.3. Fíjese en la última entrada del menú **Mostrar**, contiene el texto **Seleccione un elemento de contenido como vista por defecto**. Utilícela y seleccione la primera página que creó y visite la carpeta desde el árbol de navegación.

T197. Cree una carpeta llamada *documentos* dentro de su carpeta de trabajo, entre en ella y añada varios ficheros PDF (al menos tres). Puede subirlos de uno en uno o utilizar el bloque izquierdo **Subir archivos**.

T197.1. Acceda a la pestaña contenidos y pruebe como alterar el orden de aparición en los ficheros PDF en la carpeta.

T197.2. Utilice el menú **Mostrar** para conseguir que al entrar en la carpeta documentos se muestre una tabla que liste los PDF en el orden establecido en el apartado anterior.

T198. Plone trae utilidades para organizar el contenido de una manera cómoda, crearemos un manual dividido en varias páginas.

T198.1. Cree una carpeta vacía y dentro varias páginas con los siguientes títulos: *Índice del manual, Introducción, Realización, Conclusiones*.

T198.2. Consiga que al entrar en la carpeta se muestre la página de índice y no el listado de la carpeta.

T198.3. En cada una de las páginas creadas acceda a la pestaña **Configuración**, debe editar la página para acceder a esta pestaña. En esta pestaña active la casilla **Tabla de contenidos**. Para ver el funcionamiento de esta tabla debe crear en la página una estructura de títulos con losl formatos Encabezado 2 y Encabezado 3.

T198.4. Acceda a la pestaña **Contenidos** de la carpeta y edite la carpeta, también aparecerá una pestaña de **Configuración**, active la casilla **Habilitar la navegación siguiente/anterior**.

T198.5. Navegue a alguna de la páginas del manual que está creado y fíjese en los enlaces

Siguiente y *Anterior*. Compruebe el orden establecido para las páginas de su manual, si no es correcto, en la pestaña de contenidos de la carpeta debe corregirlo, para mover y ordenar los contenidos utilice el ratón en la zona indicada en la figura 51.



Figura 51. Restricciones de tipos.

T199. Pruebe los botones copiar y pegar desde la pestaña contenidos de alguna carpeta para comprobar como duplicar contenidos.

4.1. Flujo de trabajo (Workflow)

El flujo de trabajo es una parte esencial para el trabajo en grupo, en Plone cada contenido está en un estado, como puede ser publicado o privado. El contenido puede cambiar de estado cuando un usuario lo desee pero sólo puede alcanzar aquellos estados para los que esté autorizado dicho usuario. Aquí entra en juego el sistema de permisos basado en roles.

En la figura 52 se muestra uno de los posibles flujos de trabajo disponibles en Plone, donde las flechas representan las transiciones posibles entre los tres posibles estados. El significado es el siguiente:

- **Privado:** Este estado es el inicial cuando un usuario crea un contenido. Ningún visitante ni ningún otro usuario del sitio Web puede ver esta información.
- **Revisión pendiente:** Ningún visitante ni ningún otro usuario tiene acceso al contenido, el usuario que lo creó puede verlo pero no editarlo y los revisores pueden verlo y publicarlo.
- **Publicado:** Los visitantes y los usuarios pueden acceder a la información, pero no puede ser editado por nadie.



Figura 52. Workflow simple publicación.

Suponga como ejemplo dos usuarios con un roles distintos establecidos en Plone. Un usuario tiene el rol de revisor y el

otro usuario sólo el rol de miembro del portal. Cuando el usuario que no es revisor añade una página está queda en un estado *privado* (oculto), si quisiera publicarla, el usuario cambia el estado de la página a *pendiente de revisar* porque el sistema no le permite publicarla. Un revisor será avisado de contenidos pendientes de publicar y podrá ejecutar dos posibles transiciones: *publicar* o *rechazar*.

Plone posee una gestión de flujo de trabajo muy avanzada, además de traer varios tipos de flujos de trabajo ofrece un mecanismo para el administrador con el que puede crear nuevos flujos de trabajo, además cada tipo de contenido puede tener un flujo de trabajo diferente y aún más, cada carpeta puede tener personalizado el flujo de trabajo.

En la sección de configuración y administración se presentarán el resto de opciones avanzadas referentes a este tema, ahora realizaremos uno ejercicio donde se muestra el comportamiento de los contenidos con un flujo de trabajo simple.

T200. Añada un evento en su carpeta para una fecha próxima y, utilizando el menú desplegable **Estado** seleccione **Enviar para publicación**.

