

Aplicaciones web

Raül V. Lerma-Blasco
José Alfredo Murcia Andrés
Elvira Mifsud Talón





Aplicaciones web

Raül V. Lerma-Blasco (coord.)
José Alfredo Murcia Andrés
Elvira Mifsud Talón

Revisor técnico
Marcos Villagordo Castejón

Prólogo de
Yolanda Ruiz Hervás



MADRID - BARCELONA - BOGOTÁ - BUENOS AIRES - CARACAS - GUATEMALA
MÉXICO - NUEVA YORK - PANAMÁ - SAN JUAN - SANTIAGO - SÃO PAULO
AUCKLAND - HAMBURGO - LONDRES - MILÁN - MONTREAL - NUEVA DELHI - PARÍS
SAN FRANCISCO - SIDNEY - SINGAPUR - ST. LOUIS - TOKIO - TORONTO

APLICACIONES WEB · Ciclo Formativo Grado Medio

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra, diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org).

Nota: Este libro se atiene al artículo 32 del derecho de cita de la Ley de Propiedad Intelectual de 1996 (RDLeg 1/1996 de 12 de abril)

Derechos reservados © 2013, respecto a la primera edición en español, por:

McGraw-Hill/Interamericana de España, S.L.
Edificio Valrealty, 1.ª planta
Basauri, 17
28023 Aravaca (Madrid)

ISBN: 978-84-481-8570-1

Obra original: *Aplicaciones web* © 2013,
respecto a la segunda edición en español, por McGraw-Hill Interamericana de España, S.L.

ISBN edición original: 978-84-481-8392-9

© Raúl V. Lerma-Blasco
© José Alfredo Murcia Andrés
© Elvira Mifsud Talón

Autores del material complementario: Raúl V. Lerma-Blasco, José A. Murcia Andrés,
Elvira Mifsud Talón, Marcos Villagordo Castejón

Revisión técnica: Marcos Villagordo Castejón

Equipo editorial: Ariadna Allés, Paloma Sánchez, Silvia García

Diseño de cubierta: rload.es

Diseño interior: dfrente.es

Fotografías: 123RF

Ilustraciones: Mª Carmen Fuente Canalda

Composición: Espacio y Punto, S.A.

Prólogo

El mundo está cada vez más interconectado. Seguramente a ti, nativo digital, no te sorprende, porque has tenido la gran suerte de crecer en la era de Internet. Pero, si miras la evolución de las nuevas tecnologías bajo su perspectiva histórica, te darás cuenta de que lo que ahora te parece natural no siempre fue así.

Ahora, las empresas desarrollan sus negocios a través de la Red, apoyándose en sus comunidades de usuarios en redes sociales, con los que, por primera vez, puede mantener un diálogo directo y fluido. Los trabajadores nos movemos en un entorno digital aprovechándonos de todas sus ventajas, como la deslocalización de proyectos, la gestión on-line y en tiempo real que permite el teletrabajo.

El portátil, la tablet y el smartphone protagonizan nuestras vidas dentro de la Internet móvil. Tenemos eso que llamamos Identidad Digital, que no es más que nuestro yo en un entorno digital, cuya correcta gestión y cuidado puede significar el asegurarnos un próspero futuro.

Pero hay más: hasta lo más cotidiano, como hacer la compra, realizar una transferencia bancaria o simplemente quedar con los amig@s, lo hemos trasladado a un mundo que se va construyendo día a día y que evoluciona a pasos de gigante.

Asistimos a la vida real contada al segundo gracias a las nuevas tecnologías. Y hasta las relaciones personales tienen, en muchos casos, su origen en la Red.

Ocio, negocio, trabajo, relaciones... Nada se escapa a un entorno virtual cada vez más interconectado, cada vez más digital y cada vez más interactivo.

Lo que hace unos años veíamos como ficción en el cine ahora se ha convertido en realidad. Una realidad que nace al margen de fronteras nacionales, jurisdicciones, creencias o ideales, y que a su vez lo aglutina todo. Una realidad que necesita seguir creciendo de forma saludable y que demanda talento, savia nueva que entienda de verdad cuál es el camino a seguir.

Y es en este contexto donde entras tú, porque probablemente mañana serás uno de los grandes profesionales especializados en la Red, capaz de facilitarnos a los miles de millones de internautas y a las empresas o gobiernos nuevas herramientas, nuevos modos de relacionarnos y nuevos modelos de negocio.

Este libro que tienes en tus manos te abre el camino a un mundo espectacular donde lo importante no es el pasado, ni siquiera el presente, sino el futuro: un futuro todavía más digital, que seguirá cambiando el rumbo de la humanidad. Y tú eres, sin duda, uno de sus principales protagonistas.

Yolanda Ruiz Hervás
Directora de Marketing y Social Media, ESET NOD32 España
Directora de formación en Social Media Marketing, Agencia EnRedesSociales



Presentación

El libro que presentamos es el resultado de un apasionante trabajo por explicar algunas de las más importantes innovaciones que están surgiendo en Internet en estos momentos, siendo la actualización de nuestro anterior libro, publicado en 2010. Está destinado al alumnado del Ciclo Formativo de Grado Medio de Sistemas Microinformáticos y Redes (SMR), cuyo currículo oficial fue aprobado el 14 de diciembre de 2007 en el Real Decreto 1691/2007, y fue publicado en el BOE, con fecha 17 de enero de 2008, englobado dentro del catálogo de títulos de la familia profesional de Informática y Comunicaciones confeccionados por el Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL).

Este ciclo es la actualización del anterior título de Explotación de Sistemas Informáticos (ESI), y las competencias asociadas a su perfil profesional están orientadas a aspectos técnicos como la instalación, configuración y mantenimiento de redes locales, servicios de red, aplicaciones web, etc. La creación de dicho perfil profesional complementa los ya existentes de la familia de Informática y Comunicaciones y cubre las expectativas formativas, en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), de un amplio grupo de alumnos.

Este texto se presenta con el objetivo de ayudar al alumno del Ciclo Formativo de SMR, durante su proceso de aprendizaje, en aspectos relacionados con la instalación, el mantenimiento y la explotación de los servicios de Red, y de esa forma facilitar su inserción en el mundo laboral en unas condiciones óptimas desde el punto de vista profesional. Este es, por lo tanto, un libro de referencia para el alumno del Ciclo de SMR, en particular y, en general, para cualquier persona que requiera la adquisición de conocimientos en este ámbito.

El libro es una guía que facilita al profesor el desarrollo curricular del módulo de «Aplicaciones web». Su estructura, contenidos, secuenciación y objetivos siguen las pautas indicadas en las especificaciones de este módulo, incluido en el primer o segundo curso del título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, dependiendo de la Comunidad Autónoma en que se estudie.

El libro consta de cuatro unidades didácticas, más otras dos unidades transversales que desarrollan un proyecto unificador de las anteriores que está dividido en dos partes para poder realizarlos al final de cada evaluación, en las que se estudian las principales aplicaciones web (englobadas dentro del concepto de social media, anteriormente denominado Web 2.0), como son las aplicaciones web de escritorio y blogs, las aplicaciones web ofimáticas y herramientas colaborativas (como wikis y grupos de trabajo), los sistemas gestores de contenidos (CMS), centrándonos en WordPress, por su gran flexibilidad y aceptación por parte de los nativos digitales, las aplicaciones de almacenamiento web y multimedia en Internet y los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), centrándonos en la nueva versión 2 de Moodle, por su gran versatilidad y aceptación por parte de las empresas y las instituciones educativas.

Todos ellos, tratados con un enfoque eminentemente práctico y, en la medida de lo posible, desde una óptica empresarial, trabajando con sistemas libres de fuente abierta (como la Fundación Mozilla, que desarrolla el navegador Firefox) y/o servicios gratuitos de empresas de Internet, como Google, Microsoft, Yahoo!, etc.

Sin olvidar las apps que se han ido creando estos últimos años desde la aparición del iPhone para todo tipo de smartphones y tabletas, dentro del desarrollo frenético para estar siempre conectados con la Internet móvil que forma parte de la vida de los nativos digitales.

Cada unidad dispone de un esquema-resumen con los conceptos más importantes, junto con una prueba de autoevaluación, con preguntas de tipo test y un conjunto de actividades al final de la unidad, llamado «Comprueba tu aprendizaje», que ayudará al alumnado a repasar la unidad de forma secuencial, incidiendo en los puntos de mayor interés o relevancia de cada unidad didáctica.

El alumnado dispone de acceso vía web al Centro de Enseñanza On-line (CEO), donde encontrará información práctica que pueden utilizar para afianzar e incluso ampliar conocimientos y autoevaluarse, así como todos los recursos didácticos necesarios para el desarrollo del módulo «Aplicaciones web».

Queremos agradecer a la editorial McGraw-Hill la oportunidad que nos ha brindado por segunda vez consecutiva, al confiar en nosotros para llevar a cabo este proyecto docente, que ahora actualizamos, así como a todas las personas que lo han hecho posible y nos han ayudado a lo largo de este tiempo a mejorarlo. Como Yolanda Ruiz Hervás, que ha escrito el prólogo. O a los compañeros de los centros: INS Nicolau Copèrnic de Terrassa (Barcelona), el CPIFP Los enlaces y el CPIFP Corona de Aragón de Zaragoza, el IES Politènic de Palma de Mallorca y el IES Sant Vicent Ferrer de Algemesí (Valencia) que han participado durante los años 2011-2012 en un Proyecto de Innovación del Ministerio de Educación denominado «Paquete integrado de herramientas informáticas para la gestión de centros de FP» (softpack-fp), cuya documentación está abierta en la Wiki: **<http://softpack-fp.wikispaces.com>**.

Por último, dedicamos el libro a nuestros alumnos, amigos, compañeros profesores de Informática — especialmente, a los de nuestros centros en Valencia: IES Sant Vicent Ferrer de Algemesí, IES Jaume II el Just de Tabernes de la Valldigna y el IES Abastos (anteriormente denominado IFP Manuel Sánchez Ayuso) de Valencia—, personal interno o externo, a la editorial que ha colaborado en su elaboración, sin olvidarnos de nuestro amigo y compañero Raúl Juncos Castillo, que no ha podido colaborar en esta edición, pero esperamos que en las próximas podamos volver a contar con sus inestimables conocimientos y, en especial, a nuestros familiares (Lourdes, Arantxa y Luis) por su paciencia y comprensión durante la fresca primavera, caluroso verano y lluvioso otoño de 2012.

Los autores
smrweb2@gmail.com

○ Unidad 1. Aplicaciones web sociales	7	○ Unidad 4. Almacenamiento web y multimedia	121
1. La web social.....	8	1. El almacenamiento en la nube	122
2. La social media	16	2. Servicios de almacenamiento y distribución de archivos.....	123
3. Diseño web	22	3. Servicios de disco duro virtual	130
4. Google Apps para trabajo colaborativo	42	4. Servicios de almacenamiento multimedia	146
5. Integración de aplicaciones web en el escritorio.....	58		
○ Unidad 2. Sistemas gestores de contenidos	69	○ Unidad 5. Entornos virtuales de aprendizaje	163
1. ¿Qué es un sistema de gestión de contenidos? ..	70	1. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA)	164
2. Sistema gestor de contenidos WordPress.....	72	2. Características básicas de los sistemas e-learning	166
3. Estructura del CMS WordPress	75	3. Moodle	168
4. Ajustes básicos de configuración y aspecto de WordPress	76	4. Gestión de usuarios del EVA Moodle	176
5. Usuarios de WordPress	78	5. La administración del sistema e-learning	179
6. Organización de los contenidos.....	80	6. La gestión de cursos en el sistema e-learning	182
7. Gestión de Menús	82	7. Los módulos en sistemas de e-learning: tipos y configuración	190
8. Gestión de contenidos	84	8. Mecanismos básicos de seguridad	194
9. Gestor de la página de inicio	91	9. El procedimiento de actualización	196
10. Otros componentes de WordPress	92		
11. Gestión de temas	93	○ Unidad 6. Proyecto Emprende II	201
12. Gestión de plugins	97	1. ¿Cómo ha ido?	202
13. Sindicación	102	2. Y en nuestra empresa	203
14. WordPress como blog	103	3. Manos a la obra	203
15. Copia y restauración del portal.....	104	4. Moodle	208
16. Actualización de WordPress	108		
17. SEO y seguridad en WordPress	109	○ Anexo: glosario	209
○ Unidad 3. Proyecto Emprende I	113		
1. Oportunidades de futuro	114		
2. Nuestra empresa, sí, nuestra	116		
3. Parte admininstrativa	117		
4. Parte técnica.....	117		
5. ¿Cómo empezamos? Plan de trabajo.....	118		

Unidad 1

Aplicaciones web sociales



En esta unidad aprenderemos a:

- Identificar diferentes aplicaciones web sociales y de escritorio.
- Gestionar nuestras cuentas de usuario e identidad web.
- Crear documentos con HTML y CSS e integrarlos en plataformas web.
- Instalar aplicaciones para proporcionar acceso web a diferentes tipos de servicios, como el correo electrónico.
- Configurar las aplicaciones para integrarlas con un servidor de correo.
- Utilizar aplicaciones de calendario web.
- Reconocer las prestaciones específicas de las aplicaciones instaladas (citas, tareas, entre otras).

Y estudiaremos:

- Qué son las aplicaciones web sociales y de escritorio.
- Qué es y cómo crear nuestra identidad digital.
- Cómo crear documentos mediante HTML y CSS.
- Cómo crear sitios web sencillos.
- Qué es y cómo se usa el correo web.
- Qué es y cómo se usa el calendario web.
- Cómo integrar aplicaciones web con nuestro escritorio.
- Qué es un webOS y cómo se instala, se usa y administra.

A

Vocabulario

Arpanet. Según la Wikipedia son las siglas en inglés de Advanced Research Projects Agency Network, es decir, la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados: <http://es.wikipedia.org/wiki/ARPANET>.

Inteligencia Ambiental o Aml. Según la Wikipedia, es una «visión donde los humanos están rodeados de tecnología de computación y red empotrada de manera no intrusa en su entorno».

Internet de las cosas. Según la Wikipedia, se refiere a una red de objetos cotidianos interconectados entre sí: http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_de_las_Cosas.

Internet profunda o invisible. Según la Wikipedia, es todo el contenido de Internet que no forma parte del Internet superficial, es decir, de las páginas indexadas por las redes de los motores de búsqueda de Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_profunda.

Prosumidores. Son consumidores que opinan on-line sobre su experiencia de consumo.

Influencers. Son gente famosa o popular que por su reputación son capaces de mover a millones de personas en la Red, afectando en ocasiones a la reputación corporativa de las empresas.

1. La web social

¿Internet ha muerto? Esto es lo que afirman algunos gurúes o profetas del ciberespacio, mientras que otros indican que se ha socializado. Según ellos se ha humanizado utilizando la inteligencia ambiental tanto en nuestros mundos virtuales en la Red (que se han ido fusionando con nuestras vidas físicas) como con la utilización de dispositivos móviles.

Los denominados nativos digitales como tú (nacidos a partir de las últimas décadas del siglo xx) ya no podéis vivir sin estar conectados entre vosotros, con las cosas o estas entre ellas. Los blogs, tuits o muros de vuestros amigos requieren de vuestra atención en tiempo real (la información se quiere consumir en el mismo momento en que se genera desde cualquier sitio de manera ubicua, a veces, incluso geolocalizados).

Esto mismo quieren las empresas actuales: aprender, conocer, analizar y conversar con sus clientes prosumidores para venderles sus productos, según sus necesidades propuestas por ellos mismos o por influencers que generan ingentes cantidades de información de varios petabytes que van a obligar a generar metadatos sobre los mismos que permitan darles una relación semántica que ayude para catalogarlos mejor y tratarlos como grandes almacenes de datos (en inglés data warehouse) o nuevos sistemas llamados big data que permitan que se extraiga conocimiento de ellos o incluso de la Internet profunda o invisible.



Fig. 1.1. Evolución de la red Internet hasta el Internet de las cosas.

Fuente: <http://www.fundacionbankinter.org/es/publications/social-technologies>.

Pero seguro que nadie se imagina que todo este mundo de aplicaciones web surgió de una guerra fría, la misma que llevó al hombre a la Luna en 1969. E hizo que el 29 de octubre de ese mismo año se conectaran los dos primeros ordenadores de los cuatro que participaron en el nacimiento de Arpanet, que fue la red precursora, hasta 1989, de la Internet que hoy conocemos y que no para de evolucionar. Siendo la Web, sin duda, el servicio por excelencia, aunque cada vez más con la Internet móvil se tienda a la utilización de aplicaciones web específicas llamadas apps para hacer cosas más concretas dentro de las plataformas web. Las múltiples herramientas que toda organización, empresa o usuario dispone para publicar cualquier tipo de contenido, ya sea de forma individual o colectiva (blogs, wikis, etc.), contribuyen a la construcción de un espacio de comunicación cada vez más abierto y democratizado.

Empresa	Google	Apple	RIM	Microsoft
Servicios en la nube				
Sistemas operativos móviles				
Smartphones y tablets (hardware móvil)	Motorola (propiedad de Google) y otros como Samsung o HTC	Propios: iPhone y iPad	Propios: BlackBerry	Nokia y otros

Tabla 1.1. Principales plataformas móviles.

1.1. Internet, la Web y sus aplicaciones

Internet surgió en 1989, cuando Tim Berners-Lee y Robert Cailiau desarrollaron un sistema basado en hipertextos (HTTP + HTML = WEB) para facilitar el acceso a la información del CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear). Se organizaba mediante una red de enlaces o hipervínculos entre diversos documentos que podían visualizarse con la ayuda de una aplicación específica: el navegador.

Por tanto, la Web 1.0 se concibió como una colección de documentos estáticos enlazados para su consulta o descarga, donde los usuarios no podían interactuar con ellos, teniendo que hacer un consumo pull, es decir, se iba a por el recurso siendo la actualización unidireccional. A medida que el sistema se hizo popular, aumentaron sus prestaciones. De manera progresiva, se desarrollaron métodos que permitiesen la creación de páginas con contenidos dinámicos, que dio lugar a la Web 1.5 en 1997, de modo que estos se generasen en función de los parámetros de la petición. Aparecieron así los CGI, aplicaciones escritas en algún lenguaje de programación que se ejecutaban en el servidor, y que podían recibir parámetros de los clientes. Pese a su gran utilidad, tendían a sobrecargar el servidor, de ahí que surgiesen sistemas de ejecución de módulos más integrados en el servidor y lenguajes de programación interpretados que permitían incluir código en las páginas HTML. No tardaron en aparecer diversas arquitecturas y lenguajes de programación, tanto en la parte del cliente con lenguajes de script como Javascript o VBscript u objetos incrustados en la página como los applets realizados en Java. O en la parte del servidor, con lenguajes como PHP, ASP o JSP, que permitían el desarrollo de páginas web totalmente dinámicas e interactivas con acceso a SGBD.

Estas tecnologías dieron paso en 2003 a las aplicaciones Web 2.0, donde los usuarios empiezan a colaborar entre ellos, el consumo pasa a poder ser push, es decir, con tecnologías RSS: al usuario ahora le llegan los nuevos contenidos sin tener que ir a buscarlos e incluso la actualización del contenido pasa a ser bidireccional. Los recursos son más fáciles de producir y consumir. Accediendo a través de la Red mediante un navegador u otras aplicaciones específicas. Estas generan de manera dinámica una serie de páginas con tecnología AJAX que interpretará y representará el cliente.



Actividades

1. ¿Dónde surgió Arpanet?
¿De dónde eran los cuatro ordenadores que se interconectaron en ellos en 1969?
2. ¿Sabes cuántos gigabytes son un petabyte? Haz una tabla con la escala desde un byte hasta un petabyte (PB) o mejor hasta un yottabyte (YB).
3. ¿Cuántos compañeros de tu clase son nativos digitales? ¿En qué año empezaron a utilizar servicios web? ¿Cuántos móviles tiene cada uno? ¿Con conexión wifi o con tarifa de datos 3G/4G? ¿Cuál es su plataforma móvil? Elabora una tabla estadística con todos los datos obtenidos.

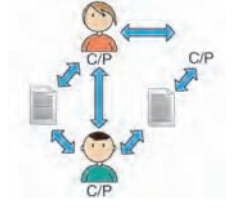
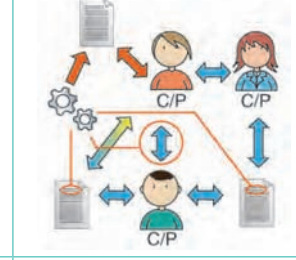
Web 1.0	Web 1.5	Web 2.0	Social media	Web semántica
		 El C/P es el Prosumidor		
estática	dinámica	colaborativa	social	inteligente
1989 – 1997	1997 – 2003	2003 – 2008	2008 – Actual	En un futuro cercano

Tabla 1.2. Evolución de la Web.

La evolución de la Web ha llevado a la aparición en 2008 de una nueva etapa llamada social media, de la mano de las redes sociales y un afán por socializar más aún las ganas de compartir de la Web 2.0, siendo en esta cuando la Internet móvil ha facilitado tener cualquier servicio en los diferentes dispositivos móviles que existen actualmente.

Lo próximo que nos viene en pocos años, si no ha llegado ya, es la web semántica que nos permita diferenciar lo que buscamos dependiendo del contexto en el que nos movamos, gracias a la inclusión de metadatos que conviertan la información en conocimiento, facilitándonos aún más si cabe la interacción con las cosas o máquinas que tengamos a nuestro alrededor.



Vocabulario

Computación en la nube. Según la Wikipedia, es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet.
http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci%C3%B3n_en_la_nube.

1.2. Protocolos y estándares

Aunque Internet ha ido creándose sobre la marcha según las necesidades o modas que han ido surgiendo en los últimos años, todos los sistemas o servicios aparecidos para un uso generalizado se han ido estandarizando. Estos son los principales organismos que lo han hecho posible con sus funciones y algunos ejemplos:

Organismo	Función	Ejemplos actuales en uso
Organización Internacional para la Estandarización (ISO)	Estándares.	ISO 8601: representación del tiempo y la fecha. Adoptado en Internet mediante el Date and Time Formats de W3C que utiliza UTC.
Consortio Unicode	Estándar e informes técnicos de Unicode (UTR).	ISO 10646: Universal Character Set. El código de caracteres unicode que es universal, uniforme y único para todos.
ECMA International	Estándares.	ECMA-262: lenguaje de programación ECMAScript.
Internet Assigned Numbers Authority (IANA)	Nombres y números de registro mantenidos.	Asignación de IP tanto versión 4 como 6. Así como la gestión de los nombres de dominios web.
Internet Engineering Task Force (IETF)	Estándares de Internet (STD) y request for comments (RFC). Petición de comentarios.	Todos los protocolos asociados a los servicios web como DNS, DHCP, HTTP, FTP, SMTP, POP, IMAP, etc.
World Wide Web Consortium (W3C)	Recomendaciones.	URL (Localizador Uniforme de Recursos), HTTP (Protocolo de Transferencia de HiperTexto) y HTML (Lenguaje de Marcado de HiperTexto) actualmente en la versión 5.

Tabla 1.3. Ejemplos de estándares de los organismos que regulan los servicios web.



Web

¿Qué es Web 2.0? Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. Artículo de Tim O'Reilly traducido al castellano por la Fundación Telefónica que sirve para definir el concepto Web 2.0, <http://bit.ly/1sUBPu>.



¿Sabías que...?

El grupo de desarrolladores Web Standards Project (WaSP, <http://www.webstandards.org/>) fue creado en el año 1998 con la finalidad de evaluar hasta qué punto cumplen los navegadores con los estándares de la W3C. Para tal fin, la WaSP ideó los Acid Tests (<http://www.acidtests.org>). En la actualidad, podemos hablar de tres tipos: Acid1, Acid2, Acid3.

Y si crees que algún navegador actual no cumple con ellos, puedes pasárselos para comprobarlo. Existe también un test de compatibilidad con HTML5 en el sitio <http://html5test.com/>.

El organismo más influyente en materia de estándares web es el W3C (World Wide Web Consortium), una asociación internacional de empresas, formada por diversas organizaciones, cuya misión es «guiar la Web hacia su máximo potencial a través del desarrollo de protocolos y pautas que aseguren el crecimiento futuro de la Web».

Desde su creación en 1994, el W3C ha publicado más de 110 estándares abiertos para lenguajes web y protocolos, entre los que destacan las principales tecnologías sobre las que se basa la web, como URL, HTTP, HTML, XHTML y CSS, además de SOAP, XML, UDDI y WSDL que sirven para las RIA y los servicios web.

Protocolos web

El principal protocolo utilizado en la Web es el HTTP, que es el Protocolo de Transferencia de HiperTexto (HyperText Transfer Protocol). Fue creado en 1989 en el CERN (Laboratorio Europeo de Física de las Partículas) como un medio para compartir los datos científicos a nivel internacional, rápidamente y a bajo coste. Es el método más común de intercambio de información en la World Wide Web, por el cual se transfieren las páginas web o páginas HTML a un ordenador. Es decir, el hipertexto es el contenido de las páginas web, y el protocolo de transferencia es el conjunto de normas mediante las cuales se envían las peticiones de acceso a una web y la respuesta de esa web.

Estándares web

Se trata de un conjunto de recomendaciones sobre la creación e interpretación de documentos web, así como de la accesibilidad, la interoperabilidad y la usabilidad sobre el desarrollo y la administración de sitios y servicios web.

Seguro que alguna vez te has encontrado con páginas que se encuentran optimizadas para uno u otro navegador. Muchos no siguen los estándares y, a la hora de crear una página, conviene tener en cuenta estas peculiaridades. Si todos los navegadores web siguiesen los estándares, los desarrolladores no deberían preocuparse por optimizar las páginas para uno u otro.

1.3. Aplicaciones web

La arquitectura de las aplicaciones web consta de máquinas conectadas a una red, por lo general, Internet o una Intranet corporativa que sigue el esquema cliente-servidor en nuestro caso de servidores web. Surgió a mediados de la década de 1990, durante la etapa de la Web 1.0 con la aparición de las primeras conexiones de acceso conmutado (RTC, RDSI, GSM, GPRS) y de las etiquetas multimedia del estándar HTML y la incorporación de pequeños programas realizados en Java, llamados applets.

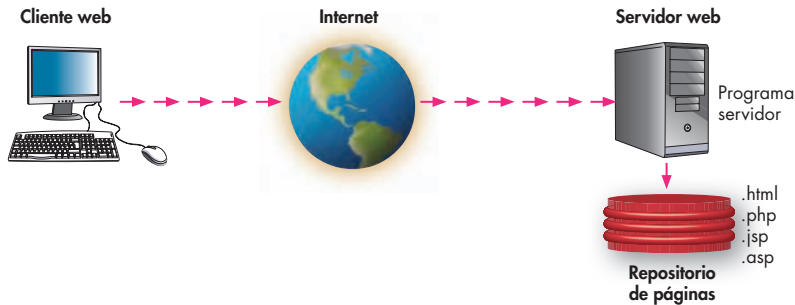


Fig. 1.2. Esquema básico del servicio web.

Cuando un cliente realiza una petición de una URL a un servidor, teniendo en cuenta que gracias al servicio DNS conocemos su IP, le pide una página web. Esta se busca en el repositorio de páginas del servidor y es devuelta al cliente. Toda esta comunicación se lleva a cabo mediante el protocolo HTTP, y el código de las páginas es básicamente HTML junto con código CSS y JavaScript (u otros complementos como animaciones Flash que se ejecutan en el cliente), que surgieron en la etapa de la web 1.5.

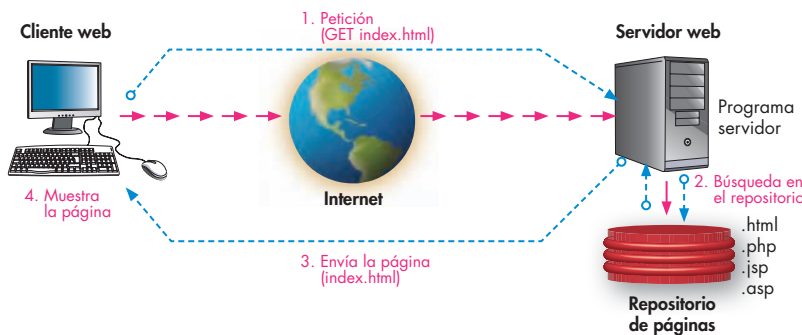


Fig. 1.3. Esquema básico de funcionamiento del servicio web con páginas estáticas.

Cuando se trata de páginas web dinámicas, escritas en lenguajes de programación para el servidor como PHP, ASP.net o JSP, el código HTML que se envía al cliente se construye de forma dinámica dentro del programa servidor en el momento en que se procesa la petición. Las páginas se crearán a partir de la información recibida en la misma petición, o mediante consultas a bases de datos.

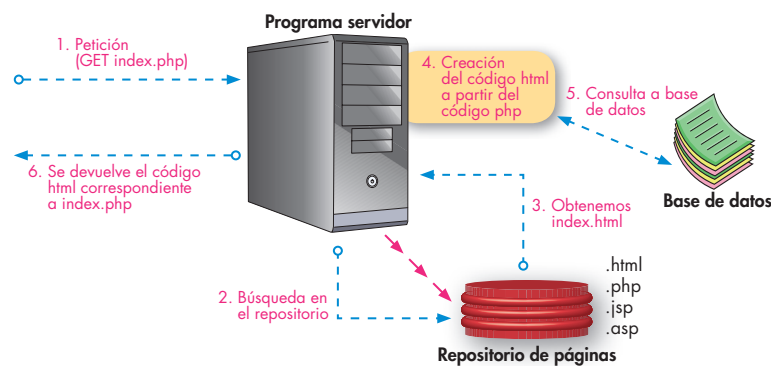


Fig. 1.4. Esquema básico de funcionamiento del servicio web con páginas dinámicas.



Vocabulario

ASP.net. Lenguaje de programación, desarrollado por Microsoft y orientado a la creación de páginas web dinámicas dentro de su tecnología .net.

CSS. Documentos que definen la presentación de un documento HTML o XML.

ECMAScript. Especificación de un lenguaje de programación basado en JavaScript y Jscript.

CGI. Tecnología web que permite ejecutar aplicaciones en el servidor.

HTML. Lenguaje de marcas para la creación de páginas web.

HTTP. Protocolo de transferencia de hipertexto, mediante el cual se transmiten las páginas web.

Java. Tecnología de aplicaciones web de Sun Microsystem, absorbida por Oracle en 2009.

JavaScript. Lenguaje de programación de scripts, orientado a objetos, utilizado para acceder a ellos en aplicaciones web.

JSP. Lenguaje de programación, basado en el lenguaje Java y orientado a la creación de páginas web dinámicas.

PHP. Lenguaje de programación orientado a la creación de páginas web dinámicas.

Servlets. En la arquitectura web de Java, se trata de objetos que se ejecutan en el servidor, extendiendo su funcionalidad.

URL. Localizador Uniforme de Recursos. Cadena de caracteres utilizada para identificar un recurso en Internet.

Usabilidad. Atributo de calidad del software que mide la facilidad de uso de las interfaces web.

XHTML. Lenguaje de marcas basado en XML, ideado para sustituir a HTML.

XML. Metalenguaje extensible de etiquetas que se propone como estándar para el intercambio y la organización de información estructurada en la Web.

A

Vocabulario

RIA. Siglas de Rich Internet Applications. Son aplicaciones web interactivas con características de las aplicaciones de escritorio. Aunque estas utilizan un navegador con complementos o a través de una máquina virtual, se agregan las características adicionales para ejecutarse.

SOAP. Siglas de Simple Object Access Protocol. Es un protocolo estándar que define cómo dos objetos en diferentes procesos pueden comunicarse por medio de intercambio de datos XML.

UDDI. Siglas de Universal Description, Discovery and Integration. Es el catálogo de servicios de Internet.

WSDL. Siglas de Web Services Description Language. Describe la interfaz pública a los servicios web.

FLEX. Agrupa una serie de tecnologías para dar soporte al despliegue y desarrollo de RIA, basadas en su plataforma propietaria Flash.

Flash. Se trata de una aplicación de creación y manipulación de gráficos vectoriales con posibilidades de manejo de código mediante un lenguaje de scripting llamado ActionScript.

ActionScript. Es el lenguaje de programación de la Plataforma Adobe Flash.

JavaFX. Es una familia de productos y tecnologías para la creación de RIA que tienen las características y capacidades de aplicaciones de escritorio, incluyendo aplicaciones multimedia interactivas.

Silverlight. Es una estructura para aplicaciones interactivas o RIA de Microsoft que agrega nuevas funciones multimedia como la reproducción de vídeos, gráficos vectoriales, animaciones e interactividad.

AJAX. Siglas de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML). Es una técnica de desarrollo web estándar para crear aplicaciones interactivas o RIA.