T200.1. Solicite al revisor de Plone que le publique el evento y compruebe si aparece en el calendario.

T200.2. Realizaremos una publicación masiva de todo el manual que ha creado anteriormente. Acceda a la pestaña de contenidos donde se alberga todo el manual. Seleccione todos los elementos y utilice el botón **Cambiar estado**, ahora rellene algún comentario para el revisor y envíe todo el manual a publicar.

T200.3. Acceda ahora la carpeta llamada *Tablón de anuncios*. Desde el árbol de navegación programe la publicación de alguna noticia para dentro de 10 minutos. Compruebe ahora como en esta carpeta tiene permisos para publicar, es decir, no necesita enviar a revisión la noticia. Publique la noticia y compruebe desde otro navegador que la noticia no aparece.

4.2. Históricos y versiones de documentos

Otra característica de Plone es el ciclo de vida de los contenidos. Plone mantiene un histórico con la posibilidad de acceder a todos los cambios ocurridos en cualquier página y restaurar cualquier versión anterior. Se pueden comparar entre sí las diferentes versiones y ver los usuarios implicados en los cambios.

T201. Para probar el sistema de versiones será necesario que realice varios cambios en alguna de las páginas.

T201.1. Utilizando la primera página que creó, acceda a un enlace situado al lado del título llamado **Histórico**. Aquí puede comprobar los cambios ocurridos en el documento y volver a cualquier versión anterior.

T201.2. Crearemos ahora una copia de trabajo para actualizar la página. Desde el menú desplegable **Acciones** utilice la entrada **Retirar versión**.

T201.3. Ahora realice cambios en esta nueva versión, compruebe que mientras realiza los cambios la versión anterior está disponible.

T201.4. Cuando termine utilice el enlace del menú desplegable de **Acciones** → **Guardar versión**, automáticamente se sustituirá la página visible por la nueva versión.

4.3. Permisos

La gestión de permisos en Plone es otro de los aspectos donde destaca este CMS. Los permisos están muy ligados al flujo de trabajo, solo se pueden realizar ciertas operaciones en un contenido dependiendo del estado en el que esté el contenido y, según este estado cada usuario tendrá unos permisos u otros.

El aspecto fundamental en el sistema de permisos en Plone es la delegación de permisos en los propios usuarios. Esto facilita el trabajo en grupo dentro del Portal y consiste en permitir a un usuario con un permiso en un objeto, ofrecer este permiso a otro usuario o grupo del Portal que desee. Con esto cualquier usuario puede compartir sus contenidos en el Portal con otro usuario.

Plone trae en su configuración básica tres roles/permisos asignables a los usuarios en cada contenido:

- **Puede agregar:** Este permiso se establece en las carpetas y permite a un usuario añadir contenidos en la carpeta.
- **Puede editar:** Con este permiso puede editar un contenido existente.
- **Puede ver:** Sólo puede acceder a la información para visualizarla.
- **Puede revisar:** Permite al usuario publicar contenidos, significa que puede cambiar el estado de *privado* a *publicado* o de *pendiente de revisión* a *publicado*. Realmente quien tiene este permiso sobre un contenido se convierte en revisor de este contenido.

Este sistema de permisos convive con el flujo de trabajo y lo altera bajo ciertas circunstancias, suponga un caso donde un usuario crea una página y ésta permanece en estado privado. En este estado ningún usuario puede verla, pero el usuario puede habilitar a otro usuario los permisos *puede ver* y *puede editar*. Con esto consigue compartir un documento para trabajar en grupo, pero para el resto de usuarios sigue siendo inaccesible.

Este sistema de permisos combinado con el flujo de trabajo convierte a Plone en uno de los sistemas más versátiles a nivel de usuario. Se propone realizar a continuación la siguiente prueba:

T202. Acceda a la carpeta *Documentos* que creó y utilice la pestaña **Compartir** para permitir a todos los usuarios conectados que puedan verla.

T202.1. Acceda a la carpeta donde construyó su manual y de permiso de edición a un compañero del curso, compruebe que dicho compañero puede cambiar las páginas pero no puede agregar una página nueva.

T202.2. Ahora conceda el permiso *agregar* a todos los usuarios quitando el permiso *editar* en una

nueva carpeta. El comportamiento en esta carpeta debe ser el siguiente: puede agregar contenidos cualquiera, pudiendo editar el contenido que cada usuario ha agregado, en cambio, no puede editar el contenido que agregue otro usuario.

T202.3. Compruebe este hecho realizando varias pruebas con sus compañeros.

5. Instalación y administración

A pesar de ser Plone un sistema muy manejable para los usuarios es muy complejo de administrar y mantener. Para su funcionamiento se necesita una plataforma completa y propia diferente a WAMP. El funcionamiento de Plone requiere los siguientes componentes:

- Servidor Web: Se necesita Zope.
- Base de datos: ZODB es una base de datos no relacional, es una base de datos de objetos.
- Lenguaje de programación: Se utiliza python.
- El propio CMS: Plone.



Figura 53. Panel de control de Plone.

La instalación de todos estos componentes presenta serias dificultades por ello, la comunidad Plone empaqueta el CMS junto con todos los componentes en un instalador multiplataforma llamado Buildout. Podemos pensar en este paquete de software en un sistema parecido a la plataforma WAMP pero preparado ejecutar Plone.

El instalador para Windows se puede descargar desde la página Web oficial de Plone o utilizar el suministrado con este módulo *Plone-4.0.5.exe*. La instalación está completamente automatizada y no debe presentar ningún problema.

Sea consciente que Zope/Plone es una plataforma muy pesada, es decir, requiere gran cantidad de recursos en su ejecución y puede llegar responder lentamente si carece de ellos. Para muchos usuarios necesitará dimensionar los equipos y recursos informáticos en función del tráfico previsto.

T203. Proceda a la instalación de Plone Ejecutando su instalador y escriba el usuario y contraseña para el administrador durante el proceso de instalación.

T203.1. Acceda al panel de control de Plone y cree un nuevo portal Plone usando al botón de acceso a Plone (ver figura 53).

T203.2. Acceda a **Configuración del sitio** desde el menú del administrador (menú situado en la esquina superior derecha)

T203.3. Para tener una la configuración mínima acceda a la entrada de configuración **Correo** y establezca los datos del servidor de correo adecuadamente.

T203.4. Acceda también al menú **Usuarios y grupos** y agregue un usuario para realizar pruebas, no lo agregue a ningún grupo en el formulario.

T204. Navegue a la página principal y edítela, fíjese en el editor y compruebe los botones disponibles.

T204.1. Cambiaremos la configuración de este editor para permitir más funciones. Acceda la página de **Configuración del sitio** → **Editor Visual TinyMCE** y en la pestaña **Barra de herramientas** active todos los botones.

T204.2. Vuelva a editar la página.

En Plone se llama *portlet* a cada bloque de contenido que puede aparecer en la columna izquierda o columna derecha del Portal. Un portlet puede aparecer múltiples las veces y en cada carpeta del Portal se puede tener un conjunto diferente de portlets.

Estableciendo en la carpeta de inicio de Plone los portlets deseados, todos los portlets asignados aquí se heredan al resto de carpetas del sitio Web. Si se desean cambiar los portlets en una carpeta hija concreta, el administrador de portlets y permite ocultar los portlets heredados y añadir los deseados en esta carpeta.

T205. En la parte inferior de la página principal use el enlace **Administrar portlets**. Desde el menú añada los siguientes: Lista de revisión, Calendario y, texto estático.

T205.1. Configure el de navegación para que se muestre desde el **Nivel inicial 0**.

T205.2. Cree una nueva carpeta, entre en ella y vuelva a usar el enlace **Adminisitrar portlets** para bloquear todos los porlets consiguiendo que desaparezcan las dos columnas.

Con Plone no son necesarios los conceptos de secciones y categorías existentes en otros CMS. La estructura jerárquica de carpetas generaliza este modelo, como ejemplo añadiremos un tablón de anuncios al portal. Para añadirlo basta con crear una carpeta llamada *Tablón de anuncios* y configurarla adecuadamente con las herramientas de administración.

T206. Cree una carpeta en la raíz del portal llamada *Tablón de anuncios* y publique la carpeta.

T206.1. En la pestaña **compartir** de la carpeta, conceda a los **Usuarios conectados** el permiso **Puede agregar**.

T206.2. Entre en la carpeta y ahora en el menú de la carpeta **Agregar nuevo** restrinja los tipos permitidos en esta carpeta mediante el enlace mostrado en la figura 54. Sólo se permitirán es esta carpeta contenidos del tipo **Noticia**.

T206.3. En el menú **Mostrar** cambie la vista a **Vista resumen**.