1.4. Aplicaciones web interactivas (RIA)

Se han creado a partir del siglo XXI, en la etapa de la Web 2.0, con la aparición de tecnologías de acceso dedicado fijo (ADSL, Módem-cable) o móvil (UMTS/3G, LTE/4G), que han ampliado el ancho de banda consiguiendo conexiones más potentes y asequibles a Internet. Y con la aparición de nuevas especificaciones estándares del W3C como fueron XML, JSON, SOAP, UDDI, WSDL, RSS, ATOM o AMF para la parte del cliente. Lo que ha permitido utilizar estas aplicaciones interactivas de Internet enriquecidas (abreviado como RIA, acrónimo inglés de Rich Internet Application) mucho más potentes, que han desatado una nueva guerra de complementos con nuevas funciones multimedia, como la reproducción de vídeos, gráficos vectoriales, animaciones e interactividad para controlar el mercado, lo que ha provocado una auténtica revolución multimedia en la Web.

La plataforma Flash de la compañía Adobe es una de las más activas al sacar su marco cliente FLEX, pero manteniendo su hegemonía en los navegadores con Flash e incluso en los escritorios con AIR. Se han visto aparecer tecnologías equivalentes como JavaFX, de Oracle o Silverlight, de Microsoft. Mientras que otras grandes compañías de Internet lideradas por Google, Amazon o Yahoo han trabajado con estándares como AJAX y han conseguido en 2012 que se aprobara el nuevo estándar HTML5 del W3C que persigue no requerir de complementos no estándares de terceras empresas e intentar así terminar con esta guerra por Internet.

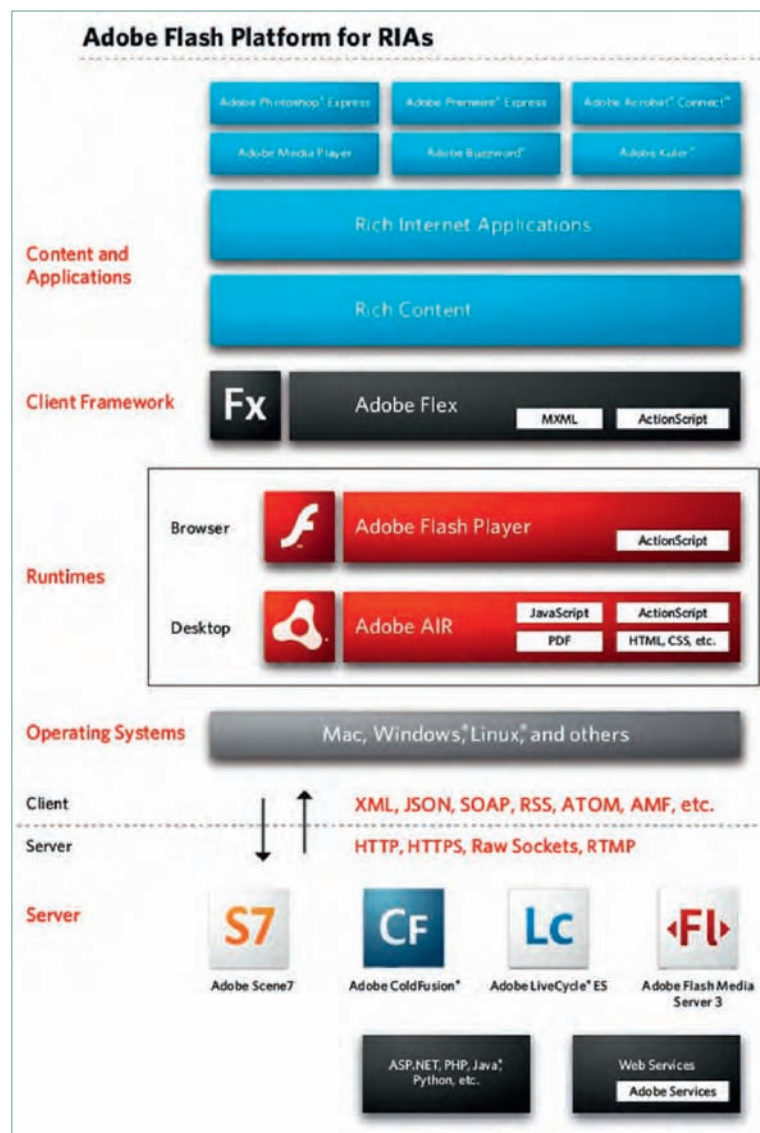


Fig. 1.5. Esquema de la plataforma Flash de Adobe para crear RIA.

1.5. Servicios web

Y ahora que las aplicaciones web interactivas han evolucionado para los humanos, el siguiente paso se centra en el Internet de la cosas, es decir, que todo lo que nos rodea que no es humano pueda conectarse entre sí y nos haga la vida más fácil. Esta funcionalidad se denomina servicio web. Es complicado de definir ya que engloba gran cantidad de conceptos, pero la W3C la define como «un conjunto de aplicaciones o de tecnologías con capacidad para interoperar en la Web. Estas aplicaciones o tecnologías intercambian datos entre sí con el objetivo de ofrecer unos servicios. Los proveedores ofrecen sus servicios como procedimientos remotos y los usuarios solicitan un servicio llamando a estos procedimientos a través de la Web».

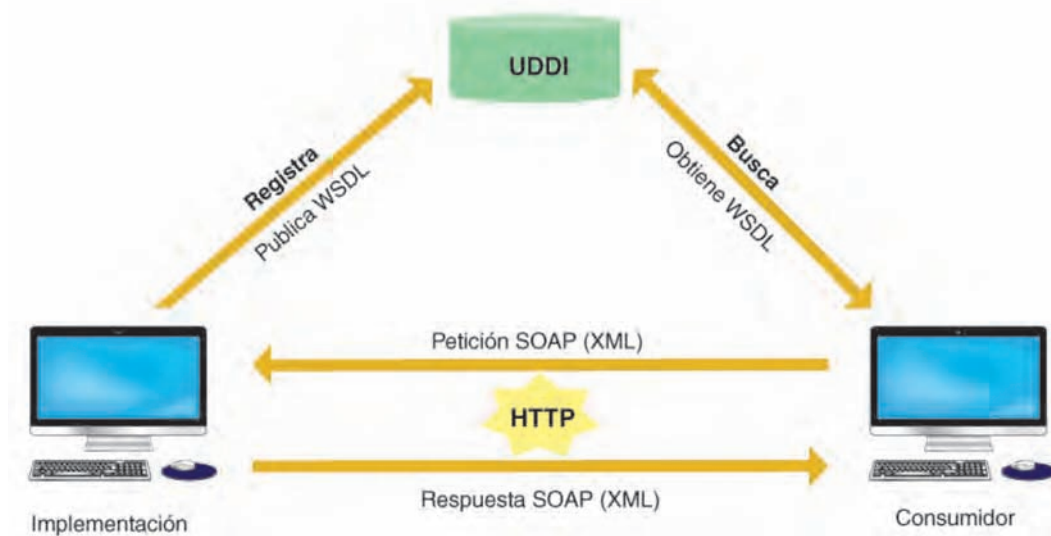


Fig. 1.6. Esquema de funcionamiento de un servicio web.

Fuente: <http://www.di.uniovi.es/~labra/cursos/Web20/images/VocabServiciosWeb.png>.

El funcionamiento básico de los servicios web es el siguiente:

1. Una empresa, como proveedor, implementa su servicio y lo registra en el agente o UDDI que hace la función de listín público de servicios web.
2. El cliente o consumidor busca el servicio web que necesita a través del UDDI.
3. El cliente puede acceder al servicio web del proveedor y decidir si lo utiliza.

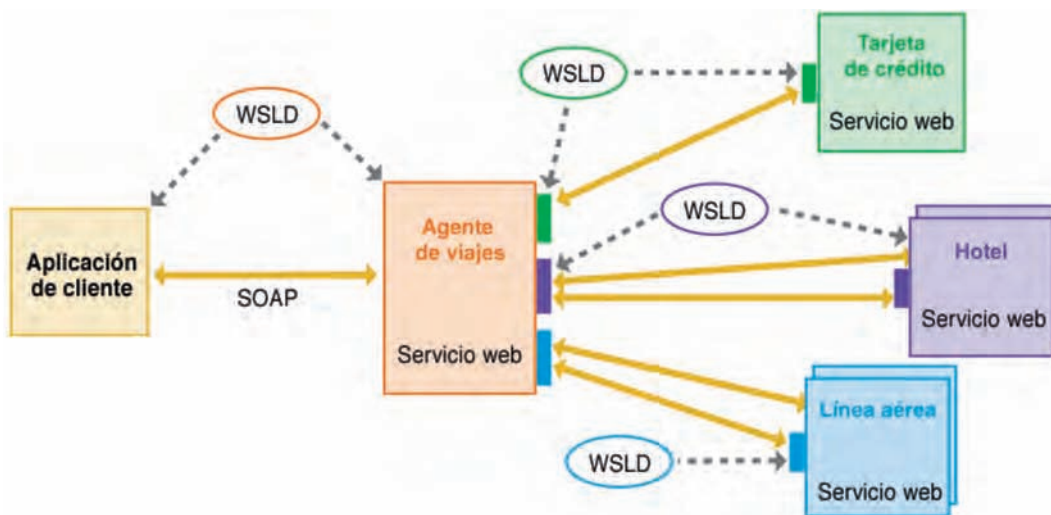


Fig. 1.7. Ejemplo de un servicio web de una agencia de viajes.

Fuente: <http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/images/serviciosWeb1.png>.



CEO

Dispones de los siguientes documentos:

- [Firefox_basico.pdf](#), con una explicación de la instalación y una guía básica de manejo del navegador Firefox.
- [Firefox_config.pdf](#), para la configuración avanzada mediante la opción *about:config*.
- [Seguridad_firefox.pdf](#), sobre la instalación de certificados de seguridad en Firefox.

1.6. El navegador web

Se trata de la puerta de acceso a los servicios que ofrece la Web. Como ya sabemos, la Web se basa en una arquitectura cliente-servidor, donde el servidor es el programa que atiende las peticiones que hacen los navegadores y les proporciona los recursos que solicitan mediante el protocolo HTTP. Además, cada servidor web dispone de programas servidores para la realización de páginas dinámicas (CGI, Servlets, ASP, JSP, PHP, etc.).

El cliente o navegador web (web browser) realiza las peticiones al servidor y presenta al usuario las páginas web que dicho servidor le suministra. Así pues, en su versión más simple, el navegador debe interpretar el código HTML en que están escritas y presentarlo al usuario para que este pueda interactuar con el contenido y navegar hacia otros lugares a través de hiperenlaces. Los navegadores actuales también interpretan las hojas de estilo en cascada (CSS), que indican cómo deben presentarse los datos, el código JavaScript que añade dinamismo a las páginas, además de otras extensiones, como Flash o Java, que aumentan las posibilidades de presentación.

Navegador	URL
Internet Explorer	http://windows.microsoft.com/es-ES/internet-explorer/products/ie/home
Mozilla Firefox	www.mozilla-europe.org/es/firefox
Google Chrome	www.google.com/chrome
Safari	www.apple.com/es/safari
Opera	www.opera.com

Tabla 1.4. Páginas web de los principales navegadores.

Navegadores web de escritorio

Los principales cinco navegadores que acaparan prácticamente más del 95 % del mercado son los siguientes:

- **Internet Explorer (IE).** Desarrollado por Microsoft, se halla integrado en Windows. Desde 1999 es el más utilizado, aunque en los últimos años ha perdido gran número de usuarios. Se trata de software propietario, aunque se ofrece de manera gratuita.
- **Mozilla Firefox.** Desarrollado por una comunidad de programadores independientes que colaboran dentro de la Fundación Mozilla. Es muy innovador y adapta rápidamente todos los estándares que van surgiendo. Nació de la liberalización del código del navegador Navigator de la empresa Netscape. Por lo que es de código abierto y libre, lo que le permite estar disponible para muchos sistemas operativos, entre los que están Windows, Mac y GNU/Linux, siendo distribuido bajo la licencia MPL.
- **Google Chrome.** Nació con el objetivo de proporcionar una interfaz de usuario sencilla y eficiente, y garantizar una navegación más estable, rápida y segura. Es propiedad de Google, pero se basa en componentes de código abierto. Está disponible para Windows, Mac y GNU/Linux.
- **Safari.** Se trata del navegador web desarrollado por Apple para Mac OS X, aunque también existe una versión para Windows. Posee un diseño bastante atractivo, cómodo e intuitivo, y diversas características funcionales, entre las que destacamos la integración con el reproductor de Apple QuickTime.
- **Opera.** Creado por la empresa Opera Software, goza de una gran aceptación gracias a su velocidad, seguridad, soporte de estándares y reducido tamaño. Se encuentra disponible para GNU/Linux, Windows, Mac OS X, Solaris y FreeBSD.



¿Sabías que...?

La licencia MPL (Mozilla Public License) es una licencia de software libre desarrollada en principio por Netscape Communications y traspasada a la Fundación Mozilla. Cumple con las definiciones de la Free Software Foundation y de la Open Source Initiative de software libre y código abierto, pero deja opciones para su reutilización con fines comerciales y no libres, sin restringir la reutilización de código ni el licenciamiento de software derivado bajo la misma licencia, lo que la convierte en incompatible con la GNU GPL (GNU General Public License).

Navegadores web móviles

La aparición masiva en estos últimos años de los smartphones y las tablets han obligado a las empresas a adaptar sus navegadores a estos nuevos dispositivos móviles, sacando versiones específicas para ellos, siendo actualmente el canal más utilizado para acceder a las aplicaciones web y navegar por la Red.

Aunque algunos ya vienen integrados de serie con los propios sistemas operativos móviles. En caso de querer instalar otro, se pueden descargar gratuitamente de las tiendas oficiales de cada plataforma.

Sistemas operativos móviles		 Apple		
Repositorios oficiales de aplicaciones	https://play.google.com	http://itunes.apple.com/es/genre/ios/id36?mt=8	http://appworld.blackberry.com	http://www.windowsphone.com/es-ES/marketplace
Cantidad de apps disponibles en 2012	+ de 350.000	+ de 500.000	+ de 100.000	+ de 100.000

Tabla 1.5. Principales sistemas operativos móviles.

Otros navegadores web

Y, por último, están surgiendo dispositivos externos llamados Set-top Box (STB) o internos para los televisores, denominados Internet TV o Smart TV, de manera que estos también sirvan para conectarse a Internet y utilizar aplicaciones web. En este campo, el navegador que más está trabajando con los fabricantes es la compañía Opera que comenzó adaptando su navegador a las videoconsolas Nintendo DS y Wii, pudiéndolo encontrar hoy en día en televisores como el Sony Bravia, entre otros.

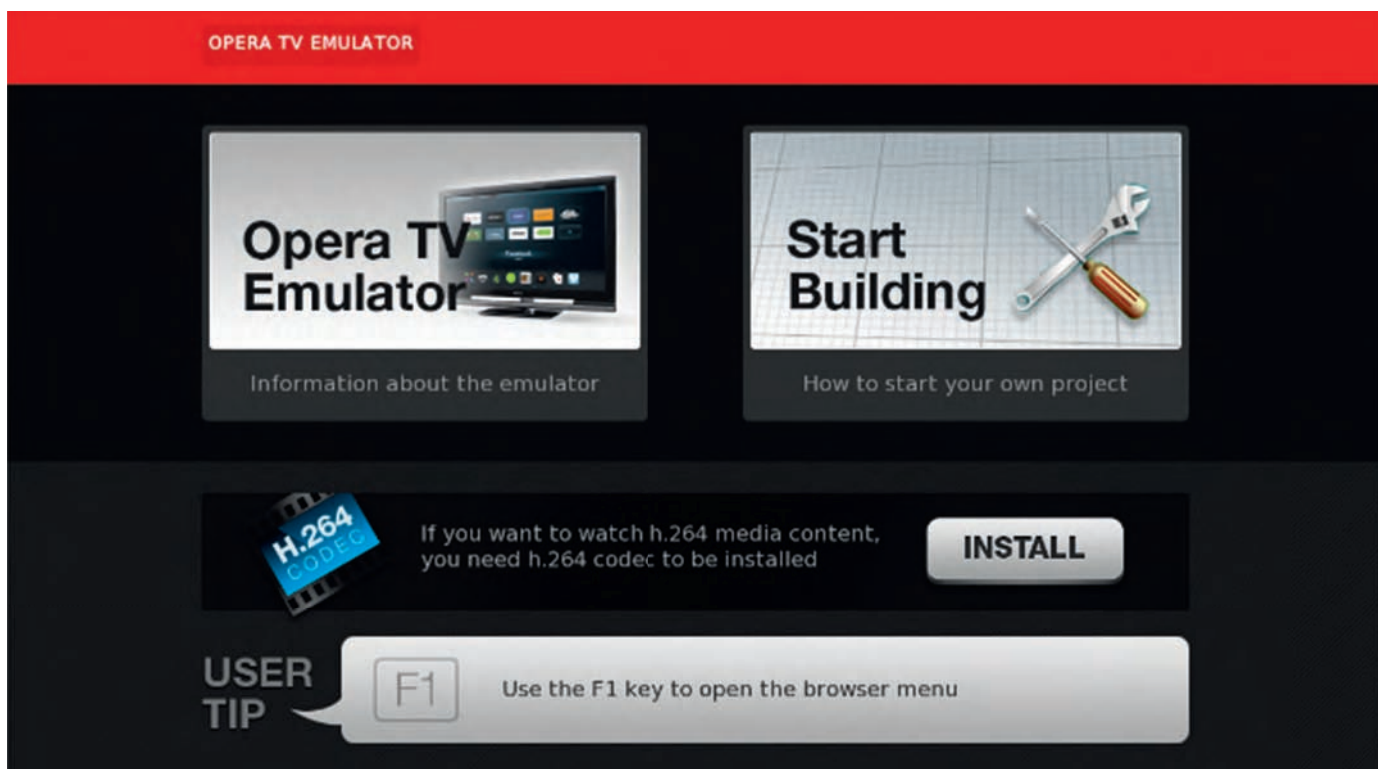


Fig. 1.8. Máquina virtual con el emulador del navegador Opera TV.
Fuente: <http://www.opera.com/business/tv/emulator>.



¿Sabías que...?

El escritor húngaro Frigyes Karinthy, basándose en la idea de que el grupo de conocidos de una persona crece exponencialmente, propuso, el siglo pasado, la teoría de **los seis grados de separación**, que dice que toda persona podría acceder a cualquier otra persona con tan solo seis hasta cubrir toda la población mundial (de los más de 7.000 millones que somos).

Actualmente, con Internet se está replanteando esta teoría, indicando que con las aplicaciones de la social media, con solo cinco personas podríamos cubrir o conocer a cualquier otra persona del planeta.



Actividades

4. ¿Qué opinas de la teoría de los seis grados de separación? ¿Estás a favor o crees que es imposible que se cumpla?
5. ¿Te consideras un prosumidor? ¿A través de qué canales produces o consumes información en la Red?
6. ¿Tienes algún influencer que sigas en la Red? ¿Por qué lo sigues? ¿Cuántas personas más crees que lo siguen?



Vocabulario

Prosumidor o prosumer. Es un nuevo término que procede de la fusión de usuarios de la Red que producen (producer) y consumen (consumer) indistintamente contenidos de Internet.

Influencers. Son personas famosas o influyentes en la Red que con sus comentarios a través de sus blogs, tuits, redes sociales... consiguen influir en una masa social importante.

2. La social media

Como se comenta en la introducción (Tabla 1.2. Evolución de la Web), actualmente nos encontramos en la etapa de la socialización de los medios desde 2008, entre los cuales el más importante es la WWW dentro de Internet, pero esto ha afectado a los demás medios. Hoy en día, las empresas y sobre todo los medios de comunicación quieren conversar con sus clientes y por ello, además de sus típicas web estáticas o dinámicas, se han creado cuentas en redes sociales como Facebook o Twitter, entre otras, para hacer partícipes a sus clientes de sus servicios en tiempo real.

2.1. ¿Qué son los medios sociales o social media?

Según los profesores Kaplan y Haenlein, son «un grupo de aplicaciones basadas en Internet que se desarrollan sobre los fundamentos ideológicos y tecnológicos de la Web 2.0, y que permiten la creación y el intercambio de contenidos generados por el usuario». Es decir, no se acude a la Red solo para obtener información y consumirla como se hacía hasta ahora, sino que también se quiere opinar y producir contenidos (pensar, escribir, compartir y participar) pasando a ser **prosumidores** (productor + consumidor). Se quiere conversar de tú a tú con el resto de la tela de araña que conforma Internet, aunque creemos grupos, círculos o aldeas dentro de estos sistemas de redes sociales para obtener información de nuestros amigos o de los amigos de estos, que son los que nos pueden dar mayor valor añadido por su afinidad con nosotros.



Fig. 1.9. Conversación global en la social media.

Todas estas nuevas aplicaciones obedecen en buena parte a la idea de colaboración en red o inteligencia colectiva que enunció Tim Berners-Lee, creador de la Web: «Si queremos entender la Web y su funcionamiento, y no solo navegar por ella, deberemos concebirla como la web de las personas: las que hacen enlaces, las que escriben, las que siguen enlaces, las que leen.»

Dicho de otro modo: «Ahora, para mí, la Web es la conexión de toda la humanidad mediante la tecnología.» De manera que los ciudadanos de la Red (netizens) utilizarán Internet como espacio para relacionarse.

Siendo la reputación digital un tema crítico a cuidar, es decir, qué opina el resto de gente de nosotros tanto en el mundo físico como en el virtual nos va a afectar hasta el punto de tener que trabajarnos una identidad digital adecuada. Dentro de esta gran conversación que es la social media, ha surgido la figura de los denominados influencers o famosos que pueden influir con su opiniones en la Red en el resto de la comunidad, pudiendo tener una repercusión tan grande que afecte a muchas personas que compren ciertos productos (pudiendo estar pagados por las empresas esos comentarios) o hagan ciertas cosas; un ejemplo puede ser la victoria que consiguió Obama gracias al apoyo en la Red para lograr ser presidente de los Estados Unidos.

● 2.2. Identidad digital

Cada año que va pasando, la presencia virtual de las personas y las empresas en la Red es más importante. Lo que nos va a obligar, al igual que lo hacen las organizaciones, a potenciar nuestra marca personal. En definitiva, a crear un valor añadido que podamos aportar a la conversación global y que en definitiva sea lo que nos permita en un futuro no muy lejano entrar en el mercado laboral por la puerta grande. Con una reputación digital labrada a lo largo de toda nuestra vida, al igual que hacemos en la vida real con los estudios o las capacidades que vamos adquiriendo. Por ello, igual que estás estudiando este ciclo para capacitarte como técnico informático, también tendrás que demostrar al resto del planeta tu saber hacer (know how) a través de tus blogs, tuits, comentarios y en definitiva tus aportaciones virtuales dentro de la social media. Teniendo en cuenta, como dijo el gladiador Máximo Décimo Meridio «Lo que hacemos en la vida tiene su eco en la eternidad», es decir, que la Red no olvida y todo lo que pongamos en ella persistirá por siempre, hasta que alguna ley lo impida, pero de momento cuida tus aportaciones para que sean positivas, tanto a nivel personal como profesional, ya que es complicado separar ambos mundos en Internet.



Caso práctico 1

Creación de una imagen identificativa personal o corporativa adecuada para nuestro equipo de trabajo

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: poder disponer de un nombre de usuario o avatar que represente a nuestra empresa o a nosotros mismos.

Material y herramientas: disponer de un nombre de equipo de trabajo (según las indicaciones del profesor) que formaréis como si fuerais una empresa, así como su logotipo. Y el nuestro propio y una foto o dibujo que nos represente.

Utilidades: si no se quiere empezar publicando una foto personal, os podéis crear un avatar o dibujo que se os parezca, por ejemplo, en el servicio <http://www.faceyourmanga.com> o cualquier otro equivalente que no sea de pago, aunque deberéis disponer de una cuenta de correo que os vais a crear en el siguiente Caso práctico para daros de alta en este servicio.

Solución:

1. Como empresa, equipo de trabajo, tendréis que hacer una lluvia de ideas para crearos un nombre de empresa, otro de usuario para todos los servicios web que activéis y un símbolo o imagen que os represente.
2. A nivel individual, cada uno ha de decidir qué nombre de usuario quiere crearse a partir de su nombre, por ejemplo, de Aplicaciones Web, que puede ser muy largo, hemos optado por recortarlo con ApliWeb, pero como nos podemos encontrar con que este nombre ya está siendo utilizado por otra persona le hemos añadido el año 2012 cuando lo hemos creado, teniendo como resultado de nombre de cuenta apliweb2012. Tened en cuenta que es como vuestro bautizo en la Red, el nombre que elijáis debería ser el mismo que utilicéis junto al vuestro personal en todo lo que hagáis en Internet. Y, por último, debéis crearos un avatar que es vuestra imagen identificativa. Los avatares pueden ser fotografías, dibujos artísticos e incluso representaciones tridimensionales. Un buen tamaño de avatar puede ser un cuadrado con un tamaño de 50 x 50 píxeles, aunque luego cada servicio tiene su propio tamaño y nos planteará recortar la imagen según sus dimensiones. Por lo que en primera opción te recomendamos que utilices una buena fotografía, las de carnet suelen ser las mejores. Evitando que aparezcan otras personas, hay que tener en cuenta que estamos vendiendo nuestra marca o producto, que somos nosotros mismos, cuanto mejor sea esta imagen, mejor valorados estaremos.



Claves y consejos

A la hora de elegir el nombre de usuario, hay que tener en cuenta las limitaciones que tiene Internet e incluso las que ha ido sacando cada servicio, por ejemplo, en Google solo se admite la utilización de letras (a-z), números y puntos. En Twitter se puede utilizar el guión bajo, pero no el guión. Mientras que a la hora de registrar un dominio web propio, cada vez se permiten más combinaciones. Todo esto se ha de tener en mente para conseguir un nombre de usuario válido en todos ellos.



Web

Para ampliar estos temas os recomendamos que leáis el artículo «La gestión de la identidad digital: una nueva habilidad informacional y digital» que está disponible en esta web: <http://www.ub.edu/bid/24/giones2.htm>.



Actividades

7. ¿Cuántos servicios utilizas habitualmente? ¿Cómo te has registrado en ellos? ¿Utilizas la cuenta de algún gran servicio para autenticarte en otros servicios?
8. Date de alta en Twitter y en Facebook utilizando la cuenta de Google que te has creado en el Caso práctico 2. Si en tu centro tienes inhabilitadas las redes sociales, intenta hacerlo desde casa.



Vocabulario

Captcha. Acrónimo de Completely Automated Public Turing Test to tell Computers and Humans Apart. Se trata de una prueba que permite diferenciar entre humanos y robots, y evitar que estos últimos creen cuentas en los servicios.



Claves y consejos

Para tener una contraseña segura:

- Utiliza una combinación de mayúsculas, minúsculas, números y signos de puntuación como `!@£$%^&{.`
- No uses palabras que figuren en el diccionario.
- No emplees patrones de teclado (`asdf`, `1234`, etc.).
- No utilices información personal en la contraseña (nombre, fecha de nacimiento, etc.).

2.3. Sistema de identificación global

Hoy en día, ya no basta con disponer de un dominio que nos identifique como empresa o como persona, se ha de crear un identidad digital global y para ello se han ido creando sistemas que han intentado crear un estándar, como OpenID, para unificar nuestra información y no tener que estar continuamente registrándonos (y con ello dando nuestros datos personales cada vez, con los problemas de duplicidad de información que se pueden crear y sobre todo del tiempo que nos puede llevar) en todos los servicios web nuevos que van surgiendo en los que queramos estar. Y, aunque desde los organismos se ha trabajado por desarrollarlo, al final se ha impuesto un estándar de hecho, como es la utilización de cuentas de grandes compañías como:

Empresa	Servicio de autenticación	logo
Google	Friend Connect	
Facebook	Connect o Sign In	
Twitter	Connect o Sign In	
Yahoo	Connect o Sign In	
Microsoft	net. Passport	

Tabla 1.6. Sistemas de validación en servicios de terceros de grandes compañías.

Aunque también han surgido repositorios de identificación global en proyectos de software libre como es el CMS WordPress que surgió inicialmente como un sistema de blog (que se verá en profundidad en la segunda unidad) y utiliza Gravatar (Globally Recognized Avatar) para tal fin.



Caso práctico 2

Creación de una cuenta en Google

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: poder disponer de una cuenta Google tanto para el equipo de trabajo como para cada miembro del mismo que nos permita abrir nuevos servicios en el futuro.

Material y herramientas: navegador web con conexión a Internet.

Solución:

Una cuenta de Google (Google Account) es una cuenta de usuario que nos permite acceder a todos los servicios de Google. Estas cuentas se identifican por un nombre de usuario, que se asocia a una dirección de correo. Entre los servicios a los que podemos acceder con una cuenta de Google se encuentran Gmail, Google Calendar, Google Groups, Google Doc, iGoogle, Google+, Blogger, Picasa o YouTube. Aunque cada servicio puede tener una licencia de uso diferente, por lo que tendremos que ir activando cada servicio la primera vez que lo utilicemos.

1. Para empezar podemos buscar en Google por «Cuentas Google» o ir directamente a la web: <https://accounts.google.com/Login?hl=es>. Si lo hiciésemos desde cualquier servicio de Google como podría ser Gmail, el resultado obtenido sería el mismo.

(Continúa)



Caso práctico 2

(Continuación)

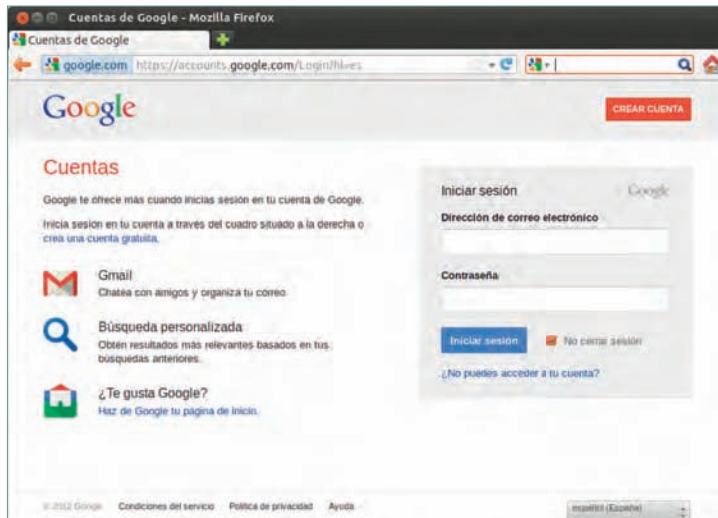


Fig. 1.10. Cuentas Google para entrar o crearse una nueva.

- En nuestro caso, vamos a crear en primer lugar una cuenta para el equipo de trabajo y después cada miembro se creará la suya propia siguiendo las pautas de la identidad virtual creada en el anterior Caso práctico.
- A continuación, tendrás que introducir los datos personales asociados a la cuenta, teniendo en cuenta que el nombre de usuario es lo único que nunca podrás cambiar y será el identificador de la cuenta. Introdúcela junto con tu nombre completo, la contraseña la tendrás que introducir por duplicado por motivos de seguridad, ya que no se muestra mientras la introduces. El resto de campos son opcionales y los podrás introducir en cualquier momento desde la configuración de la cuenta. Solo te faltará repetir los caracteres del captcha que utiliza para verificar que eres un humano, aceptar las condiciones del servicio y la política de privacidad de Google. Y, por fin, haremos clic en el botón de *Siguiente paso*.
- Nos dan la bienvenida. Ya hemos conseguido nuestro objetivo, a partir de este momento podremos acceder a todos los servicios de Google e incluso a muchos de terceras empresas con estos datos que hemos introducido.

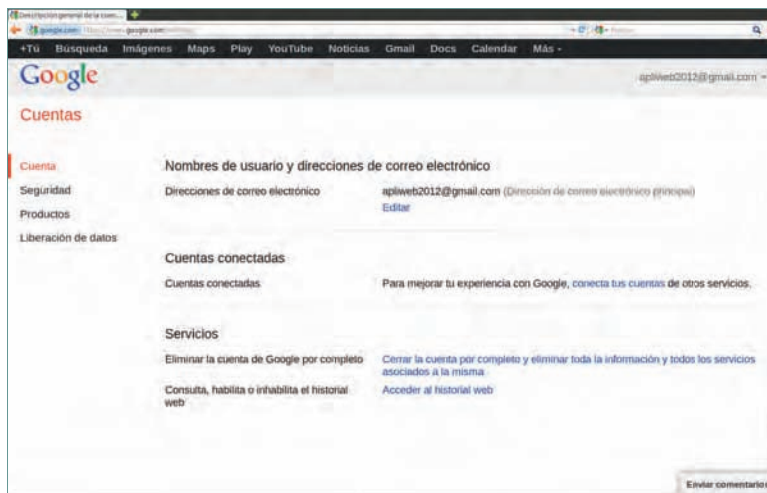


Fig. 1.12. Panel de configuración de tu cuenta Google.

Nombre

Nombre Apellidos

Nombre de usuario

@gmail.com

Contraseña

Confirma tu contraseña

Fecha de nacimiento

Día Mes Año

Sexo

Selecciona tu sexo

Teléfono móvil

+34

Tu dirección de correo electrónico actual

Demuéstranos que no eres un robot

antog rio

Escribe las dos palabras:

Ubicación

España

☐ Acepto las [Condiciones del servicio](#) y la [Política de privacidad](#) de Google.

☒ Google podrá utilizar la información de mi cuenta para personalizar los +1 en contenido y anuncios de sitios web que no pertenezcan a Google. [Más información sobre la personalización](#)

Siguiente paso

Fig. 1.11. Registro del usuario. Paso 1. Introducción de los datos personales.