T206.4. Utilizando el usuario de pruebas, conéctese al portal e intente añadir una noticia en el tablón de anuncios que acaba de



Figura 54. Restricciones de tipos.

crear.

T206.5. Una vez añadida intente publicarla. Abandone la sesión de usuario y visite el portal anónimamente.

T206.6. Entre en el portal como administrador y compruebe si en un portlet aparece la lista de revisión pendiente. Siga este enlace para publicar la noticia del usuario.

Otra herramienta destacable para el administrador es el sistema de notificaciones basado en reglas. Con este sistema el administrador puede crear reglas de contenidos que contienen una serie de condiciones y, al cumplirse éstas, se dispara automáticamente una acción. Estas reglas se crean desde el panel de control de Plone pero no están operativas hasta que no son asignadas a algún contenido. Esto permite al administrador notificar la creación de nuevos contenidos, rechazar publicaciones automáticamente bajo ciertas circunstancias y, muchas más opciones.

T207. Trabajaremos sobre las reglas de contenido desde la página de **Configuración del sitio** → **Reglas de contenido**. Agregaremos una que se dispare cuando un elemento pase al estado de revisión, entonces Plone debe mandar un correo electrónico a una dirección.

T207.1. Utilice el botón **Agregar**, añada un título, una descripción adecuada y en **Evento disparador** seleccione **Estado de flujo de trabajo cambiado**.

T207.2. Guarde los cambios y en el listado de reglas aparecerá su nueva regla. Ahora es necesario configurarla siguiendo el enlace del texto de la regla. En la regla hay que establecer dos elementos: la condición que la dispara y la acción a realizar. Establezca lo siguiente:

- La condición a agregar es **Estado de flujo de trabajo** y el **Estado de flujo de trabajo** a **Revisión pendiente**.
- La acción a agregar es **Enviar correo** donde podrá generar un correo usando los elementos de plantilla indicados en el formulario posterior. Considere el siguiente ejemplo como plantilla de envío:

```
El usuario #{user_fullname} está esperando revisión del contenido #{absolute_url}.  
Ha establecido como fecha de publicación #{effective}.  
Por favor revíselo antes de esta fecha.
```

Código 35. Ejemplo de plantilla de correo en Plone.

T207.3. Una regla de contenido no opera hasta que no es asignada a algún contenido. Acceda al tablón de anuncios creado anteriormente y utilice la pestaña **Reglas** para agregar a esta carpeta la regla que ha creado.

T207.4. Acceda con el usuario de pruebas, añada una noticia y compruebe si la regla funciona al intentar publicarla, debería recibir un correo electrónico.

T207.5. Ahora debe crear una regla que se dispare cuando se agregue contenido y la extensión del archivo añadido sea ZIP. La acción a realizar es **Estado de transición de flujo de trabajo** y se

disparará una transición a **Reject**, de forma que el objeto queda pendiente de revisar automáticamente.

Otro punto a tratar es que el administrador tiene acceso a un tipo de contenido llamado *Colección* no disponible para los usuarios, aunque esto se puede cambiar en la configuración de Plone. Estas colecciones sirven para realizar búsquedas y listar contenidos que cumplen ciertas condiciones. Además, generan automáticamente canales de suscripción RSS. Son objetos difíciles de configurar al tener gran cantidad de opciones en sus formularios de edición pero evitan la necesidad de tener programar para realizar páginas de listados, muy comunes en cualquier sitio Web. Se comportan como carpetas, pudiendo incluir subcarpetas siendo éstas realmente sub-búsquedas.

T208. Cree una carpeta en la raíz del portal y añada las siguientes colecciones:

T208.1. Listado de objetos en estado privado en todo Plone

T208.2. Listado de objetos publicados en las dos últimas semanas.

T208.3. Listado de objetos que han expirado, es decir, ya ha pasado la fecha de expiración indicada por el autor del objeto.

T208.4. Compruebe que puede publicar estas colecciones o dejarlas privadas para su uso como administrador del sitio Web.

5.1. Workflow

En sitios con cierta complejidad una buena administración del flujo de trabajo en Plone facilita todas las tareas, tanto a los usuarios como a los administradores del sitio. Además del flujo de trabajo simple mostrado con anterioridad se incluyen predefinidos otros dos llamados *workflow para comunidad* (figura 55) y *workflow para intranet* (figura 56).

Los flujos de trabajo son aplicables tipos de contenidos o a carpetas. Si un flujo de trabajo es aplicado a un tipo de contenido su efecto es global en todo el portal. En cambio, a veces se necesita utilizar cierta carpeta como privada o con diferente comportamiento, entonces, se puede aplicar un determinado flujo de trabajo a esta carpeta.

Un aspecto de administración con el que se debe ser cuidadoso es con el cambio de flujo de trabajo. Si un sitio Web está funcionando con uno determinado y se quiere cambiar a otro, es necesario mapear los estados del antiguo flujo al nuevo, si se cometen error, contenido oculto podría aparecer público o contenido publicado desaparecer.

T209. Para trabajar sobre el workflow acceda a la página de **Configuración del sitio** → **Tipos**. Aquí puede cambiar el workflow de todos los objetos del portal o los de un cierto tipo.

T209.1. Compruebe el flujo de trabajo existente para los tipos de contenido *Imagen* y *Archivo*. No deberían tener asignado ninguno.

T209.2. Para proteger los archivos subidos al portal asigne un flujo de trabajo a los archivos. A

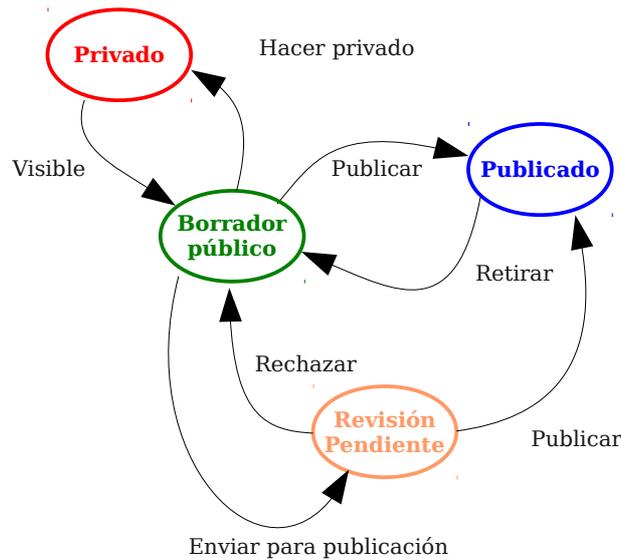


Figura 55. Workflow comunidad.

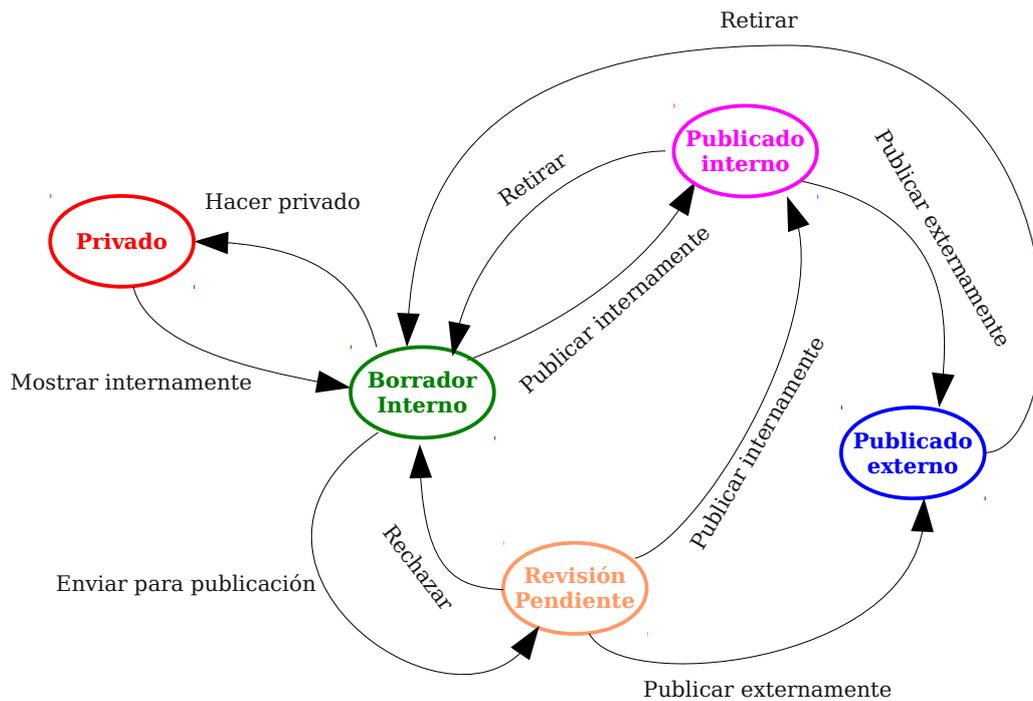


Figura 56. Workflow intranet.

las imágenes no es habitual asociar ninguno, pero también puede hacerlo.