- Por último, sube tu imagen identificativa a la cuenta.



Actividades

9. Mediante las herramientas web Pipl.com, yasni.com y 123people.es, realiza una búsqueda de información acerca de ti (EgoSurfing) o de tus compañeros.
10. Busca cuáles podrían ser las stop words en español.

2.4. Habilidades digitales

Internet puede llegar a ser como un cajón de sastre o un gran agujero negro, si empezamos a darnos de alta en servicios sin ningún criterio, porque están de actualidad, posiblemente acabemos teniendo una huella digital poco organizada que arrastremos a lo largo de toda nuestra vida. Por lo que como punto de partida desde este momento deberíamos saber qué hemos hecho hasta ahora y qué sabe Internet de nosotros, esto se denomina EgoSurfing, es decir, navegar o buscar toda la información sobre uno mismo. Comentar que existen buscadores de identidades como Pipl.com, yasni.com o 123people.es que están especializados en este tema.



Caso práctico 3

Búsquedas avanzadas



¿Sabías que...?

Cuando realizas una búsqueda básica sin comillas, los propios buscadores eliminan las denominadas **stop words**. Como son las conjunciones o preposiciones. En inglés serían estas: I, a, about, an, are, as, at, be, by, com, de, en, for, from, how, in, is, it, last, of, on, or, that, the, this, to, was, what, when, where, who, will, with, un, the, www, etc.

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: poder realizar una búsqueda avanzada en la Web utilizando comandos específicos para filtrar mejor los resultados.

Material y herramientas: los tres principales buscadores de Internet actualmente siguen siendo Google, Yahoo y Bing dentro de Live de Microsoft; estos permiten en sus búsquedas introducir unos comandos que nos van a ayudar a filtrar el número de resultados para encontrar lo que realmente estamos buscando más fácilmente.

Utilidades: en el blog del libro tienes esta entrada: <http://apliweb2012.wordpress.com/2012/07/09/habilidades-digitales-segun-genis-roca/> o en su equivalente enlace corto <http://wp.me/p2A4BR-9>, con nueve vídeos complementarios que te ayudarán a sacar el máximo partido de tus búsquedas.

Solución:

1. Vamos a empezar con las opciones básicas, aprende cuáles son y aplica los ejemplos poniendo tu nombre, a ver con qué resultados te sorprenden los diferentes buscadores que utilices o te proponga tu profesor (Tabla 1.7).

Órdenes	Descripción	Ejemplo
Palabra/s clave/s	Muestra resultados asociados a estas palabras clave (keywords).	Raül V. Lerma Blasco
" "	Busca la frase exacta.	"Raül V. Lerma-Blasco"
+	Equivaldría a un operador lógico (AND). Busca que contengan las palabras clave marcadas. Algunas pueden ser ignoradas, las muy frecuentes como las stop words. Para estas palabras podemos usar las "" para que las tenga en cuenta si fuesen necesarias.	Raül+V.+ "Lerma-Blasco"
*	El asterisco sirve como comodín. Busca la frase exacta y la parte del * se sustituye por cualquier otra palabra.	"Raül+*+Lerma-Blasco"
OR	Busca que contengan alguna de las palabras clave.	Raül OR "Lerma-Blasco"
-	Excluye los que contengan la palabra marcada.	Raül V. Lerma -Blasco

Tabla 1.7. Opciones básicas de búsqueda web.

2. Otras opciones que puedes utilizar para filtrar son limitar el ámbito de búsqueda con órdenes avanzadas (Tabla 1.8).

Órdenes	Descripción	Ejemplo
site:	Solo busca en el dominio indicado.	site: www.mcgraw-hill.es
link:	Muestra los enlaces que apuntan a un dominio o página.	link: www.mcgraw-hill.es
intitle:	Solo muestra las que tienen la palabra clave del texto dentro del título (title), pudiendo poner más de una entre paréntesis.	intitle: ("Aplicaciones Web", SMR)
inurl:	Solo muestra las que tienen la palabra clave en la URL.	inurl: "Aplicaciones Web"

Tabla 1.8. Opciones avanzadas de búsqueda web.

(Continúa)



Caso práctico 3

(Continuación)

3. Cada día se inventan nuevas funcionalidades en los navegadores, como pueden ser utilizarlos como calculadoras, conversores de moneda, saber el tiempo de tu ciudad o incluso buscar definiciones de términos (Tabla 1.9).

Órdenes	Descripción	Ejemplo
define + término	Devuelve definiciones del término buscado.	define RSS
weather + localidad	Devuelve la previsión de tiempo para la localidad.	weather valencia
Moneda en moneda	Devuelve el cambio actual entre ambas monedas.	euros en dolar

Tabla 1.9. Opciones avanzadas complementarias de búsqueda web.

Puedes ver todas en inglés: <http://www.google.com/intl/en/help/features.html> o en español: <http://www.google.com/intl/es/help/features.html>.

Puedes encontrar algunas opciones más en: <http://www.comandosdebusqueda.com/buscar/google>, intenta probar el mayor número de ellos, te sugerimos el relacionado con la búsqueda de archivos por su extensión.



¿Sabías que...?

El Google Gacking consiste en una técnica de obtención de información potencialmente confidencial a través de las herramientas de búsqueda de Google.

Ahora que ya sabemos sacar mayor partido de nuestras búsquedas en Internet, otra opción interesante puede ser suscribirse utilizando la tecnología RSS o ATOM (busca *define* RSS en tu buscador) a las noticias o los blogs que más nos interesen. Consiguiendo un ahorro de tiempo al ser la información la que vendrá a nosotros y no al revés, como hasta ahora que teníamos que ir consultando sitio por sitio si había alguna novedad.



Caso práctico 4

Organizar tus fuentes de información con un lector RSS/ATOM

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: poder centralizar mediante RSS nuestras mejores fuentes de información.

Material y herramientas: las herramientas que nos permiten hacer una gestión más adecuada de estos recursos son lectores de RSS, como Google Reader, Bloglines, MyYahoo!, Netvibes o FeedReader.

Utilidades: en nuestro caso, como ya disponemos de una cuenta de Google, utilizaremos Google Reader.



CEO

Dispones de un Caso práctico denominado [firefox-addons-brief.pdf](#) que te explica cómo agregar el complemento *brief* que sirve como un lector de RSS.

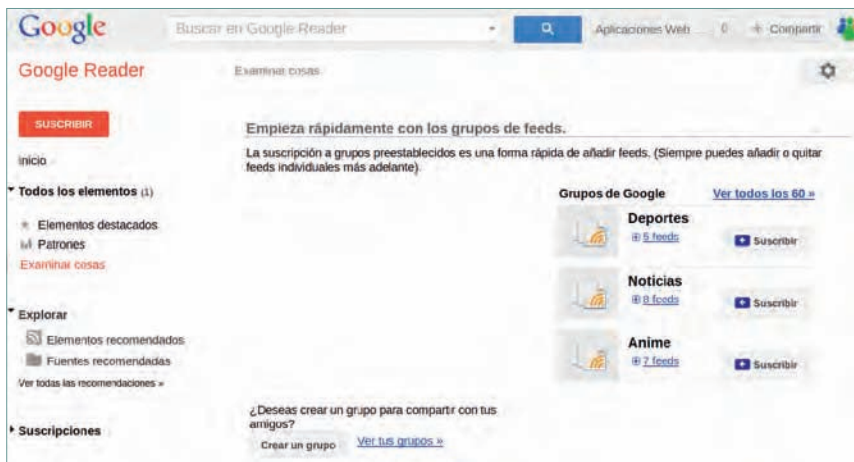


Fig. 1.13. Grupos preestablecidos de Google Reader.

Solución:

1. Vamos a ir a www.google.es/reader y nos autenticaremos.
2. Una vez dentro, la manera de empezar más rápida es suscribirte a grupos de feeds que nos sugiere el propio lector, ve a *Examinar cosas*.
3. Haz que te muestre todos los grupos de que dispone Google y suscríbete en el de Firefox.
4. Ya podrás empezar a leer las noticias que el lector te traerá a tu suscripción.
5. Ahora busca una fuente de información que te guste y suscríbete a ella.



Web

En la página de W3Schools dispones de un tutorial muy completo sobre HTML con ejemplos on-line incluidos. Puedes encontrarlo en: <http://www.w3schools.com/html/default.asp>.

3. Diseño web

En el siguiente epígrafe vamos a abordar el diseño de páginas web mediante HTML y CSS, y veremos algunos servicios on-line para la creación y publicación de sitios web.

Como hemos comentado anteriormente, el lenguaje HTML surgió de la necesidad de representar y relacionar documentos de hipertexto, y poder comunicarlos a través del protocolo HTTP. Al mismo tiempo que ha ido evolucionando la Web y el uso que se le ha dado, el lenguaje HTML ha evolucionado con ellos, dando lugar a diferentes versiones o estándares del mismo, introducidos inicialmente por el IETF y posteriormente por el W3C.

Estándar	Publicado en...	Algunas características...
HTML 2.0 (IETF)	1995	Estándar inicial (no existe versión 1.0). La declaración de elementos de estructura (html, head y body) es opcional. Sin soporte para tablas.
HTML 3.2 (W3C)	1997	Simplificación del HTML 3.0 propuesto por IETF. Su elaboración por parte de compañías como Netscape, Microsoft, IBM o Sun, dio lugar al nacimiento del W3C. Incluye soporte para applets, mayor versatilidad en la disposición del texto y las imágenes, y añade las tablas.
HTML 4.0	1997	Estandariza los marcos, las hojas de estilo CSS y los scripts, incluye más soporte multimedia y mejoras de accesibilidad, entre otras cosas.
HTML 4.01	1999	Es la más usada actualmente. Compatible con la mayoría de navegadores. Dispone de tres subestándares: Strict, Transitional, y Frameset.
HTML 4.01 Strict		No se aceptan etiquetas obsoletas (deprecated) de estándares anteriores.
HTML 4.01 Transitional		Permite el uso de todo tipo de etiquetas, aunque sean obsoletas.
HTML 4.01 Frameset		Da soporte a frames.
XHTML 1.0	2000	Surge como una combinación de XML y HTML.
XHTML 1.1	2001	Elimina el soporte para marcos y elementos obsoletos, siendo más o menos equivalente a HTML 4.01 Strict.
HTML 5.0	2014	Incluye muchas novedades, entre las que destacan nuevas etiquetas semánticas y un mayor soporte e integración de contenidos multimedia.

Tabla 1.10. Versiones de HTML.



Fig. 1.14. Logo de Bluefish.



Fig. 1.15. Icono de Coda.

3.1. Entornos

Las páginas web son documentos de texto plano, cuyo código HTML es interpretado por el navegador web. Aunque, para la edición de estas páginas, bastaría con un simple editor de texto, existen aplicaciones y entornos específicos para tal fin, con diferentes grados de complejidad.

Veamos una sencilla clasificación de estos entornos:

- **Editores de texto plano.** Se trata de editores de texto bastante simples, como pueden ser el bloc de notas en Windows, o gedit y Kate para GNU/Linux. Algunos de ellos incluyen características de coloreado de etiquetas, e incluso botones para insertar las etiquetas directamente. Entornos más completos, como Dreamweaver, Komodo Edit o Aptana nos permiten gestionar proyectos complejos, con múltiples ficheros de diferentes tipos, e incluso soportar frameworks de desarrollo.

- **Editor de texto con ventanas desdobladas.** Muestran el resultado en tiempo real de la interpretación del código HTML en una ventana adyacente a la del código que estamos escribiendo. Es una opción bastante cómoda para no tener que guardar cada vez las páginas y abrirlas con el navegador.

Ejemplos de estos editores los encontramos en Bluefish, BlueGriffon en Linux o Coda para MAC.

- **Editores WYSIWYG** (What You See Is What You Get, «lo que ves es lo que tienes»). Ofrecen la posibilidad de trabajar directamente con el resultado de la página, como si de un procesador de textos se tratase. El propio editor se encargará de la generación del documento HTML. Aunque ampliamente difundidos, estos editores han sido criticados por generar páginas de poca calidad, y han dado lugar a editores WYSIWYM (What You See Is What You Mean, «lo que ves es lo que quieres decir»), donde el usuario introduce los contenidos de forma estructurada, siguiendo su valor semántico (un título, una sección...), en lugar de su representación final. Algunos editores WYSIWYM son WYMean Editor o WebCS Editor. Dentro de los editores WYSIWYG podemos destacar Amaya (creado por la W3C), KompoZer o Dreamweaver (para entornos MS, con licencia), entre muchos otros.
- **Editores on-line.** Otro tipo de editores son los que nos permiten la edición de código HTML directamente sobre el navegador, facilitando así la subida al servidor y colaborar con otras personas. Generalmente utilizan coloreado de código y autotabulación, y aunque no se trate de entornos para desarrollar grandes sitios son de gran utilidad para experimentar con HTML, CSS y JavaScript, viendo el resultado a medida que se escribe, así como para compartir código.

Algunos de estos sitios son Tinkerbin (<http://tinkerbin.com/>) que permite editar y combinar HTML, CSS y Javascript, CSSDesk (<http://cssdesk.com/>), orientado a la edición HTML y CSS, JSFiddle (<http://jsfiddle.net/>), que ofrece además librerías como Mootools o jQuery, JSBin (<http://jsbin.com/>), también con la posibilidad de incrustar diferentes librerías JQuery, o Dabblet (<http://dabblet.com/>), que permite guardar nuestras muestras directamente en GitHub.



Fig. 1.16. Logo de Dreamweaver CS6.



Fig. 1.17. Logo de BlueGriffon.

3.2. XHTML

Las páginas web no son más que documentos escritos en el lenguaje de marcas HTML, que utiliza etiquetas o marcas junto con el texto, que contienen información sobre su estructura o formato.

Las etiquetas en HTML se indican entre los símbolos < y >, y generalmente, van por pares: etiqueta de apertura <etiqueta> y de cierre </etiqueta>. El texto entre ambas etiquetas es el que se ve afectado por ellas. A este conjunto de par de etiquetas y contenido se le conoce como elemento HTML. Además, las etiquetas pueden ir anidadas. Esto quiere decir que, dentro del texto contenido entre dos etiquetas, puede haber otros pares de etiquetas, o, lo que es lo mismo, un elemento HTML puede contener otros elementos HTML.



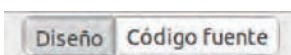
¿Sabías que...?

Algunos elementos HTML pueden mostrarse correctamente en algunos navegadores, aunque no se cierre la etiqueta que los contiene, pero, en otros, puede mostrar resultados inesperados. Por este motivo, es conveniente ceñirse siempre a las recomendaciones marcadas por los estándares.



Actividades

11. Descarga Bluegriffon desde <http://bluegriffon.org/pages/Download> e instálalo en tu ordenador. Escribe algún documento desde la vista *Diseño* y añádele formato desde la barra de herramientas. Una vez hecho, observa el código HTML generado, mediante la vista *Código Fuente*.
12. Accede a la página de Tinkerbin (<http://tinkerbin.com/>) y copia en la sección HTML el ejemplo de la Figura 1.18. Observa el resultado final. Cópialo también en un documento de texto con tu editor de texto favorito (gedit, notepad), y ábrelo con un navegador para ver el resultado.



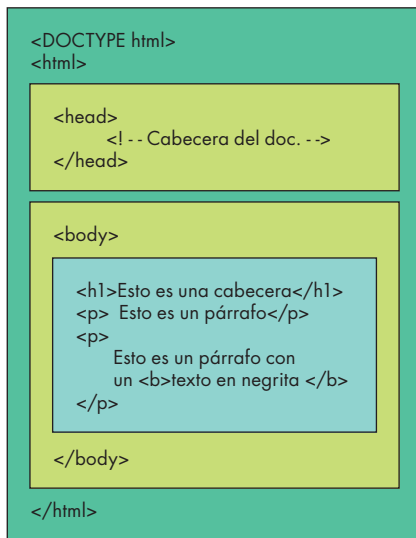


Fig. 1.18. Esquema de una página web.



Claves y consejos

HTML no distingue entre mayúsculas y minúsculas, tanto en etiquetas HTML como en sus atributos. Aun así, el W3C recomienda el uso de minúsculas, tanto para las etiquetas como los atributos en HTML 4 y exige su uso en XHTML.

La sintaxis de los atributos recomienda que los valores aparezcan siempre entre comillas, generalmente dobles, aunque también se permiten las comillas simples (por ejemplo, si el contenido tiene comillas dobles).



Web

En la página del w3schools, http://www.w3schools.com/html/html_forms.asp, tienes un amplio tutorial sobre formularios en HTML.

Estructura de una página HTML

Las páginas HTML tienen un formato bien definido y siguen el siguiente esquema de la Figura 1.18. En ella podemos apreciar los siguientes elementos:

1. La declaración de documento HTML con DOCTYPE.
2. Elemento `html`, que describe la página propiamente dicha, y es definido entre las etiquetas `<html>` y `</html>`.
3. Elemento `head`, que contiene la cabecera del documento. Esta cabecera contiene información acerca del documento, tal como enlaces a hojas de estilo, metainformación, pero no tiene que ver con la cabecera que vemos en el resultado de la página.
4. Comentarios, indicados entre los símbolos `<!--` y `-->`.
5. Elemento `body`, con el cuerpo en sí de la página y que contiene los elementos necesarios para su visualización. En su contenido tenemos aquellos elementos que nos ayudan a organizar y formatear la página, tales como cabeceras, párrafos, etc.

Elementos y atributos HTML

Como ya dijimos, un elemento HTML es todo aquello contenido entre una etiqueta de apertura y una etiqueta de cierre. Además, un elemento HTML puede contener dentro otros elementos HTML anidados, tal y como pudimos ver en la Figura 1.18.

La sintaxis de los elementos HTML sigue las siguientes reglas:

1. Los elementos HTML empiezan con una etiqueta de apertura `<etiqueta>` y terminan con una etiqueta de cierre `</etiqueta>`.
2. Puede haber elementos HTML que no tengan contenido, elementos vacíos. En este caso, para respetar el estándar XHTML, toda etiqueta que se abra debe cerrarse, puede abreviarse con una sola etiqueta `<etiqueta/>`.

Por otra parte, algunos de estos elementos pueden necesitar información adicional. Los atributos proporcionan esta información acerca de los elementos HTML, y se especifican siempre en la etiqueta de inicio mediante pares `nombre="valor"`. Veámoslo con un par de ejemplos:

Ejemplo 1: la etiqueta `<img>` inserta una imagen en el documento. El atributo `src` indica la ruta hacia la imagen, así como los atributos `width` y `height`, que indican el ancho y alto de la imagen.

```

```

Ejemplo 2: la etiqueta `<a>`, utilizada para introducir enlaces, necesita del atributo `href` para indicar la dirección a la que hace referencia el enlace. En este caso, el texto «Haz clic para ver mi web» será un enlace a la página <http://alumnosmr.weebly.com>.

```
<a href="http://alumnosmr.weebly.com/">
  Haz clic para ver mi web
</a>
```

Veamos en las siguientes tablas-resumen los principales elementos HTML, junto con su descripción y algunos ejemplos.

Elementos básicos para definir la estructura de los documentos

Elemento	Versión	Descripción
<code><html></html></code>	HTML 2.0	Elemento raíz de un documento HTML.
<code><head></head></code>	HTML 2.0	Contiene información sobre los metadatos de un documento HTML.
<code><body></body></code>	HTML 2.0	Contiene el contenido a mostrar en el documento HTML.

Tabla 1.11. Elementos básicos para definir la estructura de los documentos.

Elementos de la cabecera <head>

Elemento	Versión	Descripción
<base></base>	HTML 2.0	URL a partir de las cuales se construyen las referencias href de la página y otros enlaces.
<link></link>	HTML 2.0	Incluye otros documentos enlazados, tales como hojas de estilo o scripts.
<script></script>	HTML 3.2	Especifica un elemento de tipo script, para añadir comportamiento a la página. Atributos: src.
<style></style>	HTML 3.2	Especifica un estilo para el documento. Puede indicarse en este elemento o enlazarse a un fichero CSS.
<title></title>	HTML 2.0	Define el título del documento, que será mostrado por el navegador como título de la ventana en que se muestra. Algunos buscadores web suelen fijarse en esta etiqueta para indexar nuestras páginas.
<meta></meta>	HTML 2.0	Especifica información adicional sobre el documento, mediante atributos como name y content. En los siguientes ejemplos hemos introducido una descripción a la página, y una lista de palabras clave, respectivamente, que facilitarán la indexación de contenidos a los motores de búsqueda. <meta name="description" content="Ejemplo para Aplicaciones Web"> <meta name="keywords" content="APW, Web, SMR, HTML, CSS">

Tabla 1.12. Elementos de la cabecera <head>.

Elementos del cuerpo de la página

Según la forma de visualizar los elementos del cuerpo de la página, estos pueden ser en bloque o en línea.

Los **elementos de bloque** se muestran como objetos rectangulares, con márgenes, altura y ancho independientes de sus elementos circundantes.

Los **elementos en línea** son tratados como parte del flujo de texto, sin márgenes, alto o ancho, e insertando saltos de línea cuando se llega al final. Estos elementos no pueden ser insertados directamente dentro del body, sino que deben estar dentro de un elemento de bloque.

Elementos de bloque		
Elemento	Versión	Descripción
	HTML 2.0	Introduce un párrafo en la página. Es de los elementos más utilizados.
 ... 	HTML 2.0	Añade títulos de secciones a diferentes niveles: <h1> delimita los títulos de mayor nivel, el siguiente nivel es <h2> y así hasta <h6>.
 <dl></dl> <dt></dt> <dd></dd>	HTML 2.0	Define diferentes tipos de listas y sus elementos: • define listas ordenadas. • define listas no ordenadas. • define los elementos para las listas y . • <dl></dl> define una lista de definiciones. • <dt></dt> define un término en una lista <dl>. • <dd></dd> define la definición de un término en la lista <dl>.
	HTML 3.2	Define una división lógica del contenido a nivel de bloque. Se trata de un elemento genérico sin valor semántico, y se utilizan para distinguir secciones del documento con diferentes formatos o comportamientos.
	HTML 2.0	Introduce una regla horizontal.

Elementos inline

Elemento	Versión	Descripción
<code><a></code>	HTML 2.0	Permite añadir enlaces dentro del documento o a sitios web externos, mediante el atributo href (hypertext reference) y la URL del sitio o referencia interna. Además, mediante el atributo «title» podemos añadir información sobre el enlace. <code>Mi Correo</code>
<code><abbr></abbr></code>	HTML 4.0	Indica el texto como una abreviatura.
<code><dfn></dfn></code>	HTML 3.2	Indica la definición en línea de un término.
<code></code>	HTML 2.0	Enfatiza un texto en cursiva.
<code></code>	HTML 2.0	Enfatiza un texto en negrita.
<code></code>	HTML 4.0	Describe una división lógica en línea. Un elemento sin significado semántico que distingue una sección del documento, con aspecto o comportamiento específico. Sería el equivalente, en línea, a los elementos <code><div></code> de bloque.
<code>
</code>	HTML 2.0	Fuerza un retorno de carro que pasa a la línea siguiente.
<code><cite></cite></code>	HTML 2.0	Referencia a una cita en el documento.
<code></code>	HTML 4.0	Define un texto como eliminado. Genialmente se muestra como tachado.
<code><ins></ins></code>	HTML 4.0	Marca el texto como insertado. Se suele mostrar como subrayado.
<code><sub></sub></code> <code><sup></sup></code>	HTML 3.2	Marca el texto como subíndice (sub) o superíndice (sup).

Tabla 1.13. Elementos del cuerpo de la página.

En los siguientes ejemplos, podemos ver algunos de los elementos descritos anteriormente en acción.

Ejemplo: títulos

```
<html> <body>
  <!-- Veamos algunos elementos de bloque de
  tipo títulos-->
  <h1>Esto es un ejemplo de título de primer
  nivel</h1>
  <h2>Esto es un ejemplo de título de segundo
  nivel</h2>
```

```
<h3>Esto es un ejemplo de título de tercer
nivel</h3>
<h4>Esto es un ejemplo de título de cuarto
nivel</h4>
<h5>Esto es un ejemplo de título de quinto
nivel</h5>
<h6>Esto es un ejemplo de título del último
nivel</h6>
</body> </html>
```

En este ejemplo utilizamos las etiquetas de título `<h1>...<h6>` para ver diferentes tipos de títulos que podemos utilizar.

Ejemplo: listas

```
<html> <body>
  <!-- Veamos algunos elementos de bloque de
  tipo listas -->
  <h1>Lista ordenada</h1>
  <ol>
    <li>Elemento Ordenado 1</li>
    <li>Elemento Ordenado 2</li>
  </ol>
  <h1>Lista no ordenada</h1>
  <ul>
    <li>Elemento 1</li>
```

```
<ul><li>Subelemento 1.1</li>
  <li>Subelemento 1.2</li> </ul>
  <li>Elemento 2</li>
</ul>
<h1>Lista de definiciones.</h1>
<dl>
  <dt>Concepto 1</dt>
  <dd>Definición 1</dd>
  <dt>Concepto 2</dt>
  <dd>Definición 2</dd>
</dl>
</body> </html>
```

Como podemos ver, en este ejemplo, hemos introducido varios tipos de lista, y podemos comprobar cómo podemos definir listas dentro de otras listas, tal y como hemos hecho a modo de ejemplo con la lista no ordenada.

Ejemplo: elementos en línea

```
<html> <body>
  <p> Como sabemos, un elemento de línea
  debe estar contenido dentro de un elemento
  de tipo bloque, como el actual párrafo.
  Dentro de un párrafo, como ves, no se
```

Como vemos, dentro de un bloque podemos definir diferentes secciones de elementos de línea, tales como las negritas o la letra cursiva.

```
producen saltos de línea si no utilizamos
la etiqueta<br>.
<br> Además, podemos <em>enfaticar el texto
en cursiva</em> o bien <strong>en negrita
</strong> </br> </p>
</body> </html>
```

Elementos de tipo imagen

Elemento	Versión	Descripción
<code></code>	HTML 2.0	Inserta una imagen en el documento. Permite los siguientes atributos: src="URL", para indicar la URL de la imagen. alt="Texto", con un texto alternativo cuando la imagen no puede mostrarse. width="tamaño", que especifica el ancho de la imagen. height="tamaño", que especifica el alto de la imagen.

Tabla 1.14. Elementos de tipo imagen.

Ejemplo: inserción de imágenes

```
<html><body>
  <h1>Ejemplo de imagen</h1>
  
</body></html>
```

En este ejemplo, se ha insertado una imagen a través de su URL, y se le ha especificado un ancho de 400 píxeles y un alto de 180 píxeles.

Elementos para tablas

Elemento	Versión	Descripción
<pre><table></table> <tr></tr> <th></th> <td></td></pre>	HTML 4.0	El elemento <code><table></code> indica que vamos a insertar una tabla en el documento. Las tablas se utilizan para mostrar información de forma tabular. Aunque se han utilizado también para organizar el contenido de las páginas, su uso para este fin no está recomendado, ya que para ello disponemos de los elementos de bloque <code><div></code>. Las tablas se construyen por filas, y dentro de cada fila especificaremos las celdas que tiene. Utilizaremos las siguientes etiquetas: • <code><tr></tr></code>, table row, para indicar un elemento de fila de tabla. • <code><th></th></code>, table header, para delimitar las celdas de la cabecera. • <code><td></td></code>, table data, para delimitar las celdas de la tabla.

Tabla 1.15. Elementos para tablas.

Ejemplo: tablas

```
<html><body>
  <h1>Navegadores más utilizados en Europa</h1>
  <h3>Mayo de 2012</h3>
  <table border="1">
    <tr> <th>Navegador</th> <th>% de uso</th> </tr>
```

```
    <tr> <td>Chrome</td> <td>31%</td> </tr>
    <tr> <td>Firefox</td> <td>29%</td> </tr>
    <tr> <td>Internet Explorer</td> <td>27%</td>
  </tr>
</table>
</body></html>
```

Debes tener en cuenta que lo que fija la estructura de las tablas son las etiquetas `tr`, `th` y `td`, por lo que no es necesario introducir toda una fila en la misma línea, por ejemplo, la línea: `<tr> <td>Firefox</td> <td>29%</td> </tr>`

se podría escribir como:

```
<tr>
  <td>Firefox</td>
  <td>29%</td>
</tr>
```



Caso práctico 5

Edición de una página web completa con un editor de escritorio

Duración: ⌚ 30 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: tomar contacto con las herramientas de desarrollo web de escritorio.

Material y herramientas: necesitaremos el IDE Geany, disponible en los repositorios de Ubuntu.

Solución:

Geany es un editor de texto con las características de un entorno de desarrollo. Concebido como un IDE pequeño y rápido, soporta varios tipos de ficheros, entre ellos HTML y CSS, y otras características interesantes, como el coloreado, inserción automática de etiquetas de cierre y la asociación de etiquetas.