T210. Instalaremos un complemento que permite asignar un workflow distinto a una carpeta determinada, esta suele ser la mejor política en la mayoría de los casos.

T210.1. Acceda a la página de **Configuración del sitio** → **Comple-**



Figura 57. Política de workflow.

mentos y active el complemento **Soporte de Política de Flujo de trabajo**.

T210.2. Cree una nueva carpeta llamada *Intranet* y en el menú de cambio de estado utilice la opción **Política** (ver figura 57). Establezca para esta carpeta y todas sus subcarpetas la política **Intranet**.

T210.3. Cree contenidos y compruebe la existencia de los estamos mostrados en la figura 56.

5.2. Usuarios grupos y roles

Los grupos y los roles son los fundamentos del sistema de permisos en Plone. Aunque aplicando roles directamente a cada usuario no se necesitarían los grupos, si facilitan mucho las tareas de administración el hecho de poder agrupar a ciertos usuarios en grupos y en vez de aplicar roles a usuarios aplicarlos a grupos.

Los roles definidos en Plone son los siguientes:

- **Contribuyente:** Puede agregar contenidos en la carpeta donde tenga este rol.
- **Editor:** Puede editar los contenidos.
- **Miembro:** Representa usuarios registrados, puede cambiar sus preferencias personales.
- **Lector:** Puede acceder a la información pero no modificarla.
- **Revisor:** Puede publicar contenidos en estado pendiente de revisar.
- **Administrador:** Puede administrar el portal.

Para utilizar correctamente estos roles hay considerar cual es su ámbito de aplicación, cada usuario puede tener un determinado rol localmente o globalmente. Si un usuario le asignamos el rol de revisor globalmente podrá revisar y publicar cualquier contenido pendiente en cualquier carpeta de todo el portal. En cambio, a un usuario se le puede asignar el rol revisor para una determinada carpeta así, solo puede revisar y publicar los contenidos de la misma. Esta segunda opción es mucho más razonable.

T211. Acceda como administrador a **Configuración del sitio** → **Usuarios y grupos**. Utilice las pestañas superiores para ver los grupos existentes y los roles.

T211.1. Añada dos grupos llamados *Dpto recursos humanos* y *Dpto calidad*. Cree y agregue algunos usuarios a diferentes grupos.

T211.2. Compruebe que todos los usuarios excepto el administrador tienen sólo el rol miembro.

T211.3. Compruebe que los grupos creados no tienen ningún rol.

Para profundizar más en el sistema de permisos de usuarios el objetivo es trabajar con estos grupos en diferentes carpetas.

T212. Cree dos carpetas en la raíz del sitio Web.

T212.1. Asigne desde la pestaña **Compartir** todos los roles en la primera carpeta a un grupo y en

la segunda al otro grupo.

T212.2. Ahora cree un nuevo usuario llamado *Vigilante* y aplique globalmente el Rol lector a este usuario. Use este usuario para comprobar si tiene acceso a cualquier contenido del sitio Web.

6. Administración avanzada

Utilizar Plone para propósitos para los que no ha sido diseñado conlleva un esfuerzo considerable, llegando a no ser rentable el esfuerzo necesario frente a otro CMS convencional. Tareas simples en otros CMS como son la creación de temas en Plone se complican siendo necesarios conocimientos de programación en python y de Zope.

La administración avanzada de Plone en este curso queda muy limitada, pero se indicarán algunas operaciones típicas que realizan administradores de Plone.

6.1. Zope ZMI

Puede navegar en la Configuración del sitio por las restantes opciones llegando a controlar algunos aspectos adicionales de Plone pero, para tener control completo de este CMS es necesario entrar en la interfaz administrativa del servidor Zope donde se ejecuta Plone.

Desde el panel de control de Plone también dispone de un acceso directo a la *Interfaz de Administración de Zope* llamada ZMI (*Zope Management Interface*). La complejidad de Zope muy elevada tanto a nivel de administración como a nivel de programación. Sin profundizar en este aspecto haremos un pequeño recorrido.

T213. Entre en la página de **Configuración del sitio** → **Navegación** y deshabilite la generación automática de pestañas. en Plone

T213.1. Entre en la **Interfaz de Administración de Zope** y acceda al objeto **portal_actions**. El objeto **portal_tabs** contiene las pestañas de Plone, intente agregar una copiada la existente.

T213.2. Desde este mismo objeto añada un enlace en el menú personal que aparece cuando el usuario ha entrado en el sistema.

T214. Cree un workflow propio desde el ZMI de Zope, para ello copie uno de los existentes y realice los cambios oportunos. Tenga en cuenta la complejidad de esta tarea.

6.2. Disposición de las páginas en Plone

Como en cualquier CMS el nivel de presentación de la información está separado del de datos y se basa en el modelo tradicional de división del área del sitio Web en diferentes regiones. En la figura 58 se representan de manera esquemática estas regiones.

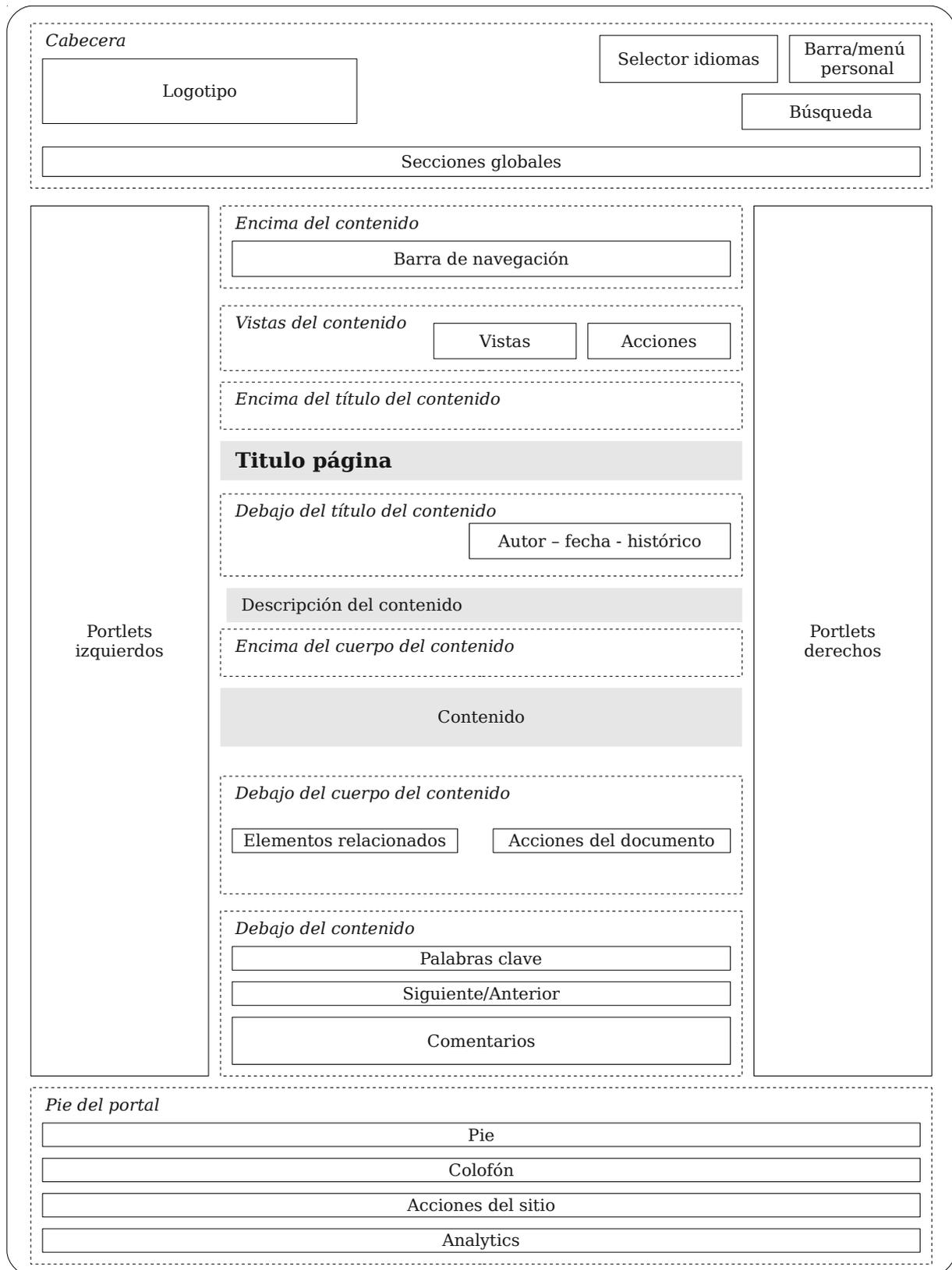


Figura 58. Disposición de los Viewlets en Plone.