- 1. Instalación.** Geany se encuentra por defecto en los repositorios de Ubuntu y las principales distribuciones GNU/Linux, y para Windows puede descargarse desde <http://www.geany.org/Download/Releases>. Para instalar Geany en Ubuntu deberemos usar la orden `sudo apt-get install geany` desde la consola, o bien instalarlo directamente desde la herramienta Synaptic.
- 2. Creación de la plantilla.** Una vez instalado, podemos generar una plantilla de página web, desde la opción de menú *Archivo > Nuevo (desde plantilla) > file.html*. Como podremos comprobar, es una plantilla que ya añade bastantes cosas al código.
- 3. Creación de la página web.** Una vez generado el archivo de plantilla, rellenaremos la página con el código siguiente:

Ejemplo: tablas

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
strict.dtd">
<html>
<head>
  <title>sin título</title>
  <meta http-equiv="content-type"
content="text/html; charset=utf-8" />
  <meta name="description" content="Caso
práctico para APW" />
  <meta name="keywords" content="web, apw,
html" />
</head>
<body>
<h1>Horario de segundo curso de SMR</h1>

<h3>Alumno: AlumnoSMR</h3>
<h3><a href="http://alumnosmr.weebly.
com/">Mi página web...</a></h3>
<table>
  <tr>
    <th>Lunes</th> <th>Martes</th>
    <th>Miércoles</th> <th>Jueves</th>
    <th>Viernes</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>APW</td> <td>ING</td>
    <td>APW</td> <td>EIE</td>
    <td>SER</td>
  </tr>
</table>
```

```
<td>SEG</td> <td>SER</td>
<td>SOR</td> <td>SOR</td>
<td>SEG</td>
</tr>
</table>
<h2>Listado de Módulos:</h2>
<ul>
  <li>
    <strong>APW:</strong><em>Aplicaciones
Web</em>
  </li>
  <li>
    <strong>SER:</strong><em>Servicios en
red</em>
  </li>
  <li>
    <strong>SEG:</strong><em>Seguridad
Informática</em>
  </li>
  <li>
    <strong>SOR:</strong>
    <em>Sistemas Operativos en Red</em>
  </li>
  <li>
    <strong>EIE:</strong>
    <em>Empresa e Iniciativa Emprendedora</em>
  </li>
  <li>
    <strong>ING:</strong><em>Inglés</em>
  </li>
</ul>
</body>
</html>
```

- 4.** Una vez creada la página, la guardamos como *mi_página.html* en nuestra carpeta, y la abrimos con el navegador web.

Formularios

Los formularios HTML se utilizan para proporcionar información por parte del usuario, y bien enviar esta a la aplicación web, para su procesamiento, o enviarse por correo a un destinatario. Los formularios pueden tener elementos de diferentes tipos, tales como campos o áreas de texto, botones de radio, checkboxes, entre otros y botones para enviar los datos. Veamos las principales etiquetas utilizadas en HTML para manipular formularios:

Elementos para formularios	
Elemento	Descripción
<code><form></form></code>	Define un formulario. En el atributo <code>action</code> , indicaremos dónde enviar la información.
<code><input></input></code>	Define una entrada para una línea de texto (<code>type="text"</code>), o bien un password (<code>type="password"</code>).
<code><textarea></textarea></code>	Define un área de texto amplia.
<code><label></label></code>	Define una etiqueta.
<code><fieldset></fieldset></code>	Define un conjunto de elementos agrupados dentro de un borde.
<code><legend></legend></code>	Define la etiqueta de un <code>fieldset</code> .
<code><select></select></code>	Define una lista de opciones.
<code><optgroup></optgroup></code>	Define un grupo de opciones relacionadas con una lista de selección.
<code><option></option></code>	Define una opción dentro de un <code>select</code> .
<code><button></button></code>	Define un botón, bien para enviar el formulario (<code>type="submit"</code>) o para limpiarlo.

Tabla 1.16. Elementos de formulario.

El siguiente código muestra un formulario en HTML que envía los resultados por correo electrónico.

Ejemplo:

```
<html><head>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
</head>
<body>
<form action="mailto:alumnoAPW2013@gmail.com" method="get">
  Nombre de usuario: <input type="text" name="name" /><br />
  Contraseña: <input type="password" name="pwd" /><br />
  <br/><fieldset>
    <legend>Intereses</legend>
    <input type="radio" name="genero" value="hombre" /> Hombre<br />
    <input type="radio" name="genero" value="mujer" /> Mujer
  </fieldset><br/>
  <fieldset>
    <legend>Intereses</legend>
    <input type="checkbox" name="interes" value="web" />
    Aplicaciones web<br />
    <input type="checkbox" name="interes" value="prg" />
    Programación<br />
    <input type="checkbox" name="interes" value="lin" /> Linux<br />
    <input type="checkbox" name="interes" value="mac" /> Mac<br />
    <input type="checkbox" name="interes" value="and" /> Android
  </fieldset>
  <input type="submit" value="Submit" />
</form>
</body></html>
```



Actividades

- Accede a la página de Tinkerbin (<http://tinkerbin.com/>) y comprueba el resultado de los ejemplos de esta sección del tema. Prueba con algunas de las otras etiquetas que se han descrito, y observa el resultado <hr, dfn, abbr>...
- Escribe los ejemplos anteriores en Tinkerbin y comprueba su resultado.
- Después de realizar el Caso práctico 5, personalízalo con tu nombre, imagen, enlace favorito, tu horario de clases y la lista de módulos. Puedes cambiar el tipo de lista a numerada, o lista de definiciones para indicar los módulos. Recuerda también que en el atributo `url` de la etiqueta `img` puedes referenciar a una imagen de tu equipo mediante `file://`.

Ejemplo:

En la siguiente definición, se muestra un párrafo con estilo:

```
<p style="color: blue;
font-weight: bold">
Hola!</p>
```

Con esto haremos que el texto del párrafo sea en negrita y en color azul.

3.3. CSS

Cuando hablamos de estilos en una página web, nos referimos a cómo se muestran sus elementos HTML. Los estilos se añadieron en HTML 4.0 con el fin de separar el contenido de las páginas de su aspecto.

Las hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheets – CSS) son documentos que nos sirven para definir una serie de estilos a aplicar sobre determinada página, ahorrando mucho trabajo. Una hoja de estilos CSS está formada por un conjunto de reglas, formadas por selectores y un bloque de estilos, con el formato que se aplicará a los elementos del documento que coincidan con cierto selector. Estos bloques de estilo se definen entre llaves, y están formados por declaraciones de pares del tipo propiedad: valor. Veámoslo esquemáticamente:



Fig. 1.19. Declaración de bloque en CSS. Los elementos del tipo título <h1> se mostrarán en amarillo y con un tamaño de 20 píxeles.

Selectores en CSS

Los selectores marcan qué elementos se verán afectados por cada estilo, pudiendo afectar a varios elementos a la vez. Para indicar los elementos que se verán afectados por cierto estilo, lo podemos hacer de varias formas:

1. A través del tipo de elemento, indicando como selector el elemento HTML.
2. A través de su clase (atributo HTML class), en cuyo caso el selector será el nombre de la clase precedida del punto (.).
3. A través de su identificador (atributo HTML id), en cuyo caso el selector consistirá en el id precedido de la almohadilla (#).

Ejemplo: HTML y CSS**Documento HTML**

```
<html>
<body>
<h1 class="mititulo">
Primer ejemplo en CSS</h1>
<p>Esto es un párrafo normal
</p>
<p id="miparrafo">
Y esto es mi párrafo
personalizado</p>
</body>
</html>
```

CSS asociado

```
body{
background-color: yellow;
font-family: ubuntu,arial,
sans-serif;
}
.mititulo{
font-size: 30px;
background-color: #ffffff;
}
#miparrafo{
font-style:italic;
}
```

Como puedes observar, hemos añadido diferentes estilos de fuente y colores para nuestros elementos. Fíjate que cuando referenciamos un color podemos hacerlo a través de su nombre (yellow, por ejemplo), o bien a través de sus componentes RGB (siglas de Red, Green y Blue) indicadas en forma hexadecimal (#FFFFFF).

**¿Sabías que...?**

Igual que en HTML, existen diferentes estándares de CSS que han ido mejorando los anteriores y añadiendo nuevas funcionalidades. En la actualidad, pueden usarse perfiles para móviles, impresoras o televisores.

Versiones de CSS:

- CSS1 (1995-2008). Contempla: fuentes, colores, alineación, espaciado, cajas, listas...
- CSS2 (1998-2008). Capas, posicionamiento, texto bidireccional, sombras...
- CSS2.1(2011). Con mejoras sobre versiones anteriores.
- CSS3 (en desarrollo). Que añade nuevas funcionalidades en forma de módulos, como propiedades para los bordes, mejoras en los fondos, transparencia, sombras del texto, degradados...

**Actividades**

16. Prueba el ejemplo anterior en el editor de Tinkerbín y comprueba su resultado.

■ Dónde ubicar el CSS

Podemos asociar las hojas de estilo a nuestra página de diferentes modos: en línea, como una hoja interna o como una hoja externa.

- **Añadir estilos en línea.** Consiste en añadir directamente los estilos a un elemento HTML a través de la propiedad `style`. En este caso, no debemos añadir ningún selector, ya que el estilo se añade directamente al elemento:

```
<h1 style="background-color: blue; text-color: white;">...
```

Los estilos en línea suelen utilizarse cuando un estilo se aplica únicamente a un elemento.

- **Añadir definiciones de estilos como una hoja interna.** Se utilizan cuando ciertos estilos se aplican únicamente a los elementos de una página. Los estilos se definen en la cabecera de la página mediante la etiqueta `<style>` del siguiente modo:

```
<head><style type="text/css">
  p {color:#ffffcc; margin-left: 20px;}
  body {background-image: url ("images/background.png");}
</style></head>
```

- **Añadir estilos en una hoja externa.** Es la forma ideal cuando queremos aplicar un estilo común a varias páginas. Definiremos nuestros estilos en un fichero con extensión `.css` que enlazaremos mediante la etiqueta `<link>` en la cabecera de la página del siguiente modo:

```
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="miestilo.css" />
</head>
```



Caso práctico 6

Añadiendo estilos a una página web

Duración: ⌚ 30 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: aplicar estilo a nuestra página.

Solución:

1. Siguiendo con la página creada anteriormente, vamos a añadir algunos cambios para que resulte más atractiva. Crearemos el siguiente fichero `miestilo.css` en la misma carpeta que tenemos nuestra página:

```
body { background-color: #eeeec;
  font-family: Arial, Verdana; }
h1 { color: #000088; }
#alumno { font-style:italic;
  color: #888888; }
td { border: solid 1px #000000; }
li { list-style-type: square; }
```

Con esto modificamos el fondo y la fuente del elemento `body`.
Con esto, el color de las cabeceras `h1`.
Añadimos fuente cursiva y color a los elementos con `id` `alumno`.
Añadimos un borde sólido, negro y de 1 píxel a las celdas de la tabla.
En los elementos de tipo lista, utilizaremos cuadrados.

2. Además, haremos un par de cambios en nuestra página web:

- Añadiremos como última línea del `head` el enlace al fichero CSS:
`<link rel="stylesheet" type="text/css" href="miestilo.css" />`
- Modificaremos la línea `<h3>Alumno: AlumnoSMR</h3>` para añadirle el `id`: `<h3 id="alumno">Alumno: AlumnoSMR</h3>`

3. Hecho esto, volvemos a abrir nuestra página y comprobaremos el resultado.



¿Sabías que...?

Podemos utilizar múltiples fuentes de estilos. Cuando esto ocurre y se han definido varias propiedades para un mismo selector, este hereda las propiedades de los estilos más generales a los estilos más específicos.

Por ejemplo, se referencia a una hoja externa con:

```
p { color:red;
  text-align:left;
  font-size:12pt; }
```

Y definimos otra interna con:

```
p { text-align:right;
  font-size:18pt; }
```

El estilo a aplicar a los elementos de tipo `p` será:

```
color:red; (hereda de
hoja ext.)
text-align:right;
(hoja int.)
font-size:18pt; (hoja
int.)
```



Web

En el sitio de W3Schools dispones de un completo tutorial sobre CSS con gran cantidad de ejemplos on-line. Puedes consultarlo en: <http://www.w3schools.com/css/>.

Además, en este sitio dispones de una completa referencia a todos los atributos CSS en: <http://www.w3schools.com/cssref/default.asp>.

Es muy recomendable que le eches un vistazo si deseas profundizar en CSS.



Actividades

17. Después de realizar el Caso práctico como ejemplo, y consultando la página del W3Schools sobre CSS, añade nuevos estilos a tu página, tales como imágenes de fondo en el `body`, color de fondo de las tablas, etc.



¿Sabías que...?

Existen otros portales de creación de webs muy parecidos a Weebly: Jimdo, Yola, Webs o Wix.



Web

En el siguiente enlace, puedes encontrar un vídeo sobre creación de sitios en Weebly: <http://www.youtube.com/watch?v=utDHQwtNk7k>.

3.4. Diseño web en la nube: Weebly

En la nube existe una gran variedad de herramientas web que permiten la creación de sitios web de forma fácil y rápida. Weebly es una de estas herramientas que ofrece, de forma gratuita y con pocos clics, la creación de sitios web y blogs con aspecto profesional. Algunas de las características de Weebly son:

- Interfaz WYSIWYG, mediante arrastrar y soltar componentes.
- Gran variedad de widgets: galerías de imágenes, vídeos, audio, mapas, documentos, formularios, presentaciones, archivos, foros, juegos, canales RSS o código HTML.
- Uso de diferentes idiomas: inglés, francés, español, italiano y chino.
- Gran variedad de diseños profesionales, permitiendo la modificación del CSS y el diseño HTML, para los usuarios más avanzados.
- No incluye publicidad.
- Permite el uso de dominios propios o bien alojamiento de dominio gratuito.



Caso práctico 7

Creación de un sitio en weebly.com

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivo: crear un sitio web en la nube con Weebly.

Solución:

En el siguiente Caso práctico vamos a crear un sitio web en el portal weebly.com. En él crearemos nuestra cuenta, con un pequeño site que iremos ampliando en los siguientes casos prácticos.

1. Accedemos a www.weebly.com y nos registramos, bien a través de nuestra cuenta en Facebook, o bien a través de nuestra cuenta de correo (Fig. 1.20).
2. Una vez introducidos nuestros datos, y superar un captcha (Fig. 1.21), se nos pide que indiquemos el nombre de la página, así como el tipo de sitio y la categoría. En nuestro caso, vamos a indicar que se trata de un sitio de educación, y que se trata de un proyecto de clase (Fig. 1.22).
3. En la siguiente pantalla indicaremos qué dominio vamos a utilizar. Podemos registrar un dominio, utilizar un dominio de nuestra propiedad o utilizar un dominio propio de Weebly. En nuestro caso, utilizaremos esta última opción (Fig. 1.23).

Escoge un nombre de dominio que esté libre para tu página. Puede estar compuesto por tu nick, las iniciales de tu nombre o cualquier nombre que te guste.

Hecho esto, ya nos encontramos en disposición de empezar a editar nuestro sitio.

Fig. 1.20. Acceso a weebly.com.

Fig. 1.21. Captcha.

Fig. 1.22. Tipo de proyecto en Weebly.

Fig. 1.23. Elección del dominio.

■ Primeros pasos con Weebly

El panel de control principal de Weebly nos ofrece la lista de nuestros sitios web, así como la posibilidad de cambiar de idioma. Para cada uno de los sitios web, podemos modificarlos, consultar las estadísticas o, a través de la pestaña *Más*, realizar copias de seguridad o consultar los comentarios del blog o entradas a formularios.

A través del botón de *Modificar*, se accede al panel de edición del sitio en Weebly:

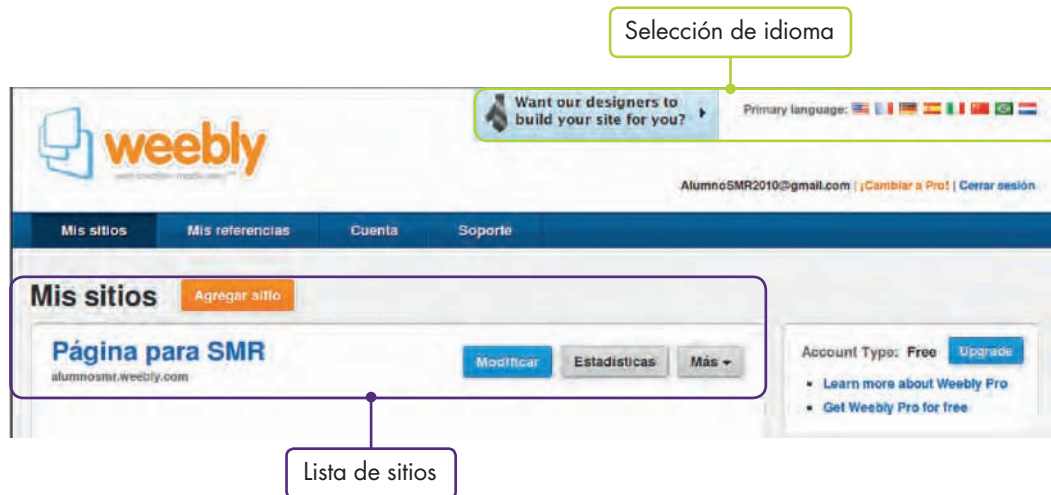


Fig. 1.24. Panel de control de Weebly.

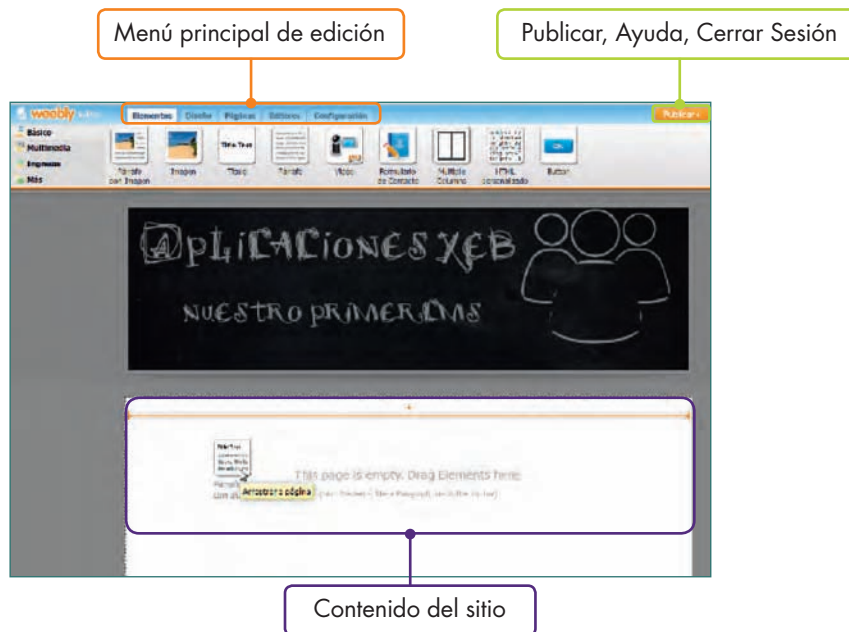


Fig. 1.25. Panel de edición del sitio en Weebly.

Para empezar a trabajar deberemos tener en cuenta, principalmente:

- **Los elementos de página.** Constituyen los bloques básicos de contenido, ya sea texto, imágenes, vídeos, etc.
- **Las páginas.** Un sitio web, generalmente organiza su información en páginas y subpáginas. Weebly ofrece la posibilidad de incluir en nuestro sitio tantas como deseemos.
- **El diseño.** Un importante aspecto en todo sitio web es cómo se presentan los contenidos. El diseño desempeña cada día un papel más importante para crear sitios atractivos a nuestros potenciales visitantes. Weebly ofrece gran cantidad de temas para nuestros sitios, así como la posibilidad de modificarlos mediante HTML y CSS.



Caso práctico 8

Creación de contenido en nuestra página

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivo: añadir contenido a nuestro sitio web creado anteriormente.

En el Caso práctico anterior se creó un sitio vacío sobre la plataforma Weebly. Es el momento ahora de empezar a añadir contenido a nuestra página. Para ello, en primer lugar cambiaremos el aspecto de nuestra página inicial y le añadiremos un texto e imagen de bienvenida. Como vamos a ver, Weebly es muy intuitivo y fácil de utilizar, ya que nos muestra las posibles acciones que se pueden realizar en función del contexto en que nos encontremos.

1. En primer lugar, vamos a modificar la imagen de bienvenida que aparece por defecto. Para ello, pasamos el ratón por encima de la imagen y observamos que nos aparece un botón *Edit Image*. Haciendo clic en él, activaremos el plugin *imageperfect*, para la edición de imágenes.

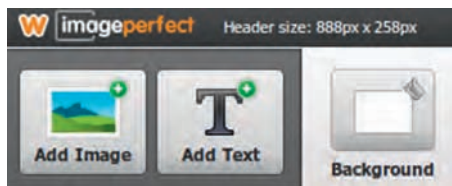


Fig. 1.26. Menú de imágenes.

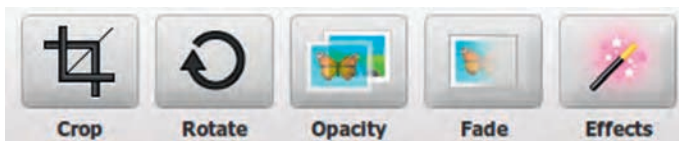


Fig. 1.27. Menú de edición de imágenes.

Observa cómo cuando hacemos clic fuera de la imagen, el menú con las opciones de imagen desaparece, o se modifica si seleccionamos el fondo sin la imagen. Prueba a modificar el tamaño de la imagen, y las distintas opciones que aparecen en el menú, para recortar (*Crop*), rotar (*Rotate*), añadir transparencia (*Opacity*), difuminar (*Fade*), o añadir diferentes efectos a la imagen (*Effects*), así como a modificar el color de fondo de la cabecera.

Para utilizar una imagen personalizada, haremos clic en el botón *Add Image* y seleccionaremos una imagen de nuestro disco (aunque Weebly también nos permite buscar imágenes en la Red, introducir la URL de una imagen o a partir de una colección de favoritos). En nuestro caso, hemos subido la imagen *cabecera.png*. Si reducimos el tamaño de nuestra imagen, veremos que aún está la primera imagen sobre el fondo de la cabecera. Podemos mantener las dos o, si deseamos eliminarla y utilizar la última imagen, deberemos hacer clic en el aspa que aparece en la parte superior derecha de la imagen. Utilizaremos la imagen subida como cabecera completa, así que eliminamos la imagen anterior. A esta nueva imagen, podemos añadirle también los efectos que deseemos. Podemos ampliarla tanto como queramos para que ocupe toda el área de la imagen de cabecera.

Una vez hayamos terminado con los retoques, haremos clic en el botón *Save* ubicado en la parte superior derecha del área de trabajo. Podremos guardar la cabecera que acabamos de crear, bien para todo el sitio, para la página actual o para un conjunto de páginas concreto. La guardaremos para todo el sitio (*Save > as Default Header*).

2. En segundo lugar, vamos a modificar el título del sitio. Para ello, nada más fácil que situar el puntero del ratón sobre el área del título, y observaremos que tenemos tres opciones: *Off*, para eliminar el título, *Text*, para dejar el texto, o *Logo*, para utilizar una pequeña imagen en lugar del texto. En nuestro caso, utilizaremos el texto. Si hacemos clic sobre el propio texto que nos aparece, podremos modificar su contenido.



Fig. 1.28. Título del sitio.

(Continúa)



Caso práctico 8

(Continuación)

- El siguiente paso consistirá en añadir algo de contenido a esta primera página. Para ello, en la pestaña *Elementos*, del editor de Weebly, disponemos de varios elementos, ordenados en diferentes categorías (Fig. 1.29).
- Vamos a añadir un elemento de párrafo con título. Para ello, dentro del menú del editor *Elementos*, seleccionamos la categoría *Básico*, y buscamos el elemento *Párrafo con título*. Para añadir el elemento, no tendremos más que arrastrarlo hasta el área donde queramos ubicarlo, en nuestro caso, inmediatamente detrás de la cabecera (Fig. 1.29). Una vez ubicado el elemento, podremos añadirle como título «Bienvenidos», y una pequeña descripción del sitio (Fig. 1.30).



Fig. 1.30. Párrafo.

- Para añadir una imagen, seguiremos el mismo procedimiento, arrastrando y soltando el elemento *Image* desde el menú *Elementos > Básico* hasta justo debajo del párrafo anterior. Una vez añadida, deberemos hacer clic en la imagen por defecto *Click here to edit*, y, a través del menú que nos muestra, seleccionar la imagen bien desde nuestro ordenador, una URL, Favoritos o realizar una búsqueda (Fig. 1.31). En nuestro caso, hemos seleccionado la imagen desde el ordenador llamada *logoSMR.png*.
- Para finalizar este Caso práctico, vamos a modificar la disposición de elementos de nuestra página. Para ello, deberemos seleccionar en el menú *Elementos > Básico > Múltiple Columnas*, y arrastrarlo debajo de la imagen.
- Una vez ubicado el elemento, no tendremos más que arrastrar los elementos anteriores (párrafo e imagen) hacia cualquiera de las dos columnas. En nuestro caso, arrastramos el párrafo a la columna izquierda y la imagen, a la derecha.

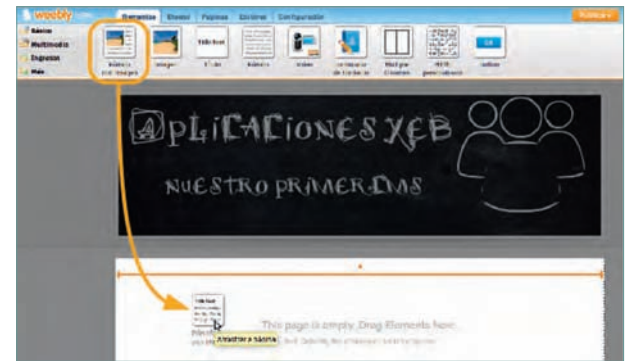


Fig. 1.29. Categorías y colocación de un párrafo.

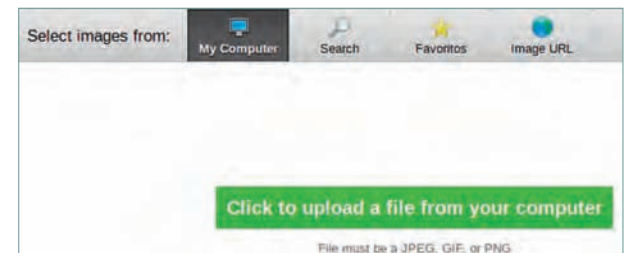


Fig. 1.31. Selección de imágenes.

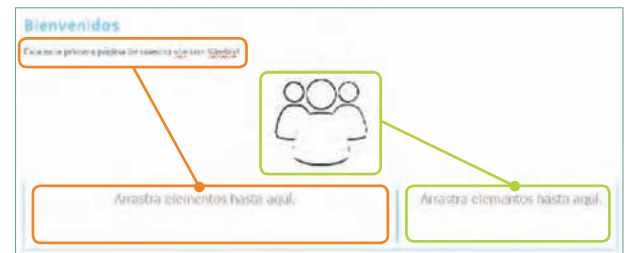


Fig. 1.32. Reorganizando los elementos.



Fig. 1.33. Resultado final.



Actividades

- Como se ha visto en el Caso práctico anterior, es muy fácil añadir y redistribuir elementos en una página creada con Weebly. Explora los diferentes tipos de elementos en las categorías de Básico y Multimedia. Fíjate en los tipos de párrafo que aparecen y qué otros elementos puedes añadir (vídeos, sonido...).
- Explora también las diferentes posibilidades que ofrece Weebly a la hora de trabajar con los diferentes elementos. Cambia su distribución, tamaño, etc.



Caso práctico 9

Creación de páginas en nuestro sitio de Weebly

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivo: añadir nuevas páginas a nuestro sitio en Weebly.

Solución:

Ahora que ya sabemos crear una página simple con Weebly, veremos qué fácil resulta añadir varias páginas a nuestro sitio.

- En primer lugar, deberemos acceder al gestor de páginas a través de la pestaña *Páginas* del menú principal. A través de este menú podremos crear nuevas páginas o modificar las existentes.
- Para crear una nueva página, deberemos seleccionar la opción *Add Page*, situada a la izquierda de la página. Como podremos observar, aparece una nueva página llamada *New Page*. Observaremos que, en la parte derecha, aparecen las propiedades de la página, como el nombre, la disposición de elementos, la visibilidad o la privacidad (solo en la versión profesional). Vamos a cambiar el título de la página por el de *Mi Centro*, y dejaremos la página visible en el menú.



Fig. 1.34. Creación de una página.

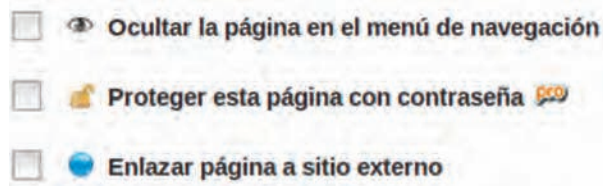


Fig. 1.35. Opciones de la página.

Título de la página (para que aparezca en la etiqueta del título de HTML)

Descripción de la página

Palabras clave Meta (separar cada uno con una coma)

Código del Pie de página

Código del cabezal

Fig. 1.36. Opciones avanzadas.

También puedes enlazar la página con un sitio externo o añadir propiedades avanzadas.

Las opciones avanzadas que podemos encontrar para la página hacen referencia a información de utilidad para la cabecera del documento HTML de la página. Esta información se traduce en etiquetas ubicadas dentro de la etiqueta `<head>` del documento, y nos será útil para hacer nuestras páginas más accesibles y fáciles de encontrar para los buscadores:

- Título de la página en la etiqueta del título de HTML (etiqueta `<title>`).
- Descripción de la página (propiedad `description` de la etiqueta `<meta>`).
- Palabras clave (propiedad `keywords` de la etiqueta `<meta>`).

Además podremos añadir código HTML tanto para el pie, como para la cabecera de la página.



Actividades

- Añade contenido a la página web *Mi Centro* que acabas de crear sobre tu centro.
- Crea dos páginas más: *Mi Clase* y *Sobre el Autor*, donde añadas información sobre tu curso, tus compañeros y tú mismo.
- Añade un blog a tu página. Accede a los blogs de tus compañeros, deja comentarios y observa lo que hacen en tu blog.
- Añade un formulario de contacto a tu sitio en Weebly, accede a los formularios de tus compañeros, y observa cómo te llegan los resultados a tu formulario.
- Investiga sobre las páginas ocultas. Cómo se crean, cómo accedemos a ellas, y qué utilidades pueden tener.

Diseño web con Weebly

Weebly dispone de un gran número de diseños predefinidos para aplicar a nuestro sitio. Estos diseños son altamente personalizables, mediante la edición del código HTML y CSS del sitio. En los siguientes Casos prácticos vamos a ver cómo cambiar el diseño del sitio, editarlo y crear nuestro propio estilo desde cero.



Caso práctico 10

Modificando el diseño

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivo: cambiar el diseño de un sitio en Weebly por uno predefinido.

Solución:

Cambiar el diseño del sitio web es una tarea muy sencilla en Weebly. Tan fácil como:

- Hacer clic en la pestaña *Design*, para acceder a la ventana de diseño (Fig. 1.38).
- Hacer clic en el diseño que más nos guste.

Si lo deseamos, podemos ver los diferentes diseños detallados organizados por clases desplegando la pestaña *All themes* (Fig. 1.38). En este caso, cuando hagamos clic en un tema, pasaremos a una nueva vista con una descripción del tema, detalles y temas relacionados. Podremos también hacer una previsualización y aplicarla a nuestro tema, o añadirlo a nuestros Favoritos.

Una vez escogido un tema, podemos personalizar los tipos de letra que contiene. Para ello, debajo de *Favoritos* en el editor Weebly, disponemos de la opción *Opciones de diseño*. En esta opción podremos:

- Mostrar u ocultar iconos para referenciar el sitio en redes sociales, así como mostrar un número de teléfono.
- Cambiar la fuente, tamaño y color del título del sitio, de los párrafos y de los títulos de los párrafos y el color con que aparecen los enlaces.
- Vamos a cambiar el tipo de letra del título. Para ello, en la pestaña *Diseño* > *Opciones de diseño*, seleccionamos la opción *Set Title*. A su izquierda, nos aparecerá el formulario para indicar el tipo y las propiedades del texto. En nuestro caso, elegimos la fuente Lilly, color azul y tamaño 40 (Fig. 1.39).

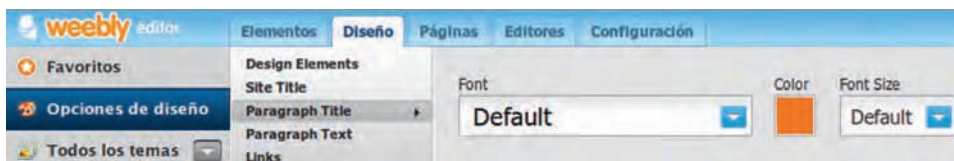


Fig. 1.39. Configuración del texto.

Del mismo modo, podemos cambiar el tipo de letra y las propiedades del resto de elementos de tipo texto.



Fig. 1.37. Pestaña diseño.

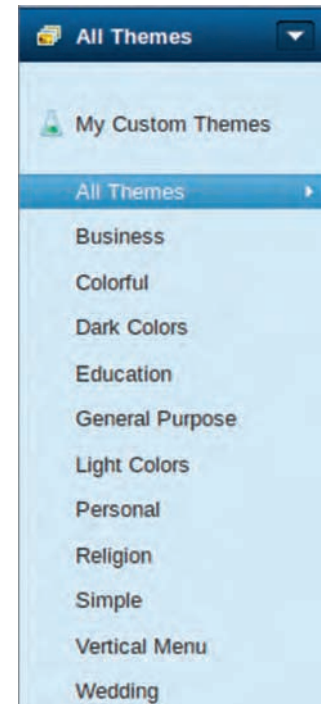


Fig. 1.38. Temas.



¿Sabías que...?

Puedes vincular cuentas de varias redes sociales a tu sitio web. Para ello, debes tener activada la opción correspondiente en Design Elements y configurar las cuentas, ubicando el puntero del ratón sobre los iconos correspondientes al lado del título del sitio.



Fig. 1.40. Redes sociales.



Actividades

25. Siguiendo los pasos indicados en el Caso práctico para el título, modifica también los estilos de párrafos y títulos de párrafos.

26. Cambia los colores por defecto con los que se muestran los enlaces.

Editar HTML / CSS

Fig. 1.41. Pestaña HTML/CSS.



Claves y consejos

Puedes modificar el nombre del tema haciendo clic en el icono del lápiz al lado del nombre.

{title}	Título del sitio
{menu}	Menú del sitio
{content}	Contenido del sitio
{footer}	Pie del sitio

Tabla 1.17. Tags obligatorios.

{area-name: text}	Define un área que contiene texto.
{area-name: content}	Define un área para ubicar elementos (p. ej., la barra de menú).
{area-name: image}	Define un área para ubicar una imagen.

Tabla 1.18. Tipos de tags personalizados.



Claves y consejos

Con tal de mantener la consistencia entre temas o tipos de página, Weebly recomienda el uso de ciertos nombres de etiquetas para contenido común, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

{logo: image}	Logo del sitio.
{subtitle: text}	Subtítulo del sitio.
{sidebar: content}	Barra lateral.
{phone: text}	Número de teléfono.
{address: text}	Dirección.

Tabla 1.19. Nombres de etiquetas recomendados.

Weebly, además de poder aplicar diseños predefinidos a nuestros sitios, permite su modificación mediante HTML y CSS para darle un aspecto más personalizado. Para ello, en el modo de diseño (pestaña *Design*), disponemos de la opción *Editar HTML/CSS* (Fig. 1.41). Cuando hacemos clic en ella, accedemos a un editor on-line avanzado de temas, desde el que podremos modificar los ficheros del sitio:

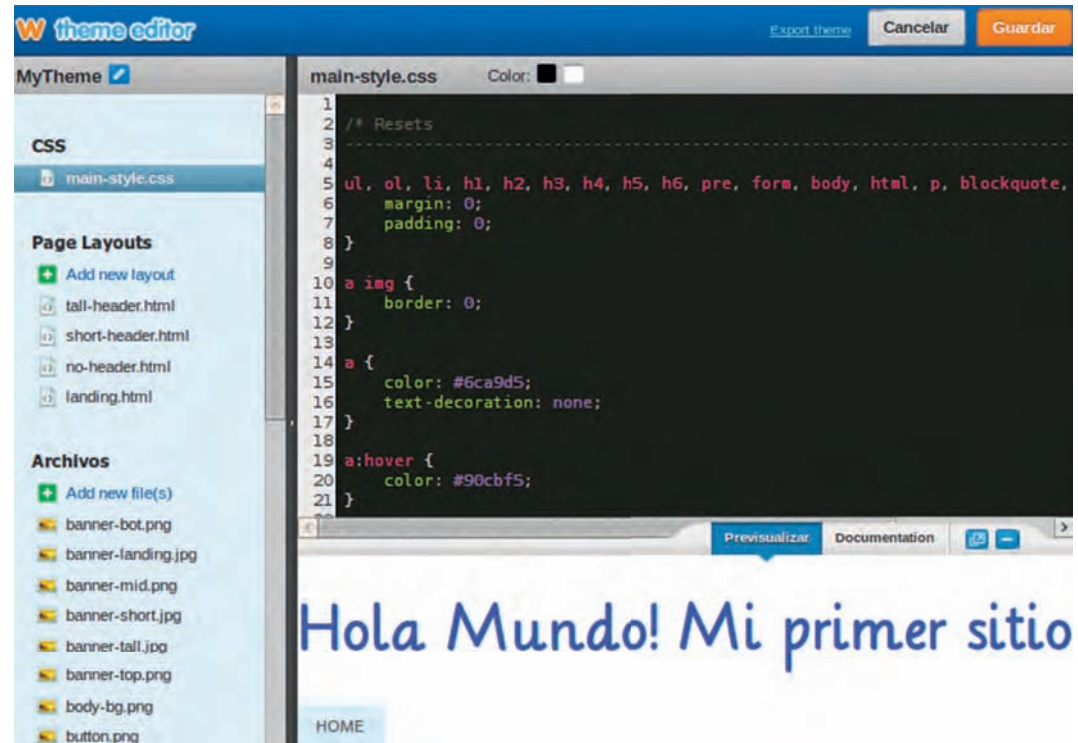


Fig. 1.42. Editor HTML/CSS.

En la barra de la izquierda, encontramos el nombre del tema actual (MyTheme), e inmediatamente debajo, nos encontramos los archivos CSS, los diseños de páginas (Page Layouts) y los archivos que utiliza el tema. Como podemos observar, existen diferentes diseños de página (layouts) en el tema que estamos utilizando, para según qué tipo de visualización queramos crear.

Cuando utilizamos diseños de página en Weebly con HTML, existen una serie de tags o etiquetas, utilizadas por el motor de temas para insertar contenido. Estos tags pueden dividirse en:

- **Tags obligatorios.** Etiquetas predefinidas que sirven para ubicar elementos como el título, el menú, el contenido y el pie de página. Para referirnos a ellas utilizaremos la etiqueta entre llaves: {etiquetas}.
- **Tags personalizados.** Se utilizan para añadir áreas personalizadas orientadas a la inserción de texto, elementos de contenido o imágenes, como puedan ser logos, subtítulos, barras laterales, cabeceras o pies de página. Para definir una etiqueta personalizada, lo hacemos entre llaves, y separando el nombre y el tipo de datos entre dos puntos: {etiqueta:tipo}.

Por defecto, estos tags personalizados muestran el mismo contenido en todas las páginas. Si deseamos que el contenido sea variable en cada página, utilizaremos el atributo `global="false"` del siguiente modo:

```
{area _ personalizada:content      global="false"}.
```

Además del HTML, disponemos en la sección de CSS donde se ubica el código CSS para definir el estilo y aspecto que tendrá nuestro sitio. Vamos a verlo todo junto con el siguiente Caso práctico.



Caso práctico 11

Diseño completo de una plantilla en Weebly

Duración: ⌚ 45 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: diseñar una plantilla básica por completo.

Solución:

Vamos a crear un nuevo tema para nuestro sitio web partiendo de cero. Diseñaremos el esquema de páginas y lo dotaremos de aspecto con CSS. Los ficheros necesarios se encuentran en el archivo [APW_UI_CP11.zip](#).

1. En primer lugar, debemos crear el nuevo tema y el esqueleto de este. Para ello, iremos a *Diseño > Todos los temas > Temas personalizados*, y haremos clic en el botón *New Theme*.

En el editor de temas, veremos que tenemos un esquema para fichero CSS y un diseño de página genérico `index.html`. Observa que ambos ya tienen contenido, y cómo se tratan en el fichero `index.html` las etiquetas obligatorias de contenido que indicábamos arriba. Como puedes observar, en la ventana de debajo del código se muestra la previsualización del tema, sin ningún formato.

En el fichero `index.html`, podemos apreciar los diferentes bloques `div` en los que se divide la página, y que se esquematizan en la Figura 1.44. En los siguientes pasos, vamos a ir dando formato a estos bloques.

2. Nos situamos en la sección CSS, y editaremos el fichero `main-style.css`. Dejamos el primer bloque (`*|*`) como está, para eliminar márgenes y rellenos por defecto de todos los tipos.

Añadiendo una imagen de fondo

3. Vamos a añadir una imagen de fondo al cuerpo de la página. Para ello, deberemos hacer dos cosas: modificar el estilo del elemento `body`, y subir la imagen que utilizaremos. Para subir la imagen, basta con hacer clic en *Add New File(s)* de la sección Archivos, y escoger el archivo de fondo `fondo.png`. El elemento `body`, del fichero de estilos quedará del siguiente modo:

```
body {
    font-family: Tahoma, Geneva, sans-serif; /*Seleccionamos el tipo de fuente*/
    font-size: 14px; /*Tamaño de la fuente*/
    color: #333333; /*Color de la fuente*/
    margin: 0; /*Eliminamos los márgenes*/
    padding: 0; /*Eliminamos el relleno*/
    background-image: url('fondo.png'); /*Añadimos la imagen de fondo*/
    background-repeat: repeat; /*Repetimos la imagen vertical y horizontalmente*/
}
```

4. Ahora daremos formato al contenedor del contenido (elemento `wrapper`), con el siguiente formato:

```
#wrapper {
    background: #fff; /* Dejamos el fondo en blanco */
    max-width: 1024px; /* Tamaño máximo 1024 píxeles */
    margin-left: 100px; /* Dejamos 100 píxeles de margen a izquierda y derecha*/
    margin-right: 100px;
}
```

Modificando la cabecera

5. Pasamos ahora a dar formato a la cabecera. En primer lugar, estableceremos su altura total en 430 píxeles, a través del elemento `#header`.

```
#header {
    height: 430px;
}
```

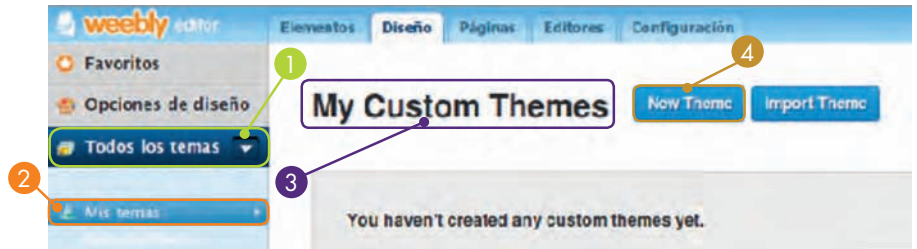


Fig. 1.43. Nuevo tema.

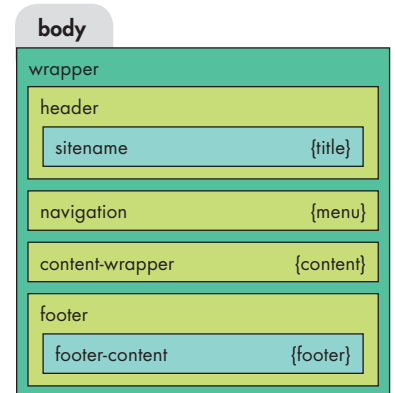


Fig. 1.44. Bloques div por defecto.

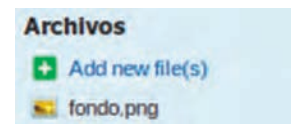


Fig. 1.45. Elegir la imagen de fondo.

(Continúa)



Caso práctico 11

(Continuación)

6. Para añadir la imagen a la cabecera, en primer lugar, deberemos subirla mediante el enlace *Add New File*. Subiremos el fichero `default_header.jpg`, y vamos a definir el estilo `.wsite-header` del siguiente modo:

```
.wsite-header {
    background: transparent url(%%HEADERIMG%%) no-repeat center top;
}
```

De este modo, hemos definido el estilo llamado `wsite-header`, con una imagen de fondo. Esta imagen se referencia mediante la variable `%%HEADERIMG%%`. Cuando utilizamos esta variable, Weebly buscará la imagen `default_header.jpg`, que es la imagen por defecto del tema, y es la que acabamos de subir. Si deseásemos cambiar la imagen de la cabecera por una diferente a la del tema, podemos modificarlo tal y como vimos en el Website Editor.

7. Ahora solo nos queda por añadir al fichero `index.html` un elemento `<div>`, de la clase que acabamos de crear, con la imagen de fondo, dentro del `div` de cabecera. Este `div` (`header`), quedaría pues del siguiente modo:

```
<div id="header">
    <div id="sitename">{title}</div>
    <div id="header" class="wsite-header"> </div>
</div>
```

Modificando el menú de navegación

8. Para modificar el estilo de los menús, deberemos centrarnos en los elementos de tipo `navigation`, así como en los de tipo enlaces. Para el menú de navegación vamos a utilizar la imagen `back_menu.png`, así que, antes de nada, deberemos subirla.

Y complementamos las definiciones de los estilos de navegación del código siguiente:

```
#navigation {
    background-image: url('back _ menu.png'); /*Imagen de fondo que acabamos de subir*/
    background-repeat: repeat-x; /*repetimos la imagen horizontalmente*/
    height: 30px; /*Establecemos 30 píxeles de altura*/
    width: 100%; /*El menú ocupará todo el ancho*/
    color: #ffffff; /*El texto será blanco*/
    font-size: 16px; /*Y con 16 píxeles de tamaño*/
}
#navigation ul li { /*Elementos de tipo lista */
    list-style: none; /*Borramos el estilo de lista*/
    float: left; /*Alineación de elementos a la izquierda*/
    padding: 0 2px 0 0; /* Establecemos 2 píxeles de relleno a la derecha */
}
#navigation a:link, a:visited { /*Elementos de tipo enlace*/
    float: left; /*Alineamos los elementos a la izquierda*/
    display: block; /*Se muestran como elementos de bloque */
    color: #eeeeee; /*Establecemos un color gris claro*/
    text-decoration: none; /*Eliminamos el formato de enlace*/
    font-family: "Actor", "Myriad Pro", Arial, Helvetica, sans-serif; /*Tipos de fuente*/
    padding: 10px 15px 7px; /*Relleno: 10px por arriba, 15 a la derecha y 7 abajo.*/
    font-size: 13px; /*Tamaño de la fuente a 13 píxeles*/
    text-transform: uppercase; /*Texto en mayúsculas*/
}
#navigation a:hover { /*Formato de los enlaces cuando se pasa el ratón por encima*/
    color: #545454; /*Color del texto*/
    background: #e3f3ff; /*Color de fondo*/
    border: 0; /*Eliminamos el borde*/
}
a:link a:hover, a:visited { /*Formato en general de los enlaces*/
    text-decoration: none; /*Eliminamos subrayado y colores de los enlaces*/
}
```

(Continúa)



Caso práctico 11

(Continuación)

Modificando el estilo del contenido

9. El contenido se encuentra dentro de los divs de tipo content-wrapper. Dentro de él, se ubican los elementos de tipo content que son los que vamos a modificar. Dejamos el content-wrapper y el content como sigue:

```
#content-wrapper {
}
#content {
    margin: 20px;                /* Añadimos un margen de 20 píxeles */
    border-top-left-radius: 10px; /* hacemos redondo el borde superior derecho */
    border-bottom-right-radius: 10px; /* y el inferior izquierdo */
    border-style: solid;         /* Utilizaremos un borde con línea continua */
    border-color: #000000;       /* El borde será negro */
    border-width: thin;          /* y con una línea fina */
    padding: 10px;              /* El espacio de relleno será de 10 píxeles */
}
```

Modificando el pie de página

10. Ya para terminar, vamos a dotar de formato a los elementos del pie de la página (footer y footer-content):

```
#footer {
    background: #000000;        /* El pie de página será de color negro */
}
#footer-content {
    color: #ffffff;             /* Y para el contenido utilizaremos texto blanco */
}
```



Actividades

27. Con lo que has aprendido sobre Weebly, HTML y CSS, y basándote en la guía del sitio W3Schools, crea un nuevo estilo personalizado para tu sitio. Prueba a añadir también diferentes disposiciones (layouts) de página.

3.5. Wikis

El sistema wiki es una evolución de la Word Wide Web, concebido para facilitar su uso (wikiwiki significa rápido en hawaiano). Según War Cunningham, su creador, consiste en una aplicación web que permite visualizar en línea un conjunto de páginas cuyo contenido puede ser editado por los usuarios, quienes además pueden generar nuevas páginas.

Las wikis se han convertido en una de las herramientas fundamentales de la web 2.0 actual, dada la facilidad con la que se pueden generar y publicar contenidos solo con conocer los metalenguajes que la forman (HTML, CSS, JavaScript...). Cualquiera puede actualizarlas en línea, ya lo haga a título personal o como miembro de un equipo de trabajo o una comunidad de aprendizaje, siempre y cuando disponga de los permisos adecuados.



CEO

Dispones de los siguientes documentos:

- [APW_U1_Wikis.pdf](#), donde se explican ampliamente las wikis.
- [APW_U1_CP_Wiki1.pdf](#), con un Caso práctico para la instalación de MediaWiki sobre el stack Lamp de Bitnami.
- [APW_U1_CP_Wiki2.pdf](#), con un Caso práctico sobre creación de cuentas en MediaWiki.
- [APW_U1_CP_Wiki3.pdf](#), con un Caso práctico para añadir contenido a MediaWiki.



CEO

La instalación de aplicaciones web no es siempre sencilla, y pueden surgir imprevistos durante el proceso. Para facilitar esta tarea, el proyecto de software libre Bitnami ofrece un conjunto de paquetes preinstalados, llamados stacks, preparados para instalar un gran número de aplicaciones web sobre ellos.

Dispones del documento [APW_U1_StackBitnami.pdf](#), con una explicación más extensa y con la instalación del stack de base para Bitnami.

4. Google Apps para trabajo colaborativo

En la sociedad del conocimiento en la que nos encontramos actualmente, es fundamental capacitarte para saber trabajar en equipo o de manera colaborativa, pero esto no quiere decir partir el trabajo en partes más o menos equitativas y olvidarse del resto, sino participar el máximo posible en el avance o desarrollo de proyectos a los que os tenéis que enfrentar.

Las herramientas de trabajo en grupo o groupware permiten desarrollar proyectos a distancia y de manera conjunta. A grandes rasgos, puede distinguirse entre herramientas de comunicación y de colaboración o publicación. Las primeras nos sirven para la comunicación entre el grupo (servicios de correo electrónico, mantenimiento de calendarios, agendas, etc.), mientras que las segundas nos ofrecen la posibilidad de editar y compartir documentos, además de llevar un registro de las versiones previas y los cambios realizados.

El trabajo en grupo o colaborativo es cada vez más importante para el funcionamiento de empresas y organizaciones, ya que permite la movilidad de los trabajadores. Y una de las compañías que mejor ha desarrollado esta filosofía de trabajo colaborativo es Google y sus Apps, que aprenderás en este epígrafe. En concreto, si disponemos de un dominio propio, podemos optar por varias opciones (Fig. 1.47) o si no disponemos aún de ese dominio propio, pues activando cada servicio con la cuenta de Google que ya tenemos creada.

Google Apps	Google Apps for Business	Google Apps for Education
 Los usuarios, los grupos y los empresarios pueden disponer de hasta 10 cuentas personalizadas como usuario@ejemplo.es de forma gratuita.	 Las empresas pueden obtener los controles y las funciones adicionales que necesiten a un precio de 4 EUR por cuenta al mes.	 Los centros educativos pueden disponer de muchas de las funciones ofrecidas a las empresas sin coste alguno.

Fig. 1.46. Diferentes opciones de Google Apps.



Web

Puedes consultar un interesante vídeo sobre la historia de la compañía Google desde su inicio en 1995 hasta 2009, viendo los principales proyectos lanzados o adquiridos durante estos años en:

The Google Story

<http://youtu.be/EjN5avRvApk>

Si quieres saber más sobre su trabajo colaborativo, también puedes ver una charla de un español que trabaja en Google Londres:

Working at Google

<http://youtu.be/FADCYiOYu6M>

También conviene destacar los seminarios web on-demand:

Configuración de Google Apps para la PYME – Español

<http://youtu.be/dnb4BmnwZOU>

Aplicaciones de mensajería	✓	✓	✓
Gmail, Google Talk, Grupos de Google y Google Calendar			
Aplicaciones de colaboración	✓	✓	✓
Google Docs, Google Sites, Google Videos para empresas y mucho más			
Más aplicaciones de Google	✓	✓	✓
Google Reader, Blogger, Álbumes web de Picasa, AdWords y mucho más			
Funciones para empresas	✓	✓	✓
25 GB de almacenamiento de correo electrónico por usuario, interoperabilidad con BlackBerry y Microsoft Outlook, y mucho más			
Seguridad para empresas	✓	✓	✓
SSO, SSL forzado, requisitos de seguridad de contraseña personalizada y otras funciones			
Asistencia y fiabilidad para empresas	✓	✓	✓
Garantía de tiempo de actividad del 99,9% y asistencia 24 horas al día, 7 días a la semana			

Fig. 1.47. Servicios que entran en cada opción de Google Apps (* 7.731.859 GB de almacenamiento de correo electrónico por cuenta).

4.1. Correo web: Gmail

Es uno de los servicios estrella de Google que ofrece gratuitamente de momento, en concreto es el que gestionará nuestro correo electrónico, ya que es un cliente web muy innovador que utiliza el concepto de etiquetas para poder organizar y filtrar la correspondencia, pudiendo utilizar su motor de búsquedas Google Search para localizar cualquier cosa dentro del mismo. Además, integra de serie otros servicios como un gestor de contactos muy potente que luego podrás utilizar en tus dispositivos móviles, sobre todo para Android. Otro servicio integrado es Google Talk para realizar chats escritos o incluso con audio y vídeo. También incorpora Google Task que permite crear listas de tareas a realizar, sin olvidar Google Adwords que nos va mostrando publicidad relacionada con el contenido del correo que estemos leyendo. Es tan modular que podemos ampliarlo con más servicios con la opción de Labs que nos permite probar todas las novedades que se les van ocurriendo, que no son pocas, como por ejemplo tener un gadget que enlace con otros servicios como Google Calendar o Google Docs, que ha pasado a denominarse Google Drive.



Fig. 1.48. Información opcional de la cuenta de Google.



Caso práctico 12

Activar la opción de Calendar de Labs para enlazarlo con Gmail

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: añadir funcionalidades a Gmail activando la agenda.

Material y herramientas: una cuenta de Google asociada a la cuenta de Gmail.

Utilidades: Google Calendar Gadget para Gmail.

Solución:

- Cuando entramos por primera vez en Gmail, el sistema nos dará la bienvenida. Puede que te pida más datos sobre tu cuenta como tu número de móvil y otra cuenta de correo que sirva de recuperación en caso de perder la clave de esta (ten en cuenta que estos datos son opcionales, de momento no hace falta que los pongas si no quieres) y una vez dentro encontraremos los primeros mensajes en la bandeja de entrada.



Fig. 1.52. Aspecto de Gmail la primera vez que entras en él.

- Para entrar en la configuración, deberás hacer clic sobre el botón que tiene un dibujo de un engranaje, desplegar la lista y elegirla.
- Una vez dentro de la configuración, haz clic en el enlace *Labs* y busca por *Calendar*.



Fig. 1.49. Puedes elegir un tema para personalizarte el entorno.

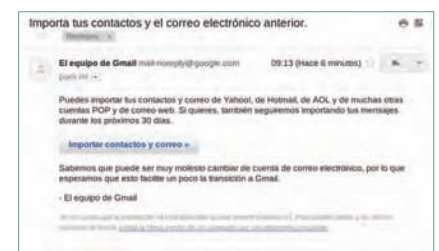


Fig. 1.50. Puedes importar contactos que tengas de anteriores correos electrónicos.



Fig. 1.51. Gmail también va contigo con tu móvil o tablet.

(Continúa)



Caso práctico 12

(Continuación)



CEO

Puedes encontrar más información sobre las partes de Gmail en el documento [SMR_AW_GMAIL.pdf](#).



Web

En esta web: http://capuen.100webspaces.net/uoc/google_calendar/google_calendar.html dispones de un fantástico videotutorial sobre Google Calendar del profesor Pablo C. Muñoz, que lo ha licenciado bajo licencia Creative Commons 3.0 España. Esperamos que aprendas mucho con él.

Gmail Labs: experimentos disparatados

Gmail Labs es un centro de pruebas para funciones experimentales que todavía no están listas para salir a la luz. Pueden **cambiar, interrumpirse o desaparecer** en cualquier momento.

Si se estropea una función de Labs y tienes problemas para cargar Recibidos, hay una solución. Usa <https://mail.google.com/mail/?labs=0>.

Buscar una función experimental: p. ej. [búsqueda](#), [gadget](#), [vista previa](#)

Servicios disponibles de Labs

Today (Tue, Jul 29)

9a Dr. Appointment
1:30p Lunch w friends
4p Pick up Eli at SFO

Gadget de Google Calendar
de Ben K y Garry B

Añade un cuadro a la columna de la izquierda que muestra Google Calendar. Consultar los próximos eventos, ubicaciones y detalles.

☒ **Habilitar**
☐ Inhabilitar

¿Buscas algo que no tenemos? [Sugiérenos una función de Labs.](#)

Fig. 1.53. Activar el servicio Google Calendar dentro de Gmail.

- Marca la opción de *Habilitar* y *Guardar cambios*.
- A partir de este momento podremos ver la agenda desde Gmail.

Te propongo que repitas este Caso práctico para activar también Google Docs.

4.2. Calendario web: Google Calendar

Se trata del servicio de agenda y calendario que nos ofrece Google. Permite compartir y sincronizar eventos con nuestros contactos de Gmail. Al tratarse de una agenda online, podemos acceder desde cualquier sitio y, además, mantener los datos a salvo de posibles averías de nuestro ordenador.

Entre sus características principales, merecen destacarse:

- Permite importar archivos de Outlook, Yahoo! Calendar, e iCalendar.
- Permite usar múltiples calendarios.
- Podemos compartir calendarios con diferentes contactos y niveles de permisos, incluidos nuestros grupos.
- Permite importar calendarios públicos, de interés general.

Al calendario se accede a través de la URL <http://calendar.google.com> o bien seleccionando *Calendar* en la parte superior de Gmail. Recuerda que para usar el calendario debes disponer de una cuenta Google.



Opciones de visualización. Permiten mostrar nuestra agenda o nuestras anotaciones por día, semana o mes, o incluso a cuatro días por vista.

Fig. 1.54. Ventana principal de Google Calendar. El calendario principal permite seleccionar un día concreto. Mis calendarios permite crearlos, gestionarlos y buscar nuevos. En Configuración puedes modificar el idioma o la ubicación.



Caso práctico 13

Creación y gestión de eventos

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivos: crear y eliminar eventos en el calendario, así como modificar sus propiedades.

Solución:

1. Creación de un evento

La manera más sencilla consiste en hacer clic sobre el día o la hora donde desees agregarlo. En este caso, aparecerá una pequeña ventana de diálogo donde deberás introducir el nombre del evento. A continuación, haz clic en *Crear evento*. Si desees añadir algunos detalles, dispones de la opción *Editar detalles del evento*. Una vez creado el evento, puedes suprimirlo pinchando en él y seleccionando la opción *Suprimir* o bien editar los detalles.

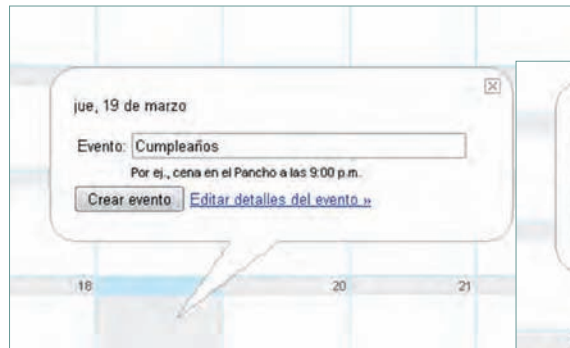


Fig. 1.55. Creación de un evento.



Fig. 1.56. Supresión de un evento.

2. Detalles del evento

Cuando editas los detalles del evento, verás una ventana similar a la de la Figura 1.57. En dicha ventana, se distinguen tres áreas:

Propiedades. Desde aquí podrás modificar el nombre del evento, las fechas entre las que se comprende, la frecuencia con que se repite (cada día, semana, mes, etc.), el calendario al que pertenece o la descripción. En el ejemplo, se ha modificado la periodicidad para que recuerde el evento cada año.

Fig. 1.57. Detalles de un evento.

Invitados. Permite compartir este evento con tus contactos o grupos e indicar los permisos que tendrán sobre tus eventos: solo leerlos, editarlos, invitar a otros al evento o ver la lista de invitados. En este caso, invita a **Alumno2SMR@gmail.com**.

Opciones. Puedes configurar recordatorios para el evento mediante correos electrónicos o ventanas emergentes, así como mostrar tu disponibilidad y el nivel de privacidad deseado. En el ejemplo, te avisará dos días antes con un mensaje de correo y el mismo día mediante una ventana emergente.

Fig. 1.58. Propiedades del evento.

Fig. 1.59. Invitados al evento.

Fig. 1.60. Opciones del evento.

(Continúa)



Caso práctico 13

(Continuación)

Cuando pinches en *Guardar*, pregunta si deseas enviar invitaciones a tus invitados. Selecciona *Enviar*.

De este modo, todos los invitados del grupo recibirán un mensaje de correo en el que se les informará del evento y se les preguntará por su asistencia. En la ventana de *Propiedades*, podrás ver quién la ha confirmado.

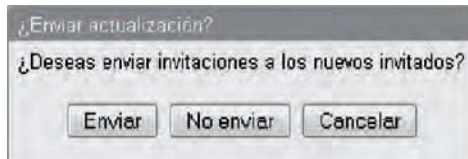


Fig. 1.61. Enviar actualizaciones.

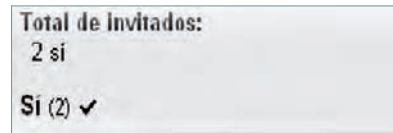


Fig. 1.62. Confirmación de asistencia.



Actividades

28. Crea tu calendario personal en Google Calendar, y añade:

- La fecha de tu cumpleaños (que se repetirá todos los años).
- La fecha de la fiesta de tu cumpleaños (que será únicamente para este año).

A continuación:

- Prepara una invitación a la fiesta de tu cumpleaños y envíala a varios de tus compañeros.
- Marca en tu calendario las fechas de vacaciones.
- Crea un par de eventos más con algunas fechas que desees recordar.



Caso práctico 14

Cómo crear y compartir nuevos calendarios

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: crear varios calendarios en función del uso que se les dará o del ámbito que se les atribuirá.

Solución:

En este Caso práctico, crearemos un nuevo calendario para los eventos de clase y lo compartiremos con el grupo.

1. Para crear un nuevo calendario, selecciona *Crear* en el menú. Te mostrará una ventana de configuración en la que debes indicar los datos del calendario y las personas con quienes quieres compartirlo.
2. A continuación, especifica los datos generales. En la parte superior de la ventana, indica el nombre del calendario, la descripción, la ubicación y su zona horaria (Fig. 1.63).

Fig. 1.63. Creación de un nuevo calendario.

3. En la parte inferior de la ventana se muestran las opciones de privacidad, así como las que permiten compartir el calendario o no. En primer lugar, indica si deseas hacer público el calendario, de modo que cualquier usuario de Google Calendar pueda acceder a él. No selecciones esta opción, ya que el calendario será de acceso restringido a la clase. No obstante, puedes compartirlo con ciertas personas, en especial con tus compañeros de clase Alumno2SMR y Alumno3SMR. Para ello, introduce sus direcciones en la lista de personas con quienes compartes el calendario.

(Continúa)



Caso práctico 14

(Continuación)

Persona	Configuración de permisos	Eliminar
	Consultar todos los detalles del evento	Añadir persona
Alumno SMR <alumno-smr2010@gmail.com>	Realizar cambios y administrar el uso compartido	
Alumno2 SMR <alumno2smr@gmail.com>	Consultar todos los detalles del evento	Eliminar
Alumno3SMR@gmail.com	Consultar todos los detalles del evento	Eliminar

Fig. 1.64. Cómo compartir el calendario.

Si deseas vetar a alguna persona, no tienes más que seleccionar el cubo de basura situado a la derecha de su nombre de usuario.

- Finalmente, selecciona *Crear Calendario*. Como puedes observar, cada nuevo calendario se muestra con un color distinto. Para añadir más entradas, basta con seleccionarlo en la ventana de creación del evento.
- Habrás observado que el calendario, aun siendo una aplicación web, ofrece una interacción completa con sus elementos, sin que debas recargar continuamente la página para ver el contenido de forma dinámica. Esto se consigue gracias a la combinación de ciertas aplicaciones web y otras tradicionales en lo que se conoce como RIA (Rich Internet Applications o Aplicaciones de Internet Enriquecidas).
- Cuando accedes a una **aplicación RIA**, cargas toda la aplicación completa y reduces el intercambio de tráfico con el servidor, ya que la comunicación con este solo se producirá cuando se necesiten datos, como por ejemplo los ubicados en una base de datos o ficheros externos.

Fig. 1.65. Varios calendarios.

Fig. 1.66. Nuevo evento.

Fig. 1.67. Añadiendo eventos al nuevo calendario.



Actividades

29. Crea un nuevo calendario para eventos de clase y añade las fechas de inicio y fin de curso, así como los días de fiesta y los periodos de exámenes.
30. Comparte el calendario con tus compañeros de clase.



Web

El microblogging o nanoblogging es un servicio de publicación de mensajes breves, generalmente en texto.

Algunos servicios de microblogging los encontramos en:

Twitter: <http://twitter.com/>

Jaiku: <http://www.jaiku.com/>

Menéame: <http://meneame.net/>

4.3. Blogs

La Web se ha convertido en el medio de expresión más democrático del que disponemos hoy en día. Los blogs o weblogs son uno de los soportes más difundidos. Desde un punto de vista técnico, podría decirse que un blog es una versión simplificada o especializada de un sistema de gestión de contenidos (CMS).

A grandes rasgos, un blog es un cuaderno de notas en formato web, en el que se muestran en pantalla las entradas más recientes.

Antes de finalizar esta unidad, y para introducirnos en el uso y administración de sistemas gestores de contenidos, veremos cómo funcionan dos de los sistemas de blogs más usados hoy en día: Blogger y WordPress.

Blogger

Fue una de las primeras herramientas para la publicación de blogs. Creado por Pyra Labs en 1999 y adquirido por Google en 2003, dispone de su propio servidor para el alojamiento o hosting de blogs: Blogspot.

Se trata de una herramienta muy versátil que nos permite:

- Incluir fotografías gracias a Hello.
- Ordenar las entradas por categorías, llamadas etiquetas.
- Establecer cierto grado de restricción o privacidad en nuestros blogs.
- Realizar cambios en las plantillas modificando el código HTML.



Caso práctico 15

Crea tu propio blog

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: crear un blog con la herramienta Blogger de Google.

Solución:

Para utilizar el servicio, deberás abrir una cuenta. Sin embargo, como ya la tienes, puedes pasar directamente a la creación del blog.

Los pasos son los siguientes:

1. Accede a la dirección **www.blogger.com** y busca la opción que te permite acceder a través de tu cuenta de Google. Introduce tu nombre de usuario y haz clic en **Acceder** (Fig. 1.68).
2. Una vez dentro de Blogger, procede al registro, indicando el nombre que usarás para publicar los blogs (Fig. 1.69).

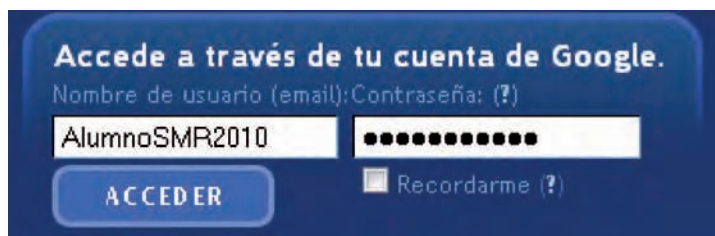


Fig. 1.68. Acceso a Blogger.



Fig. 1.69. Registro en Blogger.

(Continúa)



Caso práctico 15

(Continuación)

- En la siguiente pantalla, te pedirá que introduzcas un título para tu blog, así como la dirección desde la que quieras que se acceda.

Fig. 1.70. Asignación de un nombre para nuestro blog.

- A continuación, seleccionarás una plantilla.

Fig. 1.71. Selección de la plantilla.

- Aparecerá una pantalla que te informa de la finalización del proceso. Ya puedes publicar entradas.



Fig. 1.72. Fin del proceso.

Fig. 1.73. Creación de una entrada.



Fig. 1.74. Tu blog.



CEO

Puedes encontrar más información sobre la parte de Grupos de noticias en el documento [SMR_AW_USUNET.pdf](#).

4.4. Google Groups

En febrero de 2001, Google compró la empresa Deja News (www.dejanews.com), propietaria del software del motor de búsqueda con acceso a los archivos de grupos de Usenet. Poco después, nació Google Groups, un servicio gratuito para gente con intereses comunes (una clase, un grupo de trabajo, de amigos, etc.) que ofrece un espacio en la Web donde realizar debates, compartir documentación, archivos o información de los miembros, tanto en público como en privado.



Caso práctico 16

Creación de un grupo nuevo en Google Groups

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivos: crear y utilizar un grupo de Google Groups.

Material y herramientas: el ordenador de cada miembro del grupo con conexión a Internet.

Utilidades: es suficiente con un navegador web.

Solución:

Un miembro del grupo de trabajo de clase que haga la función de coordinador debe crear un grupo nuevo para invitar al resto de componentes de la fila de trabajo.

Página de entrada

Página de invitación de nuevos miembros al grupo

Página de comprobación de que se trata de un usuario humano

Página de configuración de un nuevo grupo

Página de finalización del proceso

Fig. 1.75. Pasos para crear un nuevo Google Groups.

(Continúa)



Caso práctico 16

(Continuación)

1. Para crear el grupo, con la cuenta de Google creada en la primera unidad, se podrá activar este servicio desde la página <http://groups.google.es/>, seleccionando la opción de *Crear un nuevo grupo*.
2. En la siguiente página, se pide una breve configuración del grupo (Fig. 1.75): el nombre, la dirección de correo, la descripción y el nivel de acceso (público o restringido).
3. Una vez configurado, muestra un captcha de verificación que deberás rellenar. Tras hacerlo, pulsa el botón *Crear mi grupo*.
4. La siguiente página te permite invitar a nuevos miembros. Indica las direcciones de correo electrónico de los futuros miembros y redacta un breve mensaje de invitación. No te olvides, lógicamente, de incluir también el correo electrónico del profesor.

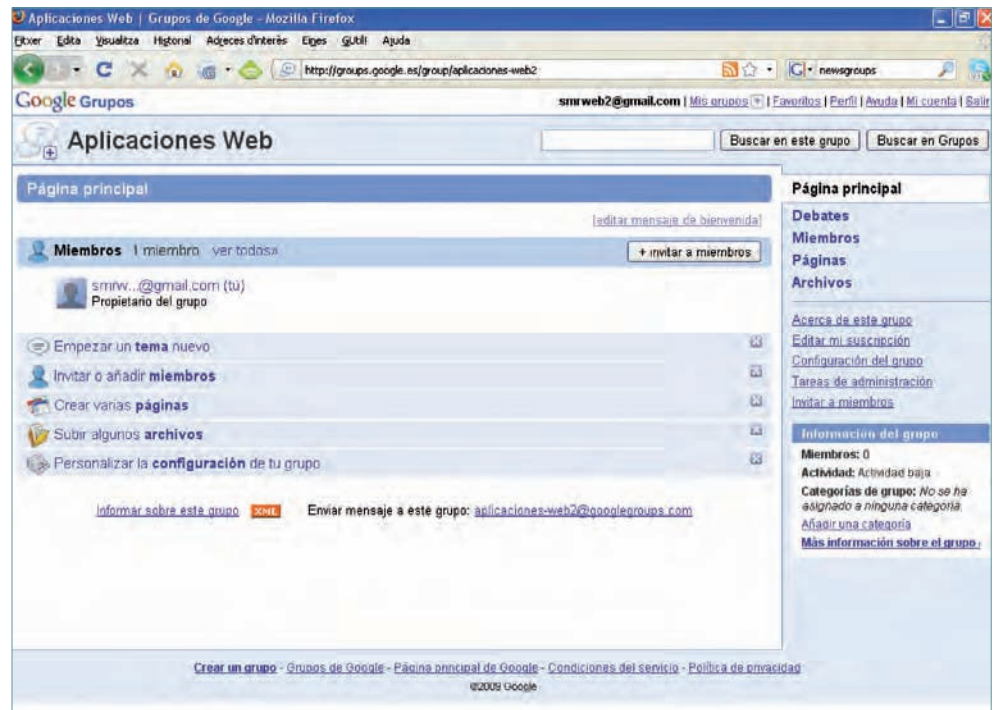


Fig. 1.76. Aspecto de la página principal del nuevo grupo creado en Google Groups.

5. Finalmente, aparecerá un mensaje que informa de la creación del grupo, así como de la dirección de la página principal y del correo electrónico.
6. Una vez creado el grupo, bastará con teclear la dirección proporcionada o, si se tiene la cuenta de Google abierta en el sistema, acceder a *Mis Grupos* desde groups.google.com. La ventana del administrador dispone de todas las opciones posibles, a diferencia del resto de miembros, para los que tan solo se habrán habilitado unas cuantas (Fig. 1.76).
7. En el margen derecho de la ventana se encuentra el menú principal y, en el resto, la página que se está visitando. Las opciones principales son:
 - **Página principal.** Muestra la lista de miembros, así como un listado con todas las operaciones que pueden realizarse, tales como empezar un tema (debate) nuevo, invitar o añadir miembros, crear páginas, subir archivos o personalizar la configuración del grupo.
 - **Debates.** Permite acceder a las conversaciones iniciadas por los miembros, ya sea haciendo clic en esta opción o enviando un mensaje de correo electrónico al grupo.
 - **Miembros.** Muestra los miembros que componen el grupo.
 - **Páginas.** Alberga las páginas web del grupo y permite modificarlas mediante un sencillo editor.
 - **Archivos.** Aloja los documentos enviados por los usuarios al grupo.



Actividades

31. Investiga las opciones secundarias y de administración.

Analiza y configura el grupo recién creado, según las necesidades de los miembros o las indicaciones del profesor. Deberás utilizar las opciones secundarias *Acerca de este grupo*, *Editar mi suscripción*, *Configuración del grupo*, *Tareas de administración* e *Invitar a miembros*.



Web

Grupos de Google partes 1 y 2:
<http://www.youtube.com/watch?v=84mXLuVEuCo>.
<http://www.youtube.com/watch?v=LE2P0pdl7c0>.



CEO

Puedes encontrar más información sobre Google Docs en el documento [SMR_AW_GDOCS.pdf](#).



Web

En la dirección http://youtube/5CGP_jFk7fi, puedes encontrar un interesante vídeo sobre Google Docs, titulado *Google Docs, Así de sencillo*.

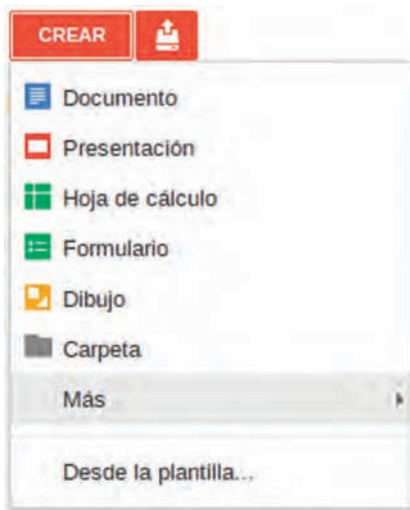


Fig. 1.78. Lista de aplicaciones de Google Docs.

4.5. Ofimática web: Google Docs o Drive

Google, sin duda la compañía más innovadora en Internet, siempre se ha volcado en el desarrollo de nuevos servicios aplicando tecnologías estándar, como AJAX, o adquiriendo un número considerable de pequeñas empresas de éxito, como Writely, gracias a los beneficios que le reporta la publicidad a través de AdSense y AdWord.

Con este servicio, primero denominado Google Docs, empezó a competir en el mercado de los paquetes ofimáticos, donde ya dominaba el mercado de las aplicaciones de escritorio Microsoft Office y bajo licencia de software abierto OpenOffice/LibreOffice. Google dio una nueva visión a estas aplicaciones, llevando dicho servicio a la Web, donde aún no había serios competidores.

Google Docs/Drive introduce novedades entre las que destacan:

- Permite editar documentos de manera colaborativa en tiempo real por varios usuarios al mismo tiempo.
- Permite compartir y/o publicar los documentos en la Web directamente, así como lanzar un chat en directo mientras se realiza la presentación del mismo.
- Permite reproducir vídeos y soporta estos formatos: WebM, AVI, MPEG4, 3GPP, MOV, WMV, FLV, MPEG2.
- Permite trabajar con los documentos, incluso sin disponer de conexión a Internet en el modo desconexión u offline.
- Creación fácil de formularios web que guardan los valores introducidos en una hoja de cálculo asociada.



Fig. 1.77. Bienvenida a Google Drive que integra Google Docs.



Caso práctico 17

Crear documentos y compartirlos en Google Drive

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivos: crear documentos y compartirlos en Google Drive.

Solución:

1. En primer lugar, accederemos a nuestro Google Drive mediante la URL <https://drive.google.com> e iniciamos sesión. Se nos mostrará la ventana de bienvenida a la aplicación (Fig. 1.77).

(Continúa)



Caso práctico 17

(Continuación)

- Para crear un documento, haremos clic en el botón *Create* (Crear), donde podremos ver los diferentes tipos de documentos que podemos crear en Google Drive (Fig. 1.78). Haremos clic en *Documento*, para crear un documento de texto.
- Cuando creamos el documento, se nos mostrará una vista muy similar a los editores de texto que conocemos, con un menú y una barra de formato en la parte superior, y la hoja de texto, en la que podremos escribir. Puedes rellenar el documento con el contenido que desees (Fig. 1.79). Dado que es una aplicación que trabaja on-line, no hará falta guardar el documento, ya que se van guardando los cambios a medida que vamos escribiendo.

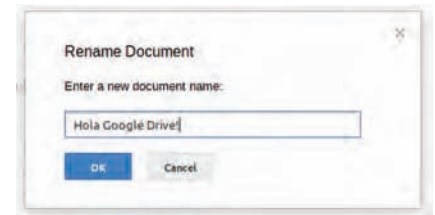


Fig. 1.80. Nombre del documento.

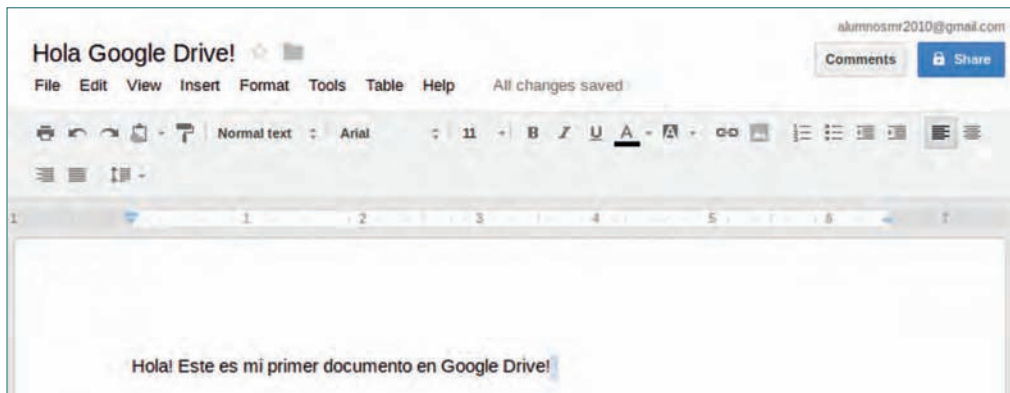


Fig. 1.79. Procesador de textos en Google Drive.

- El nombre del documento aparece en la parte superior izquierda de la ventana. Para cambiarlo no tendremos más que hacer clic en él para que nos muestre el diálogo de cambio de título (Fig. 1.80).
- Ahora, para compartir nuestro documento, haremos clic en el botón *Share* (Compartir) de la parte superior derecha de la pantalla, y veremos el siguiente cuadro de diálogo para compartir el documento (Fig. 1.81), con el enlace de compartición y el tipo de acceso.
- El tipo de acceso puede ser: público (cualquiera puede buscar y acceder al documento), visible solo para quien disponga del enlace, o bien privado para un grupo de personas.

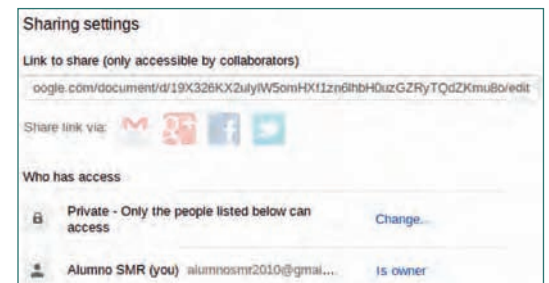


Fig. 1.81. Opciones de compartición.

Haremos clic en la opción *Change* (Cambiar) y elegiremos que cualquiera con el enlace pueda editar (can edit) nuestro documento (Fig. 1.82).

- Ahora, no tenemos más que copiar el enlace y enviarlo por correo a nuestros colaboradores. Comprueba cómo pueden acceder a él y hacer modificaciones.

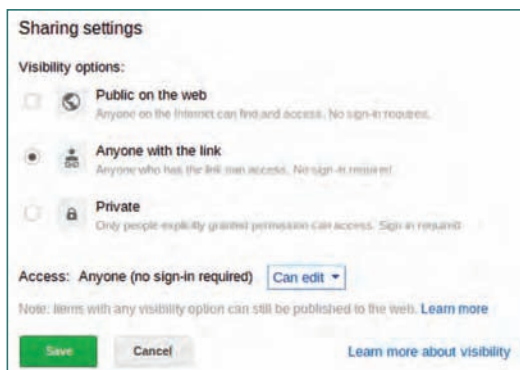


Fig. 1.82. Compartir con enlace.

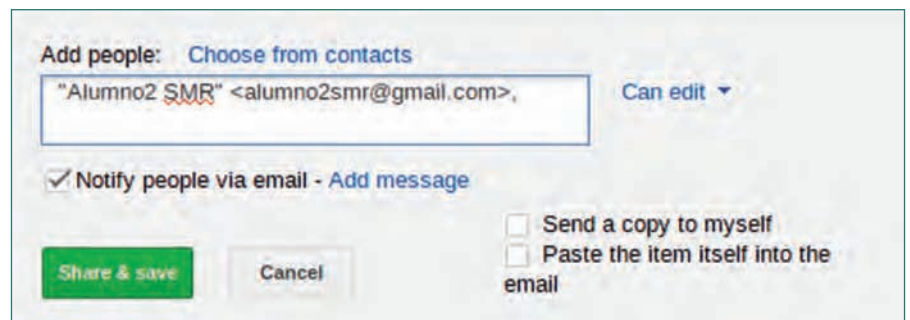


Fig. 1.83. Compartir con gente. Cuando el documento es privado, podemos añadir un listado de direcciones con quienes compartir el documento.



Caso práctico 18

Crear formularios y distribuirlos con Gogle Docs

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: crear un formulario mediante Google Docs.

Material y herramientas: cuenta activa en Google.

Solución:

Además de documentos de texto, Google Docs permite la creación de otros tipos de documentos, tales como hojas de cálculo, presentaciones o formularios. En este Caso práctico vamos a ver cómo crear un formulario con esta herramienta.

- En primer lugar, nos situamos en nuestra unidad de Google Drive y hacemos clic en el botón *Crear*, tal y como hicimos para crear un documento en el Caso práctico anterior. En este caso, escogeremos crear un formulario.

Aparecerá ahora la plantilla para crear formularios. En ella, distinguimos la parte superior, donde tenemos opciones generales de diseño y compartición del formulario, seguido del título y la descripción de este. Abajo, nos encontramos con los diferentes elementos que contendrá el formulario. Cada uno de estos elementos se compone de un título, un texto de ayuda y un tipo de elemento del formulario (texto, párrafo, elemento de elección múltiple, una escala o una parrilla).

Fig. 1.84. Plantilla de creación de formularios.

Fig. 1.85. Título y texto del formulario.

- Añadimos como título «Aplicaciones web», y como texto «Encuesta sobre aplicaciones web» (Fig. 1.85).
- Nos ubicaremos sobre la *Sample Question 1*, y hacemos clic en el lápiz de la parte derecha para editarla (como ves, puedes editar una pregunta, borrarla o clonarla). Rellenaremos la información como se muestra en la Figura (Fig. 1.86).

Fig. 1.86. Edición de pregunta.

- Ya no nos queda más que hacer clic en *Done* para ver el resultado, y lo guardamos con *Save*. Ahora ya podemos compartir el formulario o mandarlo por correo. En la parte inferior proporcionará el enlace público.

You can view the published form here: <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dHNS2mVDazQ5SXllcm5lUndvWFJoSmc6MQ>

Fig. 1.87. Enlace público del formulario.

4.6. Integración en Google Sites

Google pone a nuestra disposición, dentro de Google Apps, la herramienta Google Sites, orientada a la creación de sitios web o intranets de forma sencilla, sirviendo de punto de acceso a las herramientas de trabajo colaborativas. Google Sites permite crear páginas a partir de plantillas, modificar su código HTML, manejar archivos adjuntos, añadir calendarios, contenido multimedia, presentaciones, fotos y diferentes niveles de acceso a los recursos.



Caso práctico 19

Creación de un Site de Google

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: crear un site en Google.

Material y herramientas: cuenta activa en Google.

Solución:

- Accedemos a **sites.google.com** y nos logueamos con nuestro usuario de Google.
- Hacemos clic en el botón *Crea* situado a la izquierda de la pantalla.
- En la ventana siguiente, elegiremos el título del site, su dirección y si deseamos crear el sitio a partir de una plantilla o en blanco. Elegiremos plantilla en blanco, pondremos un nombre disponible para el site, rellenamos el captcha, y haremos clic en *Crear*.
- En este momento, ya tenemos creado nuestro site.

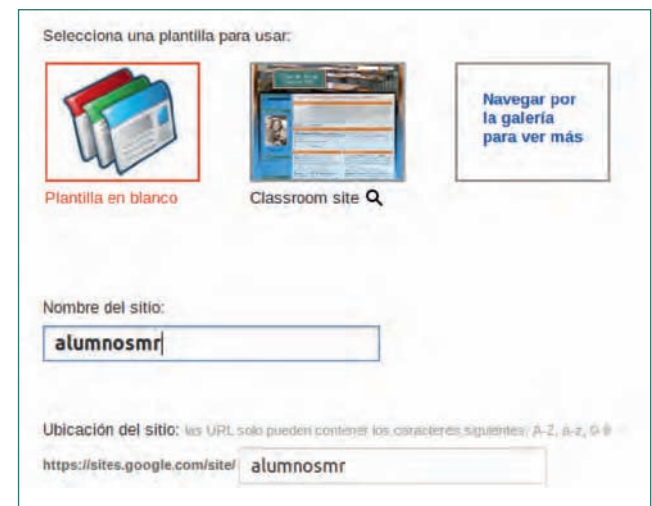


Fig. 1.88. Creación de un sitio.

En la página principal del site, se nos muestra en la parte superior la información sobre nuestra conexión. En la parte derecha, tenemos el siguiente menú, con las principales opciones del sitio (Fig. 1.89).

Para editar la página en la que nos encontramos, no tenemos más que hacer clic en el lápiz de *Edición de página*, y observaremos una ventana similar a la de un editor de texto (Fig. 1.90):

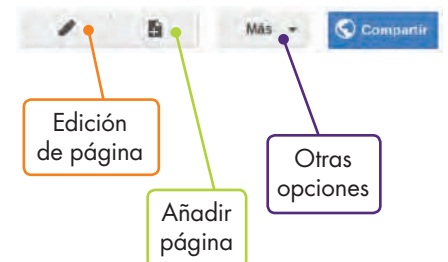


Fig. 1.89. Opciones principales.

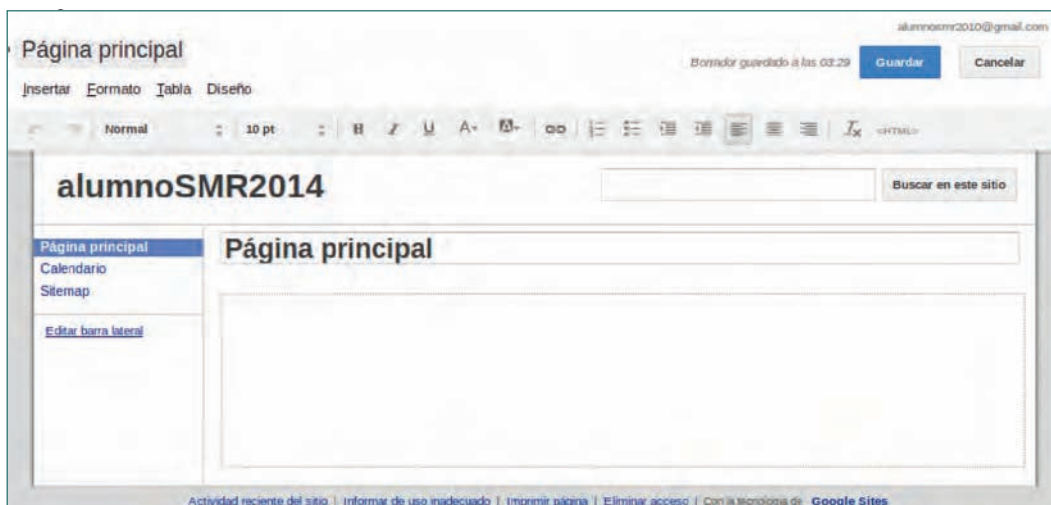


Fig. 1.90. Edición de página.



Actividades

32. Añade un contenido de presentación a tu site de Google, con información acerca de ti, tu centro y tu clase. Observa que también puedes editar la página en HTML.

Cuando hagamos clic en la opción *Más*, se nos desplegará un menú con varias opciones, la más interesante es la de *Administrar sitio*, a través de la cual accederemos al menú de administración de nuestro site. En este menú de administración, disponemos de varias opciones, entre las que podemos destacar:

- **Actividad reciente del sitio.** Donde veremos qué nuevos recursos se han añadido y qué han hecho los usuarios que han accedido.
- **Páginas.** Muestra las páginas que componen nuestro sitio.
- **Archivos adjuntos.** Donde podemos consultar los archivos y las revisiones que se han ido subiendo al sitio.
- **Plantillas de páginas.** Nos muestra un listado de los diferentes tipos de páginas (plantillas) que podemos usar para nuestras páginas.
- **General.** Con las opciones generales del site (nombre, descripción).
- **Compartir y permisos.** Similar a cuando compartimos documentos en Drive. Determinamos quién puede acceder al sitio y quién no.
- **Dirección web.** Donde configurar la URL del site.
- **Presentación del sitio.** Donde modificaremos el diseño y la organización de nuestro sitio (cabeceras, barra, pie...).
- **Colores y fuentes.** Para modificar el aspecto de algunos elementos del sitio.
- **Temas.** Para cambiar completamente el aspecto de nuestro site con temas prediseñados.

Google Sites permite añadir a nuestras páginas multitud de gadgets. Vamos a ver en el siguiente Caso práctico cómo añadir un gadget para Google Calendar en nuestro site.



Caso práctico 20

Google Calendar en Google Sites

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: añadir el gadget de Google Calendar a Google Sites.

Material y herramientas: cuenta activa en Google y disponer de un calendario creado.

Solución:

- Creamos una página nueva desde el Botón *Añadir página* del menú principal.
- Llamaremos a la nueva página «Calendario», y marcaremos para ubicarla en el nivel superior (Fig. 1.91)
- Una vez en la nueva página, observamos su menú superior (*Insertar > Formato > Tabla > Diseño*), y hacemos clic en *Insertar*, seleccionando la opción *Calendar* (Fig. 1.82).
- En la siguiente ventana, seleccionaremos el calendario a insertar en la página. Elegimos nuestro calendario y pulsamos en *Seleccionar*.
- En la siguiente ventana, elegiremos las opciones del calendario (altura, ancho, tipo de vista, etc.). Dejamos las opciones por defecto y hacemos clic en *Guardar*.

Fig. 1.91. Nueva página.

(Continúa)



Caso práctico 20

(Continuación)

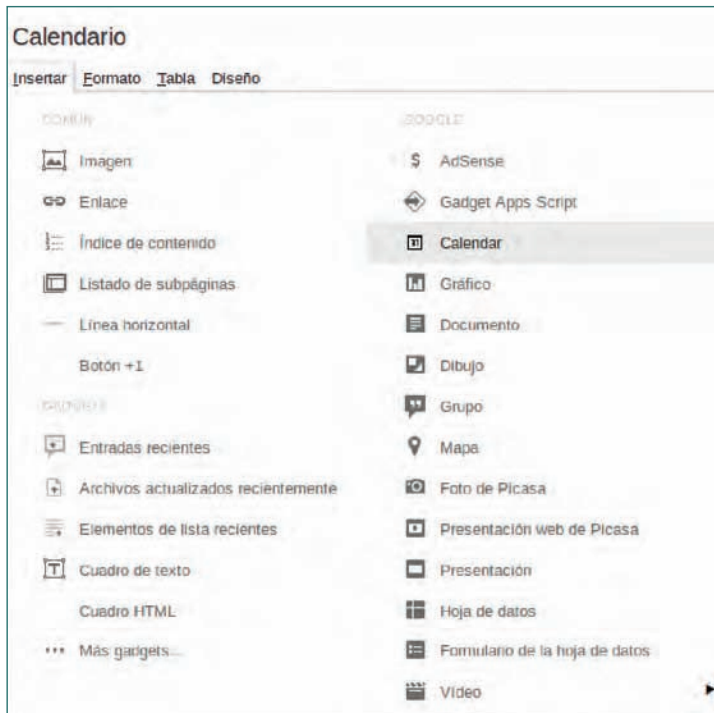


Fig. 1.92. Opciones de insertar.

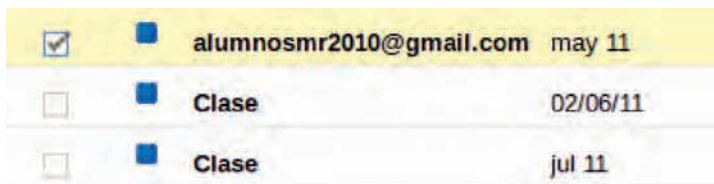


Fig. 1.93. Elección del calendario.

- Hecho esto, ya tendremos el gadget del calendario insertado en la página. Si deseamos cambiar alguna de sus propiedades, no tenemos más que hacer clic encima del gadget para ver sus opciones (Fig. 1.95)

Para ver el resultado hacemos clic en *Guardar*, en el borde superior derecho de la ventana, y observamos los resultados.



Fig. 1.94. Opciones del calendario.



Fig. 1.95. Propiedades del gadget, alineación y envoltura.



Web

Google Sites ofrece muchísimas más posibilidades, que podrían ocupar un libro entero por ellas mismas. En este epígrafe, hemos visto cómo editar páginas y añadir gadgets a ellas para integrar nuestros calendarios, etc. En el siguiente enlace, tienes una guía muy completa con todo lo que puedes hacer en Google Sites para el trabajo en grupo: <https://sites.google.com/site/webscolaborativas/>.



Actividades

33. Accede al sitio <https://sites.google.com/site/webscolaborativas/>, e investiga sobre cómo gestionar páginas, menús y añadir nuevos gadgets o documentos.



Web

Puedes descargarte Google Chrome para Windows y GNU/Linux en diferentes formatos a través de la siguiente dirección web:

<https://www.google.com/chrome/?hl=es>

En entornos GNU/Linux, si deseamos instalar Chromium, instalaremos el paquete Chromium-browser.

```
sudo apt-get install chromium-browser.
```



¿Sabías que...?

En el sistema Mac OS X, existe la aplicación Fluid que permite convertir aplicaciones web en aplicaciones web de escritorio, tal y como hacía Prism.



Actividades

34. ¿Qué ventajas piensas que puede tener el uso de accesos directos a aplicaciones web, en lugar de acceder a ellas a través del navegador?

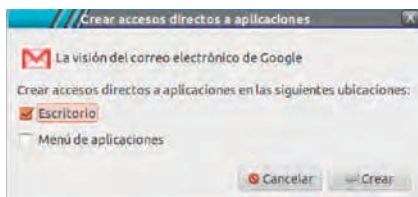


Fig. 1.96. Accesos directos con Chrome.

5. Integración de aplicaciones web en el escritorio

Cuando hablamos de integración de aplicaciones web en el escritorio, nos referimos a la posibilidad de utilizar nuestras aplicaciones web, tales como el correo o el calendario, sin que debamos recurrir a ellas a través del navegador, como si se tratase de una aplicación más de nuestro ordenador.

5.1. Site-Specific Browser

Las Site-Specific Browser (SSB) son aplicaciones que nos permiten acceder a aplicaciones web, bien en Internet o en una red local, desde un único punto, simplificando la interfaz que pueda ofrecer un navegador web (sin menús ni barras), de modo que se comporten como aplicaciones de escritorio, pudiendo tener accesos en los menús del sistema o iconos en el escritorio. Las aplicaciones web más susceptibles de ser accesibles a través de SSB son las redes sociales o sistemas de gestión empresarial.

Una de las aplicaciones SSB que más éxito tuvo fue Mozilla Prism que, bien como aplicación, bien como extensión para Firefox, permitía crear accesos en nuestro sistema a aplicaciones web. Mozilla abandonó el proyecto en 2011, para centrarse en Chromeless, una idea más ambiciosa, consistente en eliminar la interfaz del navegador y reemplazarla con una plataforma que permitiese la creación de nuevas interfaces con HTML, CSS y JavaScript. Esto permitía a los desarrolladores crear aplicaciones con tecnologías web estándar e interactuar con el sistema a través de un conjunto mínimo de API, pero deja al usuario sin la posibilidad de crear sus propios accesos a aplicaciones.

Actualmente, el navegador web Google Chrome (junto con su versión basada totalmente en código abierto Chromium) permite acceder a una aplicación web como si se tratase de una aplicación nativa, con sus ventanas, procesos e iconos en el escritorio.



Caso práctico 21

SSB con Google Chrome

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivo: crear accesos directos a aplicaciones web a través de Google Chrome.

Solución:

Google Chrome permite acceder a una aplicación web como si se tratase de una aplicación web nativa, con sus ventanas, procesos e iconos en el escritorio. En el siguiente caso, crearemos un acceso directo a la aplicación de correo Gmail.

- Abrimos el navegador Chrome/Chromium, y accedemos a la dirección web de la aplicación que deseamos convertir.
- Una vez cargada la aplicación, pulsamos sobre el icono de personalización y control de Chrome, , ubicado en el borde superior derecho, y seleccionamos *Herramientas > Crear accesos directos a Aplicaciones*.
- En la ventana que nos muestra, indicaremos dónde queremos que se ubiquen los accesos directos (Fig. 1.96). En función del entorno gráfico que utilizemos, podremos crear los accesos, por ejemplo, en el escritorio, en el menú de inicio o en la barra de Inicio rápida. Elegimos en el escritorio.
- Hecho esto, tendremos el icono de Gmail en el escritorio. Accede a él y observa cómo han desaparecido las barras de navegación y menús.

5.2. Widgets en el escritorio

Los widgets (window-gadget) son pequeños programas que aportan determinadas funcionalidades, muy simples y concretas, desde consultar la previsión meteorológica, hasta leer el correo o consultar nuestra agenda. Inicialmente aparecidos en el entorno Mac OS X, fueron posteriormente importados por Yahoo! a ordenadores personales.

Existen varios sistemas de widgets, como Super Karamba, Yahoo Widgets, Google Gadgets o Screenlets. En el siguiente caso práctico, vamos a ver cómo instalar y configurar Screenlets en Ubuntu.



Caso práctico 22

Screenlets en Ubuntu

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivos: instalar el Screenlet de aviso de correo de Gmail e integrarlo en la barra lateral. Configurar el acceso directo a aplicaciones web.

Solución:

Screenlets es un conjunto de utilidades que podemos situar libremente en el escritorio. Utilizan un gestor principal (Screenlets Manager), desde el que podemos instalar, activar o desactivar widgets.

Instalación de Screenlets

1. Dado que Screenlets se incluye en los repositorios oficiales de Ubuntu, vamos a añadir manualmente los repositorios de Screenlets. Desde la línea de comandos, ejecutaremos las siguientes órdenes:

```
sudo add-apt-repository ppa:screenlets/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install screenlets
sudo apt-get install screenlets-pack-all
```

2. Para ejecutar Screenlets, empezamos a escribir en el Dash de Unity (icono de inicio) «screenlets», con lo que nos aparecerá en la sección de aplicaciones y no tendremos más que hacer clic en ella.

Una vez arrancado, tendremos el icono de Screenlets en el área de notificación, desde donde podremos controlar más rápidamente los Screenlets.

3. En el Administrador de Screenlets, buscamos el Screenlet Sidebar, para activar la barra lateral donde ubicaremos de manera ordenada nuestros widgets. Debemos marcar las opciones de la izquierda *Iniciar/Parar* y, si deseamos que la barra lateral arranque al inicio, marcaremos *Auto-arrancar al inicio* y veremos cómo aparece la barra lateral a la derecha de la pantalla.

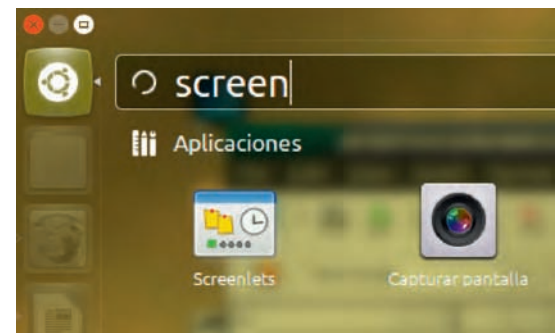


Fig. 1.97. Búsqueda de la aplicación Screenlets.



Fig. 1.98. Administración de Screenlets.

(Continúa)



Caso práctico 22

(Continuación)

4. Del mismo modo, procederemos con el Screenlet de Gmail. Marcamos *Arrancar al inicio e Iniciar*, y observaremos el icono del Desklet de Gmail en el escritorio. Para asociarlo a la barra lateral, no tenemos más que arrastrarlo a ella, y veremos cómo este se «pega» a ella.
5. El último paso que nos queda pues es configurar el Desklet para acceder a nuestra cuenta de Gmail. Para ello, desplegaremos el menú del Desklet, que aparecerá en la parte superior derecha del icono, al lado del aspa (Fig. 1.99) cuando hagamos clic sobre él. En la ventana de configuración del GMailScreenlet, buscaremos la pestaña Gmail, y en ella configuraremos nuestro usuario y contraseña de Gmail. Hecho esto, se nos notificará el correo pendiente de leer que tenemos en nuestra cuenta.
6. En el nuevo widget, cuando hagamos clic sobre el aviso de los mensajes sin leer, nos enlazará directamente a **gmail.com**.

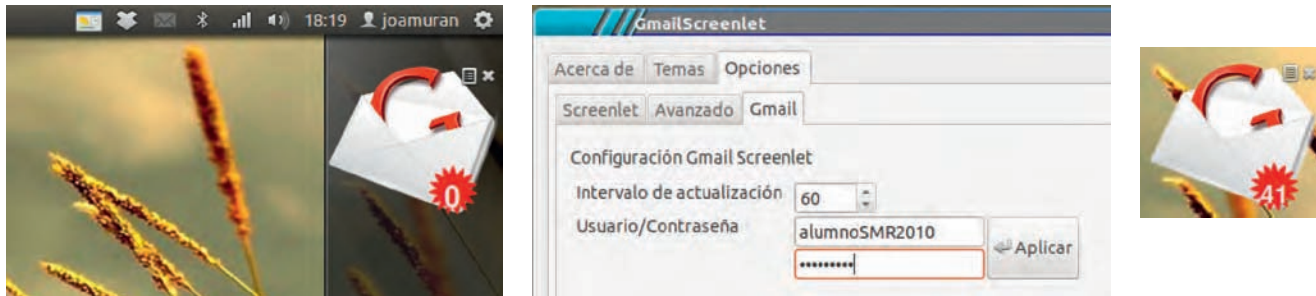


Fig. 1.99. Configuración del Screenlet.

Accesos directos a aplicaciones web

Al igual que Chrome, en Screenlets podemos crear accesos directos a aplicaciones web y acceder a ellas mediante un Screenlet. Para ello:

7. En el Administrador de Screenlets seleccionamos la opción *Instalar*.
8. En la ventana Instalar seleccionamos *Instalar aplicación web*.
9. Escribimos la dirección web (**https://mail.google.com**), y el nombre de la aplicación «Mi Correo», y aceptamos.
10. Hecho esto, ya tendremos un Screenlet listo para acceder directamente a nuestro correo.

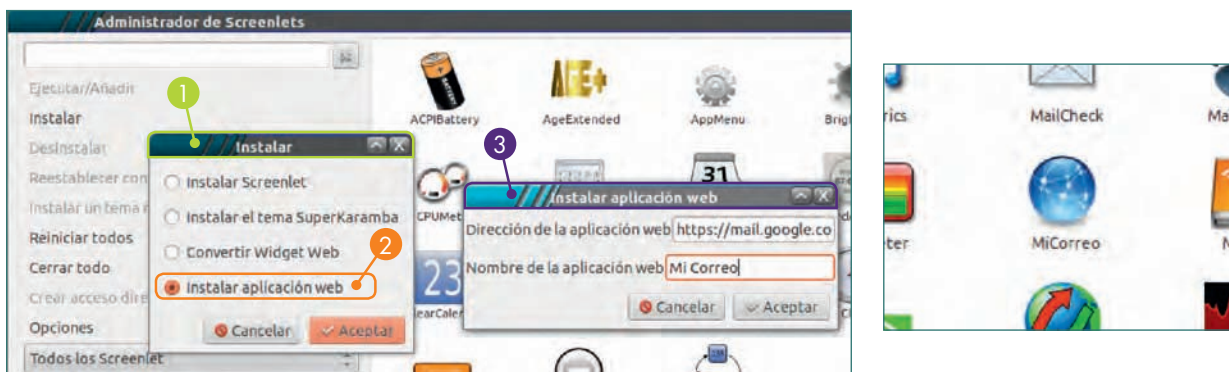


Fig. 1.100. Creando accesos directos a Gmail con Desklets.



Actividades

35. Activa el Screenlet de Google Calendar y configúralo para acceder a tu calendario.
36. En Gnome Look (<http://gnome-look.org/index.php>) tienes gran cantidad de Desklets que puedes descargar e instalar. Escoge el que más te guste e instálalo en tu máquina a través del Administrador de Screenlets mediante *Instalar > Instalar Screenlet*.

5.3. Aplicaciones en el navegador

Una tendencia que está aumentando en los últimos años es la de incluir aplicaciones directamente en el navegador web. Ejemplo de ello son la Chrome Web Store, para Chrome/Chromium o el Mozilla Marketplace, así como la App Store de Apple para iOS y Google Play para Android.

Chrome Web Store fue lanzada el 7 de diciembre de 2010, y ofrece aplicaciones, extensiones y temas visuales para el navegador. Permite añadir aplicaciones a cualquier desarrollador y adquirirlas a los usuarios que lo deseen.



Claves y consejos

Cuando instales aplicaciones en Google Chrome, debes tener en cuenta que algunas de ellas pueden requerir conexión a Internet.



Caso práctico 23

Instalación de aplicaciones en Google Chrome

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivo: instalar la aplicación Google Drive en el navegador web Google Chrome.

Solución:

1. Abrimos el navegador web Google Chrome y accedemos a la dirección <https://chrome.google.com/webstore> para acceder a la Chrome Web Store.
2. En la parte izquierda de la ventana, se muestran las diferentes categorías en que se agrupan las aplicaciones. Buscaremos en *Productividad > Aplicaciones de Oficina*.
3. Buscamos Google Drive en la lista de aplicaciones que nos aparecen. (Otra forma hubiese sido buscar directamente Google Drive en el cuadro de búsqueda que aparece en la parte superior.)
4. Cuando seleccionamos la aplicación que deseamos instalar, iremos a una página con una descripción sobre la aplicación. Pulsaremos en el botón *+Añadir a Chrome* y aceptamos la instalación.

Hecho esto, ya tendremos Google Drive en nuestra página inicial de Chrome.



Fig. 1.101. App de Google Drive.

5.4. Del escritorio a la nube

La tendencia actual de computación en la nube no es ajena al entorno de escritorio de los usuarios. Cada vez más, tendemos a ubicar, además de nuestros datos, nuestras aplicaciones directamente en la nube. Ya hemos visto cómo aplicaciones como Google Apps ofrecen una completa suite ofimática en la nube, haciendo cada vez menor la separación entre aplicaciones de escritorio y aplicaciones web.

Un paso más allá, nos encontramos con los sistemas operativos orientados a la nube (cloud-centric OS), que ofrecen un mínimo sistema operativo, cuyas aplicaciones corren directamente en la nube. Ejemplos de ellos son Jolicloud, Peppermint, gOS, EasyPeasy, MeeGo, y cómo no, Google Chrome OS, que se ejecuta sobre el navegador web Google Chrome.

Peppermint (<http://peppermintos.com/>), por ejemplo, es un sistema Linux con el entorno de escritorio ligero LXDE, y que utiliza los mecanismos que ofrece Chromium para acceder a aplicaciones web como si fuesen aplicaciones nativas. En la imagen (Fig. 1.102), podemos ver cómo utiliza el editor de imágenes on-line Pixl y la herramienta de retoque de imágenes Pixlr-o-matic como herramientas gráficas propias, así como Google Docs y otras herramientas on-line de Google como sus aplicaciones ofimáticas.



Fig. 1.102. Peppermint.

**CEO**

En el CEO dispones del documento [APW_U1_EYEOS.pdf](#), con un ejemplo sobre cómo crear una instalación de EyeOS sobre el stack de Bitnami.

También tienes un pequeño tutorial de cómo se utiliza EyeOS y cómo se administran sus aplicaciones.

**Recuerda**

En epígrafes anteriores vimos cómo instalar el stack de base de bitnami (documento [APW_U1_StackBitnami.pdf](#)), que te va a hacer falta para el siguiente Caso práctico.

**Caso práctico 24****Instalación de un servidor Lucid-Desktop**

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: instalar Lucid-Desktop sobre el stack de Bitnami.

Requisitos: necesitamos tener el stack LAMP de Bitnami instalado.

Solución:

El escritorio web Lucid-Desktop es una aplicación desarrollada en PHP y JavaScript que requiere de un servidor web para su ejecución. En nuestro caso, vamos a utilizar el stack LAMP de Bitnami en nuestra carpeta de usuario.

Preparación de la base de datos

1. En primer lugar, vamos a crear la base de datos MySQL que necesitaremos para la instalación. Para ello, abriremos un terminal e invocaremos al intérprete de MySQL.

```
joamuran@ubuntu:~$ lampstack-5.3.14-0/mysql/bin/mysql -u root -p
Enter password:
```

Con esto, invocaremos al intérprete MySQL dentro de nuestra carpeta de instalación lampstack-5.3.14-0. Si tienes la pila instalada en cualquier otra ubicación, deberás indicar la ruta correcta hasta el ejecutable de MySQL de tu instalación de Bitnami.

Con la instrucción anterior hemos invocado el intérprete del gestor de bases de datos MySQL como el usuario root (opción -u) y hemos indicado que nos pida su contraseña (-p). Introducimos la misma contraseña que se nos pidió en la instalación de MySQL en Bitnami para el usuario root.

Si todo va bien, aparecerá el siguiente mensaje de bienvenida y el intérprete de MySQL:

```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
```

```
Your MySQL connection id is 20
```

```
Server version: 5.5.21 MySQL Community Server (GPL)
```

```
Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
```

```
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
```

```
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql>
```

(Continúa)

5.5. Escritorios web

El paradigma de escritorio en la nube llega a su máxima expresión con los conocidos webOS, o sistemas operativos web. Se trata de aplicaciones web que emulan el comportamiento de un sistema operativo completo, con su entorno gráfico y aplicaciones, y al que accedemos a través de un navegador web. Estas aplicaciones se enmarcan dentro de las PaaS (Platform as a Service) y SaaS (Software as a Service).

Con los webOS podemos acceder a nuestro escritorio virtual desde cualquier punto del mundo o dispositivo, únicamente a través de un navegador web.

El proyecto de software libre EyeOS se enmarca dentro de este tipo de escritorios. Un sistema operativo multiplataforma de computación cloud, que responde a la nueva concepción de Internet como plataforma de servicios. El proyecto, ideado en España, permite acceder en línea al escritorio y sus aplicaciones desde cualquier lugar del mundo mediante un navegador con soporte Ajax, Java y Flash. Está orientado principalmente al trabajo en equipo, dado que todos los documentos creados pueden ser compartidos con cualquier usuario del sistema. EyeOS, hasta su versión 2.5, es un proyecto de código abierto, con licencia AGPLv3. En septiembre de 2011 lanzó su primera licencia comercial bajo el nombre de EyeOS Profesional Edition.

Otra plataforma libre de similares características es Lucid-Desktop (<http://www.lucid-desktop.org/>), un entorno de escritorio web con bastantes aplicaciones por defecto: visor de imágenes, editor de textos, reproductor de audio... También viene con un lector de RSS, algunos juegos, calculadora e incluso una terminal. Además, podemos instalar aplicaciones de terceros que amplían su funcionalidad.



Caso práctico 24

(Continuación)

- Ahora deberemos introducir la siguiente instrucción para crear la base de datos:

```
mysql> create database lucid;
```

Si todo va bien, nos mostrará el mensaje siguiente:

```
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

Y ya podremos salir del intérprete de MySQL:

```
mysql> exit
```

```
Bye
```

```
joamuran@ubuntu:~/lampstack-5.3.14-0/mysql$
```

Descarga y descompresión de Lucid-Desktop

- Descargamos Lucid OS desde <http://www.lucid-desktop.org/download/> y lo copiamos a la carpeta htdocs de nuestra instalación del stack de Bitnami.

```
~$ cp Descargas/lucid-1.0.1.tar.gz ~/lampstack-5.3.14-0/apache2/htdocs/
```

- Descomprimos el contenido en htdocs:

```
joamuran@ubuntu:~/lampstack-5.3.14-0/apache2/htdocs$ tar xvzf lucid-1.0.1.tar.gz
```

Instalación web

- Procedemos a su instalación a través de la Web. Accedemos a la dirección <http://localhost:8080/lucid-1.0.1/install/>, y seguimos los pasos que se indican (ten en cuenta que el puerto 8080 puede variar en tu instalación si ya lo tenías usado).

La instalación es bastante sencilla y guiada, pero deberemos tener algunos detalles en cuenta. Veamos el proceso de instalación en las siguientes figuras:

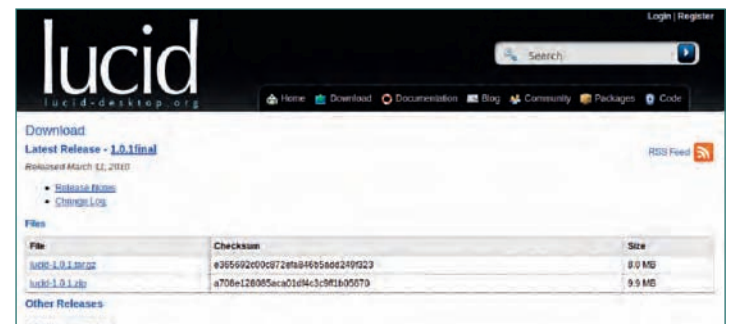


Fig. 1.103. Descarga de Lucid OS.

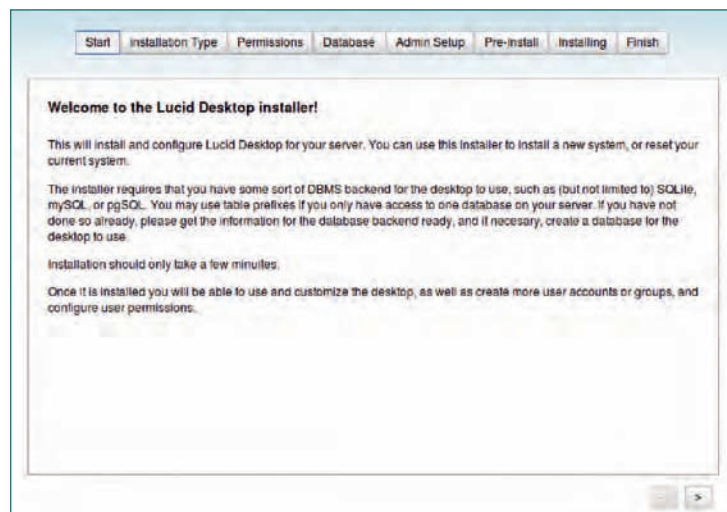


Fig. 1.104. Instalación de Lucid-Desktop (1).

(Continúa)



Caso práctico 24

(Continuación)

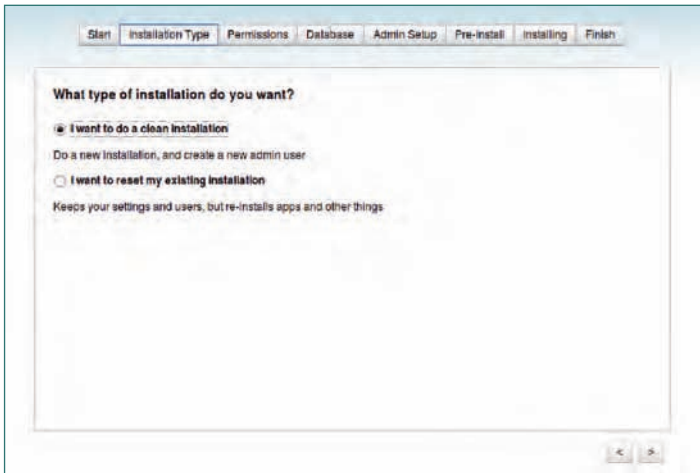


Fig. 1.105. Instalación de Lucid-Desktop (2).
Seleccionamos una instalación limpia.

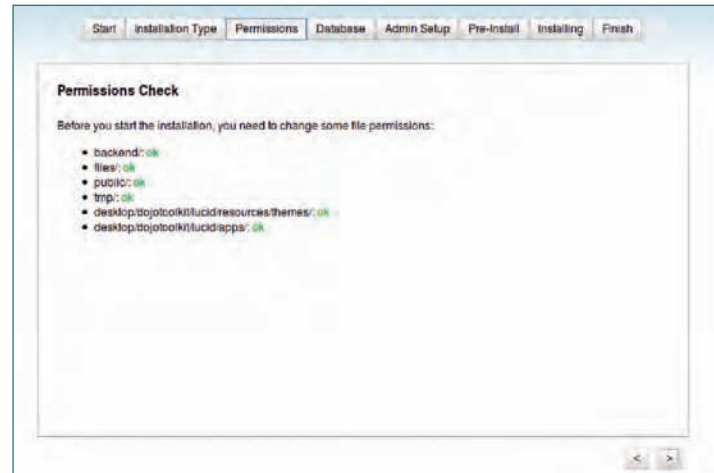


Fig. 1.106. Instalación de Lucid-Desktop (3).

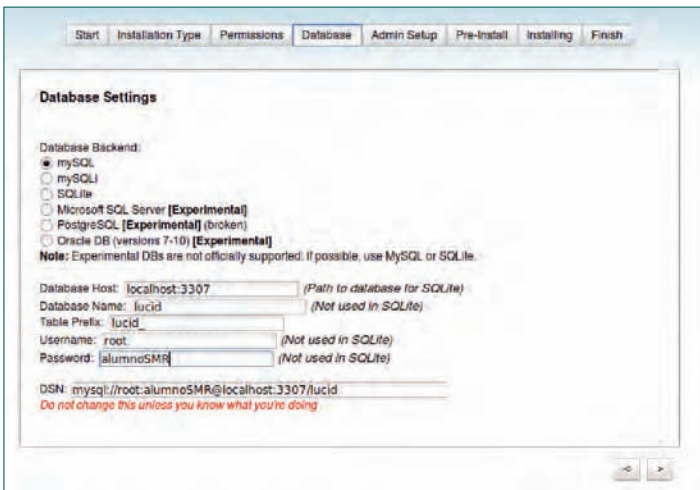


Fig. 1.107. Instalación de Lucid-Desktop (4).

Este es el paso más crítico, donde configuraremos la base de datos. En él deberemos seleccionar:

- **Base de datos:** MySQL.
- **Host:** localhost: 3307 o localhost: 3306, según como hubieses configurado MySQL.
- **Nombre de la base de datos:** lucid.
- **Prefijo de las tablas:** lucid_.
- **Password:** el de tu base de datos.

Fíjate bien a la hora de introducir estos parámetros correctamente, ya que una mala configuración impedirá que puedas finalizar la instalación.

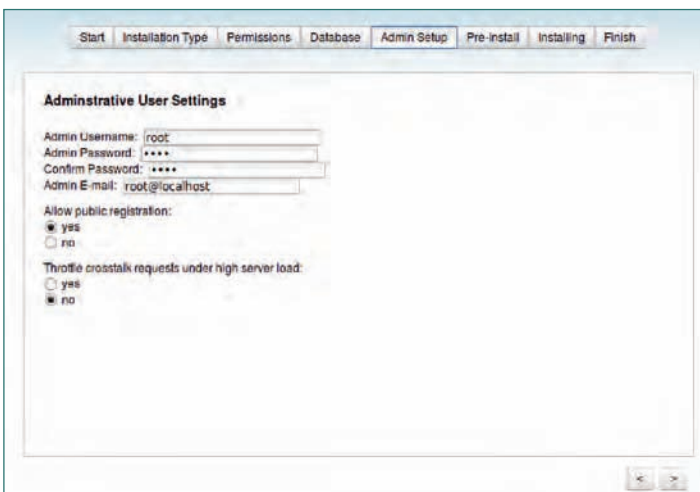


Fig. 1.108. Instalación de Lucid-Desktop (5).
Configuramos la contraseña del administrador y la posibilidad de crear cuentas anónimas.

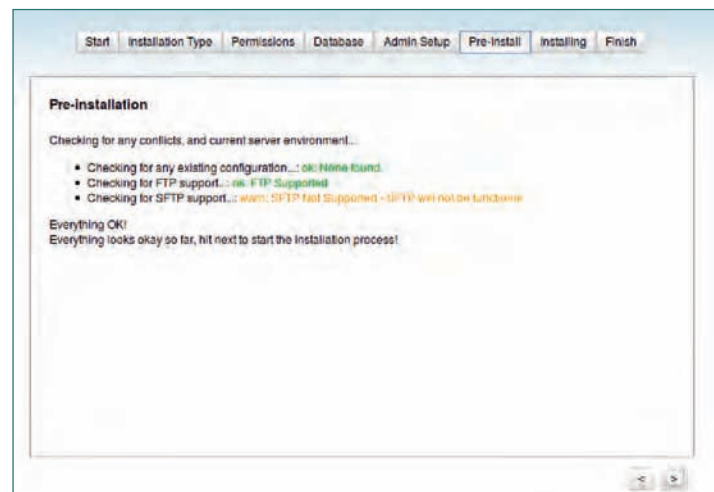


Fig. 1.109. Instalación de Lucid-Desktop (6).

(Continúa)



Caso práctico 24

(Continuación)

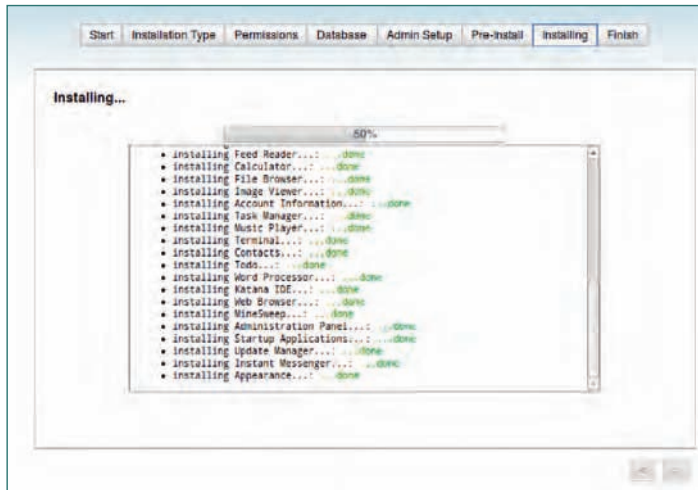


Fig. 1.110. Instalación de Lucid-Desktop (7).

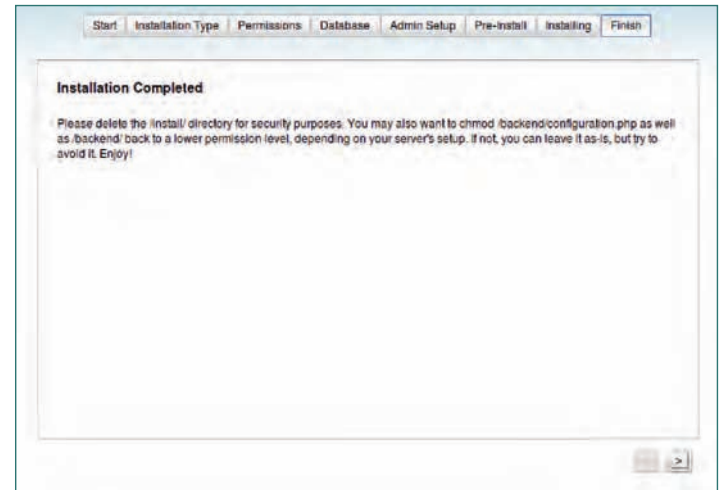


Fig. 1.111. Instalación de Lucid-Desktop (8).

Y, finalmente, ya podemos acceder a través de: <http://localhost:8080/lucid-1.0.1/>:

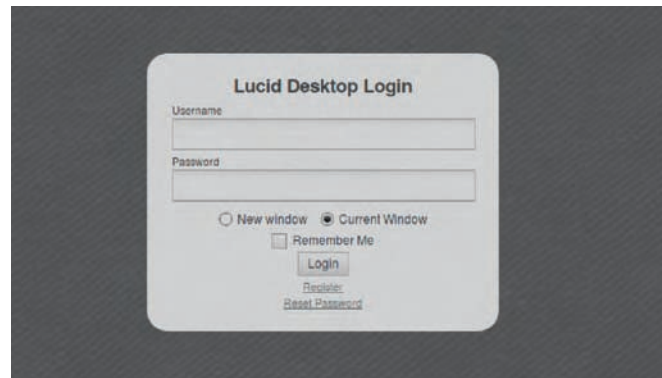


Fig. 1.112. Accediendo a Lucid-Desktop.

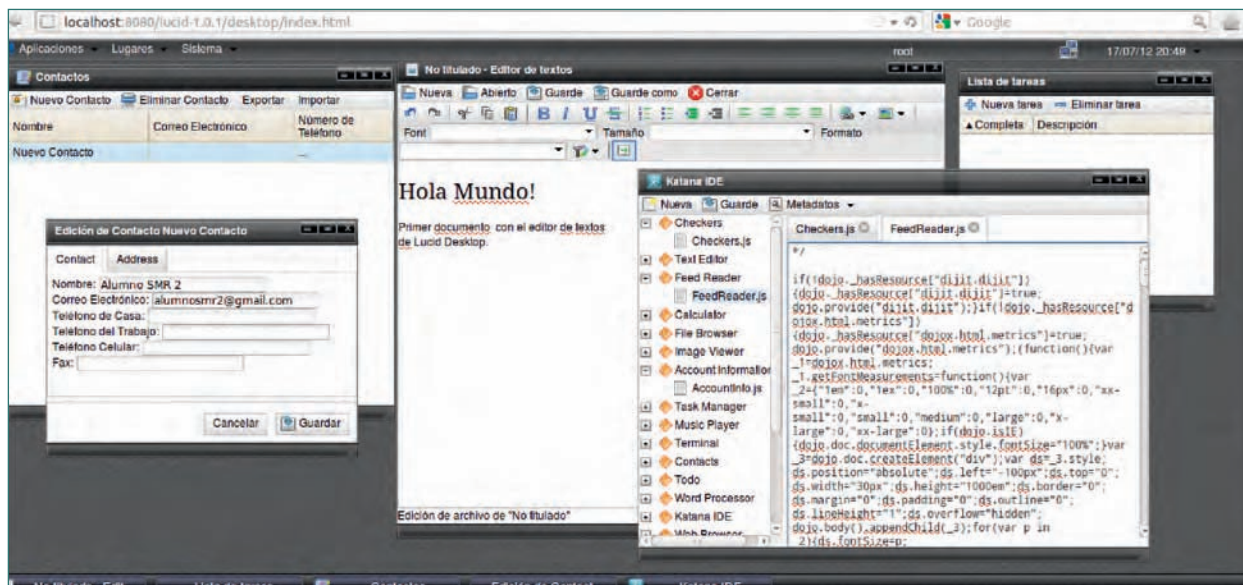
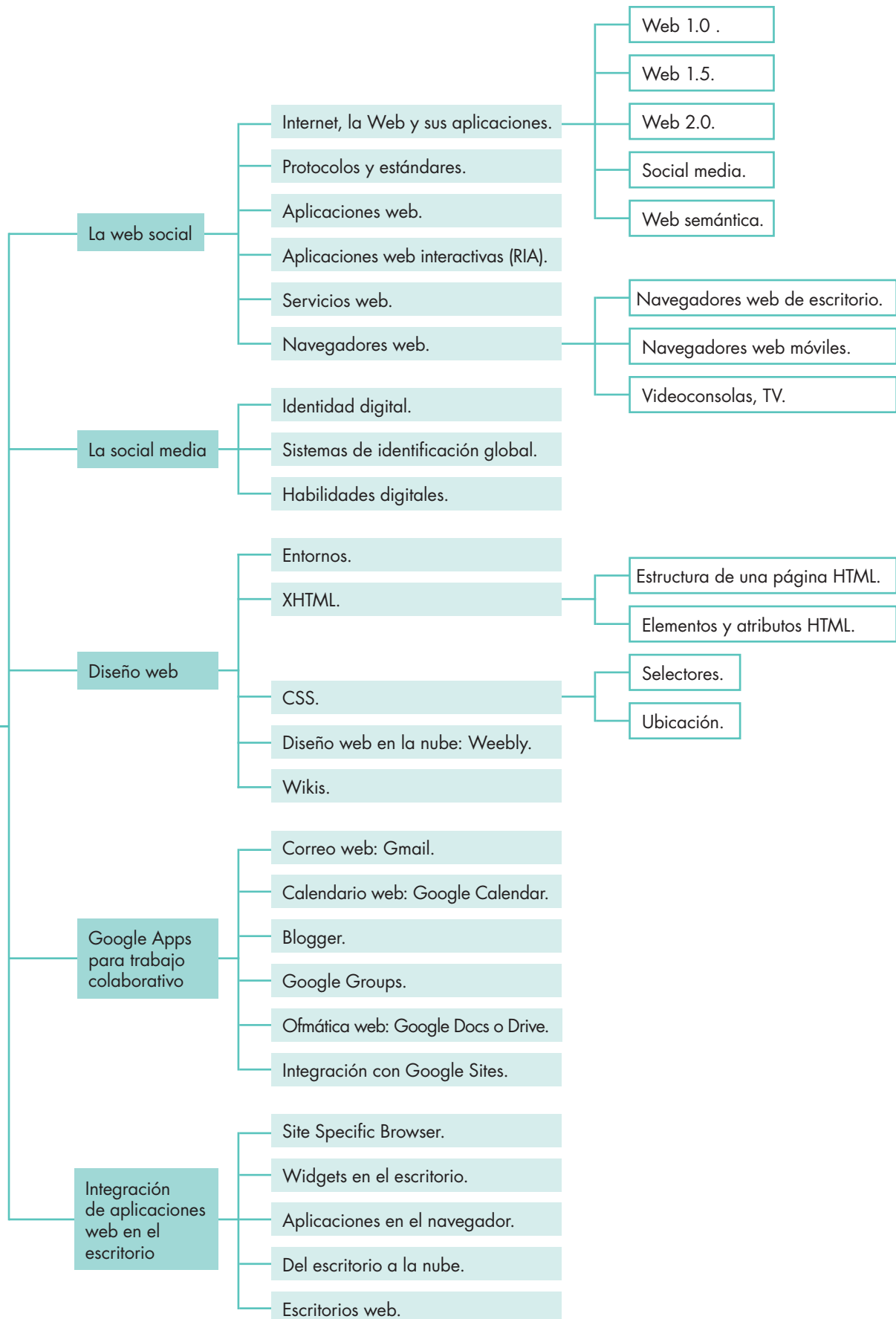


Fig. 1.113. Lucid-Desktop en funcionamiento.



Síntesis

Aplicaciones web sociales





Test de repaso

- ¿Cuántas etapas web ha habido hasta la actualidad?
 - Tres, la Web 1.0, la 1.5 y la 2.0.
 - Cuatro, las anteriores y social media.
 - Cinco, las anteriores y la web semántica.
 - Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
- ¿Cuántos tipos de aplicaciones web son utilizadas por los humanos?
 - Una, las aplicaciones web.
 - Dos, las web y las interactivas.
 - Tres, las anteriores y los servicios web.
 - Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
- ¿Qué sistema operativo móvil no dispone de un navegador web propio de su misma empresa?
 - Apple.
 - Microsoft.
 - Google.
 - Blackberry.
- Indicar la afirmación falsa:
 - Un prosumidor es la combinación de un productor + consumidor.
 - Un influencer es un famoso en el social media que tiene muchos seguidores.
 - Un influmidor es un famoso que consume mucha información sin producir nada por su parte.
 - Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
- ¿Cómo podría buscar información en un buscador sobre mi ciudad y mi provincia?
 - «Ciudad» «Provincia».
 - «Ciudad» OR «Provincia».
 - «Ciudad» + «Provincia».
 - Todas las anteriores respuestas son correctas.
- ¿Cuál de los siguientes editores HTML trabaja on-line?
 - Tinkerbin.
 - Amaya.
 - Bluefish.
 - Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
- ¿Qué etiqueta se utiliza para poner un comentario en una página web?
 - Entre los símbolos `<comment>`
 - Entre los símbolos `<!-- y -->`.
 - Entre los símbolos `</* y */>`
 - Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
- ¿Cómo se puede compartir un documento on-line con Google Docs en modo solo lectura?
 - Enviando una invitación de redactor.
 - Enviando una invitación de propietario.
 - Enviando una invitación de lector.
 - Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
- ¿Con qué está hecho Google Docs?
 - Solo con tecnología HTML y CSS.
 - Utilizando tecnología AJAX.
 - Su código fuente es LAMP o WAMP.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.
- ¿Cuál de las siguientes aplicaciones no se corresponde con una aplicación para SSB?
 - Fluid.
 - Prism.
 - Peppermint.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.
- ¿Cómo activamos en el gestor de Screenlets un Screenlet concreto?
 - Mediante la opción *Iniciar/Parar*.
 - Mediante *Auto-arrancar al inicio*.
 - Mediante la opción *Instalar*.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.
- ¿Cuáles de los siguientes sitios permiten la descarga de aplicaciones web para móvil o navegador?
 - Chrome Web Store.
 - Mozilla Marketplace.
 - Google Play.
 - Todas las anteriores son ciertas.
- Dado el siguiente código HTML y CSS:


```
<html> <body>
<h1 class="mititulo"> Ejercicio 13</h1>
<p>Párrafo primero</p>
<p id="miparrafo">Párrafo segundo</p>
</body> </html>
```

```
body{ background-color: yellow;
font-family: ubuntu,arial,sans-serif; }
.mititulo{ font-size: 30px;
background-color: #ffffff; }
#miparrafo{ font-style:italic; }
```

 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
 - El texto «Ejercicio 13» aparecerá en fondo amarillo, tamaño de fuente 30 y letra Ubuntu.
 - El texto «párrafo primero» aparecerá en fondo amarillo y letra Ubuntu.
 - El texto «párrafo segundo» aparecerá en fondo amarillo y letra Ubuntu itálica.
 - Todas las anteriores.