Plone organiza las regiones mediante *viewlets* y *viewletsmanagers*. Un *viewletmanager* es un contenedor de *viewlets* y un *viewlet* equivale a un bloque de contenido. Dentro de un *viewletmanager* se puede cambiar el orden de presentación de los *viewlets* pero, un *viewlet* no puede cambiarse de *viewletmanager* a otro sin implementar un tema que fuerce el cambio.

En la figura 58 se han marcado con líneas discontinuas los contenedores de *viewlets* (*viewletsmanagers*) y en línea continua los diferentes *viewlets* de Plone. Realizaremos algunas pruebas con esta funcionalidad.

T215. Personalice página cambiando de orden, ocultando y mostrando los *Viewlets* que interesen, para ello utilice el URL <http://localhost/@@manage-viewlets>.

T215.1. Consiga cambiar de orden algunos de ellos y ocultar otros.

T215.2. Fíjese en los nombres de los *viewlets* y acceda al ZMI e intente editar el contenido del *viewlet* correspondiente al pie del portal. Los *viewlets* se pueden personalizar en `portal_view_customizations`.

T215.3. Intente ahora personalizar el formulario de entrada, está en `portal_skins` → `plone_login` → `login_form`.

6.3. Instalación de complementos

La instalación de complementos en Plone requiere la parada completa del servidor Zope. La configuración de Zope y de Plone se centraliza en un archivo de configuración de nombre *buildout.cfg* y se puede encontrar en el directorio de instalación de Plone. Si lo ha instalado en la ruta por defecto, lo podrá encontrar en *C:\Archivos de programa\Plone*.

Si edita este archivo con Notepad++ verá que está dividido en secciones donde se configuran cada una de las partes del servidor Zope y el gestor de contenidos Plone. Estas secciones se distinguen por su comienzo, empiezan con un texto entre corchetes del modo `[nombre_sección]`. En la documentación de sobre Buildout en la página oficial de Plone están documentadas todas las secciones. Nos centraremos en la sección `[buildout]` donde se pueden añadir complementos a Zope y Plone.

Siempre tras la modificación del fichero *buildout.cfg* hay que parar el servidor y ejecutar un comando de actualización, mientras no se ejecute no se actualizará Zope y Plone, por más que se inicie y se pare el servidor. Como ejemplo de este proceso se instalará CKEditor, complemento ya utilizado en otros CMS.

T216. Edite con Notepad++ el fichero *buildout.cfg* y busque en la sección `[buildout]` el fragmento de código indicado en el código 35 y, añada el texto indicado en negrita. Este fragmento indica al configurador Buildout que debe buscar en el repositorio *collective* de Internet el paquete python (fichero .egg) llamado *ckeditor*.

```
eggs =
    Plone
    collective.ckeditor
```

Código 36. Fragmento del fichero de configuración del Plone.

T216.1. Ahora debe parar Plone desde el panel de control (ver figura 53).

T216.2. Una vez parado hay que ejecutar la línea de comandos de Windows (CMD) y acceder desde esta línea de comandos al directorio `C:\Archivos de programa\Plone`. Una vez situado en este directorio se ejecuta el comando `bin\buildout.exe`. El siguiente texto muestra los comandos usados en CMD y la salida obtenida tras la instalación del producto.

```
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\vbox-user>cd c:\

C:\>cd "Archivos de programa"

C:\Archivos de programa>cd Plone

C:\Archivos de programa\Plone>bin\buildout.exe
...
...
...
...

***** PICKED VERSIONS *****
[versions]
collective.ckeditor = 3.4.1

#Required by:
#collective.ckeditor 3.4.1
collective.plonefinder = 1.0.1

#Required by:
#collective.plonefinder 1.0.1
#collective.ckeditor 3.4.1
collective.quickupload = 1.1.0

***** /PICKED VERSIONS *****

C:\Archivos de programa\Plone>
```

Código 37. Ejecución de la actualización de Plone con buildout.

T216.3. Inicie Plone y navegue a la página de configuración del sitio para comprobar si aparece el complemento CKEditor para poder activarlo. Active el complemento y configúrelo.

T217. Busque un producto en la página oficial de Plone para galerías de fotos, intente añadirlo en el fichero `buildout.cfg` repitiendo el proceso anterior de instalación.