Soluciones: 1a, 2b, 3d, 4c, 5d, 6a, 7b, 8c, 9b, 10c, 11a, 12d, 13a.



Comprueba tu aprendizaje

Identificar diferentes aplicaciones web.

1. Relaciona, en una tabla similar a esta y en tu cuaderno, el sistema operativo móvil con su servicio en la nube y di qué empresa está detrás de cada plataforma móvil.

Windows Phone		Google Apps
Android		newbay
Blackberry		iCloud
iOS		Azure

2. Investiga cuáles son los repositorios oficiales de aplicaciones de las plataformas móviles. Intenta saber el número de aplicaciones disponibles a instalar en cada una de ellas. Indicando finalmente cuántas apps tienes instaladas en tus dispositivos móviles.
3. Amplía la Tabla 1.1 sobre la evolución de la Web con más parámetros que hayan sido comentados, como las tecnologías asociadas, el tipo de consumo o cualquier otra que tú conozcas.

Crear la identidad digital.

4. Haz EgoSurfing en las redes sociales, como Google+, Facebook y Twitter u otras que utilices. ¿Existen más personas que se llamen como tú parcialmente o completamente? En caso de que no puedas acceder a estos servicios en tu centro, realiza la actividad desde casa.
5. Configura tu cuenta de Twitter, introduce tus datos y tu imagen. A continuación, hazte seguidor de tu profesor y tus compañeros de clase. Y finalmente haz tu primer tuit (tweet) de 140 caracteres. ¿Cuántos programas o servicios diferentes conoces desde los que puedas hacer un tuit? En caso de que no puedas acceder a estos servicios en tu centro, realiza la actividad desde casa.
6. Vuelve a entrar en tu panel de control de tu cuenta de Google. ¿Qué ha cambiado desde la primera vez que entraste hasta ahora?

Aprender los lenguajes de la Web.

7. Edita el código HTML de una página que elijas o te indique tu profesor. ¿En qué versión de HTML crees que está realizada? ¿Contiene referencias al CSS? Separa la cabeza (head) del cuerpo (body) en dos nuevos archivos .html que se llamen así. ¿Qué crees que pasará al abrirlos con el navegador?

8. Investiga qué etiqueta HTML necesitas para poner un icono del logo de la empresa en la que trabajarás, en la barra de direcciones de tu navegador al abrir sus páginas web. Créate una imagen o logo personal tuyo e insértalo en la página web de pruebas que tengas.

9. El estándar HTML5, entre otras cosas, supone una mejora en la estructuración de los documentos HTML, con nuevas etiquetas como <header>, <section>, <article>, <nav>, <footer>... Investiga acerca de los estándares HTML5 y DOM2 y redacta una entrada en tu blog donde realices una descripción y los compares con sus predecesores.

Trabajar de manera colaborativa en la nube.

10. Redacta un post sobre los diferentes servicios de correo electrónico que se ofrecen en Internet: Gmail, Yahoo! Mail, Hotmail, Facebook mail u otros que utilices. Haz una comparativa de sus características: espacio que ofrecen, qué elementos organizativos utilizan, interfaz, capacidad, si tienen apps para móvil u otras que consideres oportunas.
11. Investiga y realiza una comparativa entre diferentes servicios de calendario on-line existentes: Google Calendar, Anywr, Agenda Yahoo! y Zyb. Puedes plasmar tu estudio en tu blog.
12. Busca noticias sobre agujeros de seguridad en aplicaciones web. Haz un resumen indicando los fallos detectados y las posibles consecuencias que pueden tener en el propio servicio o, de forma indirecta, en otros servicios.
13. Crea tu propio glosario con aquellos términos que no hayas entendido bien. Puedes utilizar una wiki, Google Docs o un glosario en Moodle para hacer el ejercicio en colaboración con otros compañeros.
14. Busca en Internet el vídeo más ilustrativo y de mayor calidad, relacionado con lo que se ha estudiado en la unidad. Sube el enlace de esta actividad donde te indique tu profesor y explica por qué lo has elegido.
15. ¿Qué hecho histórico, de los comentados en esta unidad, fue el más importante, según tu criterio? Razona y justifica tu respuesta aportando más información.
16. Propón un último ejercicio para el examen, justificando su enunciado y razonando su respuesta. Indica también las fuentes web consultadas o la página del libro donde se halla la solución. Consulta al profesor el formato que debe tener (de desarrollo o de tipo test).

Unidad 2

Sistemas gestores de contenidos



En esta unidad aprenderemos a:

- Identificar los requerimientos necesarios para instalar gestores de contenidos.
- Realizar la instalación de un sistema gestor de contenidos.
- Gestionar usuarios con varios perfiles.
- Personalizar la interfaz del gestor de contenidos.
- Instalar y configurar los módulos y menús necesarios.
- Realizar y restaurar copias de seguridad.
- Actualizar el gestor de contenidos, en especial las tareas de seguridad.
- Llevar a cabo pruebas de funcionamiento.

Y estudiaremos:

- Las características básicas de los sistemas de gestión de contenidos.
- Conceptos, proceso y configuración de la instalación de un sistema de gestión de contenidos.
- La gestión de usuarios y perfiles.
- La administración básica del sistema de gestión de contenidos siguiendo unos requerimientos dados.
- Los diferentes módulos, su función y configuración.
- Los mecanismos de copia de seguridad y restauración.
- La actualización del sistema de gestión de contenidos.



CEO

En el CEO dispones del documento [SMR_WEB_02_Historia.pdf](http://profesionalnet.wordpress.com/2009/02/24/todos-los-logotipos-gratis/) donde podrás encontrar detalles sobre los gestores de contenido, su evolución histórica y usos.



Fig. 2.1. Logo de WordPress. Puedes encontrar logos de WordPress en <http://profesionalnet.wordpress.com/2009/02/24/todos-los-logotipos-gratis/>.



¿Sabías que...?

En los CMS, cuando se habla de la *granularidad* en el acceso al sitio, quiere decir que se puede controlar «quién puede ver qué del sitio web», y «quién puede hacer qué en el sitio web».



Web

Podemos encontrar ayuda oficial sobre WordPress en <http://ayudawordpress.com/>.

En la dirección <http://www.masquewordpress.com/ayuda/> están disponibles los foros donde podemos plantear dudas o dar soluciones.

En Twitter: <https://twitter.com/#!/AyudaWordPress>.

Facebook para ayuda de WordPress: <http://www.facebook.com/AyudaWordPress>.

1. ¿Qué es un sistema de gestión de contenidos?

Con esta denominación se conoce una herramienta de software que permite crear, organizar y publicar documentos y otros contenidos de forma colaborativa. Los sistemas de gestión de contenidos (Content Management System, en adelante CMS) están formados por un conjunto de aplicaciones web que, de un modo similar a un portal, operan tanto en Internet como en una intranet.

Su principal ventaja consiste en el hecho de que permiten organizar y mostrar contenidos sin que sea necesario poseer grandes conocimientos de programación web. Con su ayuda se pueden generar y publicar noticias, crear taxonomías (sistemas de clasificación) con las que el administrador clasifica contenidos, insertar logotipos e imágenes personalizadas o corporativas del portal, añadir secciones, administrar las bases de datos de usuarios, etc.

1.1. Funciones básicas de un gestor de contenidos

Son las siguientes:

○ Creación de contenidos

Cualquier usuario que no tenga demasiados conocimientos sobre publicación web puede generarlos gracias a los editores integrados. Por lo general, se trata de editores del tipo WYSIWYG con los que se puede ver el aspecto final del documento a medida que se elabora.

Los CMS ofrecen la posibilidad de preparar diferentes tipos de documentos (noticias, foros de discusión, libros en formato digital, etc.) según las necesidades del portal e incluso crear nuevos tipos a partir de los tipos básicos.

Además, pueden incluir paquetes ofimáticos integrados, así como herramientas para la importación de documentos y la edición de archivos XML.

○ Gestión de contenidos

Cuando un usuario crea un documento, se almacena en una base de datos junto con otras informaciones de interés, como son el nombre del autor, las fechas de creación y publicación, el tipo de documento, los permisos de acceso, etc.

Además, se consignan también los usuarios a los que se ha dado de alta, la estructura del portal, los estilos y temas utilizados, así como toda la información generada a partir de las funcionalidades del CMS.

Las labores de gestión de contenidos se pueden delegar o compartir con los usuarios. Basta con asignarles un perfil determinado (editor, administrador, autor, etc.). El CMS proporciona la infraestructura necesaria para que se comuniquen y garantiza la consecución del ciclo de trabajo.

○ Publicación de contenidos

Cuando el usuario da por terminado un contenido, puede publicarlo en ese mismo momento o bien programarlo para que aparezca en una fecha determinada. Esta tarea se lleva a cabo según el patrón general de diseño establecido en el gestor. De esta manera, se simplifica el trabajo y se garantiza que el CMS mantenga un aspecto homogéneo.

El autor, si su perfil se lo permite, podrá publicar el documento dentro de la sección para la que han desarrollado esos contenidos.

○ Presentación del gestor de contenidos

Por lo general, los CMS siguen la normativa internacional de accesibilidad. Pueden utilizarse desde cualquier navegador y permiten establecer el idioma, el huso horario e incluso la moneda deseados.

1.2. Características generales de los sistemas gestores de contenidos

La estructura de un CMS consta de los siguientes elementos:

- El frontend, la parte visible del CMS para los usuarios que acceden como invitados o usuarios registrados.
- El backend, el área de administración del CMS donde se llevan a cabo todas las tareas de actualización, configuración y gestión del sitio.
- Módulos para la configuración y personalización del sitio web.
- Gestor de usuarios, perfiles y derechos de acceso.
- Módulos para la gestión del contenido del sitio web (creación, edición, publicación de contenidos, etc.).
- Plantillas para personalizar el aspecto o el diseño del sitio web.
- Extensiones que aumentan la funcionalidad del gestor de contenidos.
- Posibilidad de múltiples idiomas y localización.

1.3. Criterios de selección de un sistema gestor de contenidos

A la hora de crear un sitio web, es preciso establecer, en primer lugar, los objetivos que se persiguen. Bastará con responder a unas cuantas preguntas básicas para determinar la elección del gestor más adecuado. ¿Qué vamos a mostrar en el portal? ¿A qué tipo de usuarios se dirigirá? ¿Qué se ofrecerá: productos, servicios...? ¿Cómo interactuarán los visitantes con el portal? ¿Se dispone de recursos económicos para adquirir las herramientas necesarias? ¿Quién se encargará del mantenimiento del portal?

A partir de estas cuestiones, debe plantearse una lista de criterios de selección que ayuden a escoger un gestor u otro.

1. Código libre o propietario.
2. Arquitectura (escalabilidad, separación entre presentación y administración).
3. Soporte y desarrollo (garantías de que la herramienta puede ampliarse y mejorarse).
4. Usabilidad y accesibilidad (facilidad de uso, adecuación a los estándares adoptados a escala internacional).
5. Funcionalidad. El sistema gestor deberá proporcionar al menos:
 - Edición WYSIWYG a través del navegador.
 - Sindicación de noticias y artículos.
 - Asignación de perfiles distintos para los usuarios.
 - Soporte multilingüe.
 - Soporte para varios navegadores.
 - Personalización del entorno en función del usuario.
 - Publicación programada y asignación de fechas de caducidad.
 - Herramienta de búsqueda.
 - Mecanismos de comunicación entre los usuarios del portal (foros, chat, correo electrónico, etc.).
 - Carga y descarga de documentación y material multimedia.
 - Creación, actualización y restauración de copias de seguridad.
 - Generación de estadísticas e informes.



Actividades

1. ¿Por qué crees que se puede necesitar un sistema gestor de contenidos?
2. ¿Cuáles crees que son las ventajas más importantes de los gestores de contenidos en comparación con las herramientas tradicionales de publicación web?
3. Averigua qué es el workflow de publicación o flujo de publicación de un CMS.
4. ¿Por qué decimos que un CMS permite la localización?
5. ¿Qué diferencia existe entre localización e internacionalización?
6. Localiza en Internet un listado, lo más completo posible, de los sistemas gestores de contenidos disponibles.
7. ¿Cómo es la escalabilidad de WordPress? ¿Es WordPress escalable?
8. ¿Qué es el roadmap de WordPress?



Claves y consejos

Con la interpretación de la versión de WordPress podemos conocer la envergadura de los cambios realizados.

Si identificamos la versión por X.Y.Z:

X es el número mayor de versión, identifica cambios importantes en el código fuente y se mantiene la compatibilidad hacia atrás.

Y es el número menor de versión, identifica cambios importantes de la funcionalidad. También se mantiene la compatibilidad.

Z es el número de versión de mantenimiento, cambia cuando se realizan mejoras en la seguridad de la aplicación o se corrigen errores.



¿Sabías que...?

WordPress tiene la opción de compresión gzip activada.

De esa forma, puede ahorrar ancho de banda. Pero, para ello, el navegador utilizado debe admitir este tipo de compresión.

Esta característica requiere que el servidor web Apache tenga activado el módulo mod_gzip.



Actividades

9. ¿Por qué decimos que WordPress es un CMS colaborativo?
10. Averigua cuáles podrían ser las razones para migrar de Drupal a WordPress.
11. Cuando ya tengas instalado WordPress en tu equipo, haz un resumen con las aplicaciones instaladas que son necesarias para que funcione. Incluye también las versiones de cada una de ellas.
12. A partir de los datos sobre WordPress de los que dispones, ¿qué usos o en qué áreas se podría utilizar este CMS?

2. Sistema gestor de contenidos WordPress

WordPress es un CMS dinámico que permite la creación de sitios web para la publicación de noticias, difusión de información, portales corporativos, sitios web para comercio electrónico, etc. Es una aplicación web con licencia pública general GPL y está escrita principalmente en lenguaje PHP. El sitio oficial del proyecto es <http://wordpress.org/> (en español está disponible el portal <http://es.wordpress.org>). Conviene establecer la diferencia entre **wordpress.org** y **wordpress.com**: cuando se hace referencia a **wordpress.org** se está hablando de WordPress como CMS; **wordpress.com** es el servicio gratuito de blogs que permite la creación rápida y sencilla de blogs para los usuarios.

Las principales características de WordPress son las siguientes:

- Gestión del CMS completa vía web de forma sencilla.
- Organización de los artículos (entradas, posts) y páginas estáticas del sitio web mediante categorías, subcategorías y etiquetas.
- Creación y edición de contenidos utilizando un editor WYSIWYG.
- Permite guardar el artículo como borrador de forma automática y temporizada.
- Edición y configuración de todos los servicios que ofrece.
- Disponibilidad de gran variedad de plantillas o temas (themes) descargables.
- Utilización de plantillas configurables que definen la estructura del sitio. Admite la utilización de widgets, aunque no todas las plantillas aceptan todos los widgets.
- Utilización de plugins que amplían la funcionalidad del sitio.
- Dispone de un administrador de archivos multimedia que permite gestionar todo tipo de archivos de audio, vídeo, imágenes, etc., y utilizables en cualquier parte del sitio, desde su navegador.
- Foros/encuestas de votación dinámicos con resultados inmediatos, estadísticas de visitas, etc.
- Servidor de sindicación de noticias por RDF (RSS 1.0), RSS 2.0 y Atom.
- Permite insertar publicidad en el sitio.
- Permite la publicación mediante e-mail.
- Permite la búsqueda integrada Google.
- A partir de la versión 3, es multisite, es decir, partiendo de una única instalación, permite configurar múltiples sitios.
- Multiplataforma: GNU/Linux, FreeBSD, MacOSX Server, Windows, Solaris, Android, iOS, Blackberry y Symbian.

2.1. Elementos de WordPress

Los elementos básicos para el funcionamiento de WordPress son los siguientes:

1. Base de datos MySQL 5 que almacena en tablas diferenciadas toda la información del sitio, así como gran parte de la configuración del sistema.
2. Motor PHP, 5.2.4 o superior, que ejecuta órdenes de búsqueda, almacenamiento, consulta y modificación sobre la base de datos. Los datos obtenidos en estas operaciones son transformados en páginas web, que son interpretadas y mostradas por los navegadores y entendibles por los usuarios.
3. Servidor HTTP Apache 2.

Los elementos básicos en cuanto al aspecto y/o funcionalidad son los siguientes:

- Plantillas o temas.
- Extensiones: plugins.

2.2. Ventajas y características de WordPress

La premisa básica de WordPress es que el usuario se ocupe solo de la información que quiera publicar y el sistema se encargue de gestionar todos los detalles técnicos y administrativos.

Las ventajas que ofrece la utilización de WordPress como CMS son las siguientes:

- Es sencillo de instalar, configurar y administrar.
- La administración se realiza vía web desde cualquier ordenador conectado.
- Es un CMS en continuo crecimiento con gran cantidad de plugins (<http://wordpress.org/extend/plugins/>).
- Se puede modificar su apariencia mediante la utilización de plantillas.

2.3. Estructura de las URL

En WordPress, y en general en cualquier CMS, la estructura de las URL o los llamados permalinks va a condicionar la estética, usabilidad y compatibilidad de los enlaces.

Un permalink es un enlace permanente. Se suele utilizar en sitios web, gestores de contenidos o blogs para asignar una URL permanente a cada entrada del sitio y así luego poder referenciarla.

El permalink identifica de manera única un contenido sobre un tema, discusión o cuestión en el sitio de destino. De esta forma, facilita el acceso directo a otros usuarios que puedan estar interesados en el contenido referenciado.

El permalink también se utiliza en páginas estáticas para mejorar su posicionamiento en los buscadores.

WordPress dispone de varios esquemas para las URL. Se pueden ver en *Ajustes > Enlaces permanentes*.

La mejor estructura para las URL o permalinks es:

<http://www.midominio.com/titulo-de-la-entrada>

Por lo tanto, en *Ajustes comunes*, cambiar a la opción *Nombre entrada*. Pulsar en *Guardar los cambios*.

2.4. Instalación de WordPress

Se puede realizar de varias formas. La más habitual consiste en instalar el paquete fuente (paquete .tar.gz, descargable desde <http://wordpress.org/download/>) y proceder a la compilación en la propia máquina en Ubuntu. En equipos Windows hay que instalar el archivo ejecutable correspondiente.

También se puede recurrir a bitnami.org (<http://bitnami.org/>). Este procedimiento es mucho más sencillo: el módulo correspondiente a WordPress incorpora el paquete WAMP o LAMP, según se trabaje con Windows o con GNU/Linux, y la configuración final corre a cuenta del propio instalador.



Importante

Si al abrir el navegador y acceder a WordPress nos devuelve un mensaje de error del tipo «La página no está disponible» es debido a que el demonio MySQLD no está ejecutándose.

En este caso, y desde una terminal, deberemos ejecutar la orden:

```
$.ctlscript.sh start
```

Otras opciones disponibles son stop y restart.



¿Sabías que...?

1. La arquitectura de WordPress permite la creación de extensiones que amplían su funcionalidad y ámbito de utilización como gestor de contenidos. Su licencia permite estas adaptaciones y desarrollos.
2. Empresas y organismos como la CNN (<http://business.blogs.cnn.com/>), Flickr (<http://code.flickr.com/blog/>), Samsung (<http://www.samsung.com>), o Wall Street Journal (<http://blogs.wsj.com/law/>) utilizan WordPress.



Actividades

13. ¿Por qué crees que es mejor utilizar la estructura *Nombre entrada* en los enlaces?
14. Si el idioma por defecto del portal fuera español, ¿un usuario determinado podría tener su entorno en inglés?
15. Averigua cuál es la diferencia de estructura básica entre los CMS Drupal y WordPress.



CEO

Tienes disponible en el CEO el archivo [Instalacion_pila_bitnami.pdf](#), en el que se describe, como caso práctico, la instalación de la pila bitnami LAMP.



Caso práctico 1

Instalación del módulo WordPress

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivo: instalar el módulo Bitnami de WordPress en Ubuntu 12.04.

Utilidades: se requiere el módulo de WordPress descargable desde la página oficial <http://bitnami.org/es/stack/wordpress>.

Para Ubuntu, se llama *bitnami-wordpress-3.4.1-0-linux-installer.run*. Para Windows, descargar el archivo *bitnami-wordpress-3.4.1-0-module-windows-installer.exe*.

Solución:

1. Descarga del archivo de instalación de WordPress para Ubuntu

Ir a <http://bitnami.org/stack/wordpress> y descargar el archivo correspondiente. El archivo debe ser ejecutable. Para ello, abrir una terminal, ir al directorio que contiene el archivo descargado y ejecutar:

```
chmod +x nombre_archivo.run
```

Hacer doble clic sobre él o desde una terminal ejecutar la orden:

```
$ bitnami-wordpress-3.4.1-0-linux-installer.run
```

2. Instalación

Arranca el proceso de instalación y solicita el idioma para la instalación.

Seleccionamos el directorio de instalación y se crea la cuenta del administrador. Asignar un nombre de usuario administrador (admin) y una contraseña para acceder como root a la base de datos MySQL.

A continuación, asignamos un nombre al blog que vamos a crear (AulaWEB). Introducimos los datos para configurar la cuenta de correo del CMS. Comienza la instalación del CMS. Cuando termina, ofrece la opción de ejecutar la aplicación. Lanza la aplicación web y en el navegador muestra la página <http://127.0.0.1:8080/wordpress/> con el aspecto inicial del portal estándar que habrá que personalizar.



Fig. 2.3. Menú lateral.

Ya tenemos el CMS WordPress instalado y en funcionamiento. El aspecto es el estándar, que iremos modificando a lo largo de los casos prácticos de la unidad. Llamamos frontend a esta interfaz de presentación.

Vamos a Meta > Acceder (solo aparece así la primera vez, luego lo encontraremos como Administración del sitio) y llegamos así a la parte administrativa (backend) del CMS (<http://127.0.0.1:8080/wordpress/wp-admin/>). Se solicita el usuario (admin, en nuestro caso) y la contraseña asignada en el proceso de instalación.

La zona de administración de WordPress, también llamada Escritorio, permite la gestión de usuarios, el aspecto visual (temas), categorías de entradas, páginas fijas, enlaces, complementos (plugins), etc. Además, la interfaz de administración sirve para generar entradas y las páginas del CMS.

En nuestro caso, la instalación en Ubuntu ha dejado toda la estructura de WordPress en la carpeta */home/admin/lampstack-5.3.12-0/apps/wordpress*. En una instalación Windows estará en *C:\Archivos de programa\BitNamiWAMPStack\apache2\htdocs*.

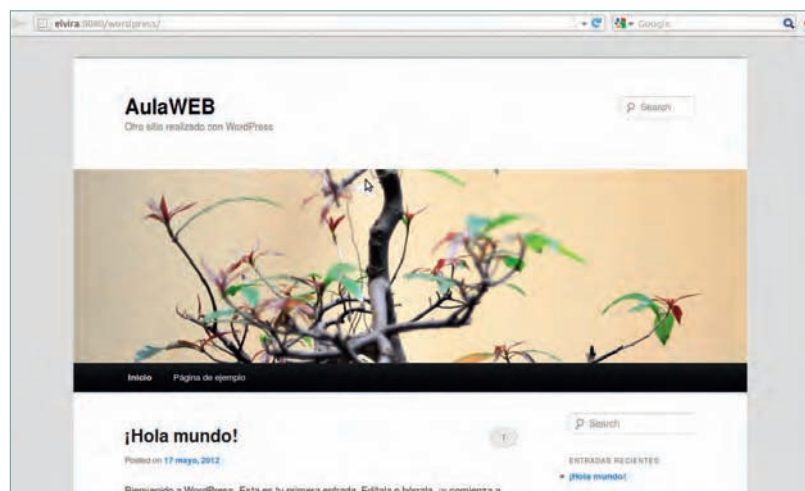


Fig. 2.2. Conexión inicial del portal.

3. Estructura del CMS WordPress

La estructura de WordPress tiene dos partes totalmente diferenciadas: que son el **frontend** y el **backend**.

3.1. Frontend: parte pública del CMS

WordPress estructura el frontend en varias zonas o secciones. Cada una de ellas tiene un nombre asignado y un programa en PHP que la gestiona.

En función del tipo de tema o plantilla que se utilice desde WordPress, pueden cambiar algunas de estas zonas. En general, todos ellos disponen de: cabecera (header.php), pie (footer.php), barra lateral (sidebar.php) y zona de contenidos (query.php).

Esta última zona puede ser gestionada por diferentes programas dependiendo de lo que se necesite hacer. Por ejemplo, encontraremos archive.php, search.php, category.php, archives.php.

Cuando se visita un CMS WordPress, se entra siempre en el sitio a través del index.php. Después, en función del tema, se podrán mostrar más o menos secciones con ubicaciones configurables.

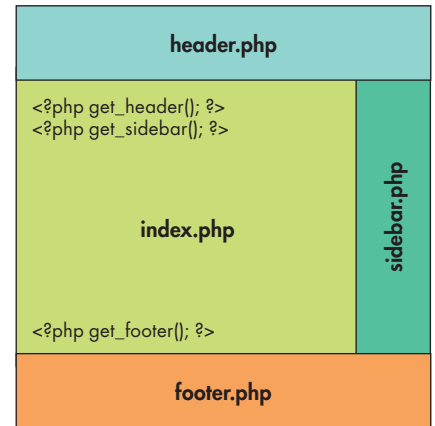


Fig. 2.4. Distribución de las zonas de trabajo de WordPress.

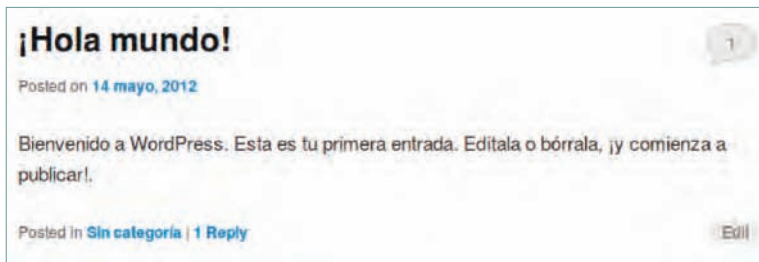


Fig. 2.5. Entrada existente por defecto en WordPress.

3.2. Backend: panel de administración del CMS

El backend es el panel de administración y, por lo tanto, la parte no pública del portal accesible solo para determinados perfiles de usuario. WordPress lo llama Escritorio.

Desde la página principal del portal web WordPress se puede conectar el administrador de dos formas:

1. Proporcionando directamente los datos de usuario/contraseña en el formulario de conexión.
2. Seleccionando la opción *Administrador* del sitio del bloque META (para este tema en concreto, que es el tema por defecto).

En cualquiera de las dos opciones, al introducir los datos de conexión, pasamos a ver la parte administrativa o backend <http://localhost:8080/wordpress/wp-admin/>. El aspecto del Escritorio o panel de administración es el de la Figura 2.6.

El Escritorio consta del panel lateral izquierdo con diferentes opciones de configuración agrupadas en menús y submenús y de la zona central con los ajustes básicos y opciones que permiten la creación de contenido para la web.

Actividades

16. Analiza la política de privacidad de WordPress y haz un breve resumen.
17. Accede a <http://royalesstudios.com/noticias/> y localiza cuál es el porcentaje de implantación de WordPress en el mundo.
18. ¿Crees que podemos afirmar que en WordPress la navegación y el acceso a los contenidos del sitio web es posible mediante el uso de los menús? ¿Por qué?
19. Cuando decimos que desde el Escritorio de WordPress podemos realizar los ajustes del sitio, ¿a qué nos estamos refiriendo?



Fig. 2.6. Panel de control o Escritorio de WordPress.

4. Ajustes básicos de configuración y aspecto de WordPress

Este apartado estudia los primeros pasos en la configuración de WordPress. Siempre que se realicen cambios en alguno de sus apartados se deberá salir pulsando *Guardar cambios*. En *Ajustes > Generales* se puede asignar/cambiar el nombre al portal, el subtítulo, el correo electrónico de administración del sitio, el perfil de usuario por defecto, la zona horaria, etc.

En nuestro caso, hemos asignado el nombre *AulaWEB* al portal y hemos introducido pequeñas modificaciones. La Figura 2.7 muestra la configuración definida.

Fig. 2.7. Ajustes generales: configuración global del sitio.

89 Ajustes básicos

Aquí hay algunas cosas fáciles que puedes hacer para modificar cosas. Asegúrate de hacer clic en Guardar en cada pantalla de Configuración.

- [Selecciona la configuración de privacidad](#)
- [Selecciona tu zona horaria](#)
- [Activa o desactiva los comentarios](#)
- [Rellena tu perfil](#)

Fig. 2.8. Ajustes básicos.

Fig. 2.9. Ajustes de privacidad.

Veamos los diferentes apartados que se muestran en el Escritorio. Dentro de *Ajustes básicos* encontramos:

- **Selecciona la configuración de privacidad:** permite/deniega a los buscadores que indexen el sitio web.
- **Selecciona tu zona horaria:** enlaza con los *Ajustes generales* del CMS.
- **Activa o desactiva los comentarios:** permite una configuración para los comentarios, cada entrada particular o de forma global, así como la activación de la moderación de los comentarios.
- **Rellena tu perfil:** son opciones personales de configuración del perfil. Permite establecer el esquema de color de la administración para el caso del usuario admin, activar los atajos de teclado, completar datos personales, proporcionar más direcciones de correo electrónico de contacto, así como una reseña biográfica.

A

Vocabulario

Plantilla WordPress o template. Parte software del portal que determina la estética, la disposición de los módulos, etc. Es decir, separa el contenido (artículos) del diseño (colores, organización de imágenes, tipos de letra, entre otros parámetros).

Personaliza tu sitio permite configurar detalles sobre el aspecto del portal. Este grupo de entradas de menú enlaza con la *Apariencia* de la barra lateral derecha. Se puede:

- **Cambiar el tema que aparece por defecto.** Las opciones mostradas en la parte inferior están relacionadas con el tema elegido. El enlace lleva a una página con dos pestañas en las que se puede seleccionar otro tema o instalar nuevos temas. Selecciona claro u oscuro. Si nos quedamos con el tema por defecto, esta entrada permite cambiar el color del fondo, el color para los enlaces y la distribución del contenido en el portal. Este punto se amplía en el Epígrafe 11.

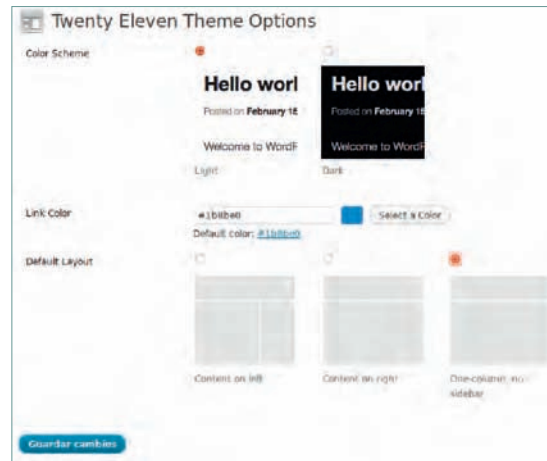


Fig. 2.11. Opciones de configuración del tema por defecto.

- **Seleccionar una nueva imagen para la cabecera.** WordPress muestra la imagen asignada por defecto, aunque deja activada la opción de carrusel de imágenes. Se puede incluir una imagen propia que habrá que seleccionar y subir. En principio, dejamos activado el carrusel.
- **Añadir widgets.** Se pueden añadir widgets a la barra lateral seleccionando, arrastrando y soltando sobre ella. Se ha añadido el widget Calendario.



Fig. 2.12. Pantalla de widgets.

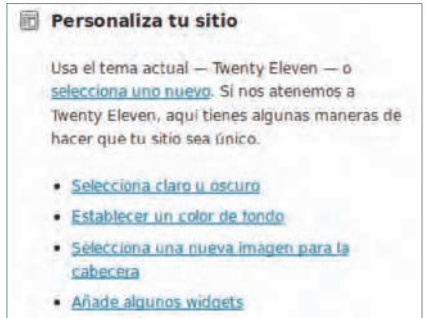


Fig. 2.10. Menú de personalización del sitio.



Claves y consejos

Si en WordPress se están utilizando links permanentes (permalinks) adaptados para que se lean de forma fácil, se puede definir el nombre para un mensaje concreto utilizando el campo Slug (nombre para URL).



Vocabulario

Widget. Es una pequeña herramienta que en determinados temas permite incluir, modificar y eliminar contenidos de algunas zonas del sitio web.

SEO. Del inglés Search Engine Optimization (optimización para los motores de búsqueda). Es un conjunto de técnicas y tácticas con el objetivo de aumentar la visibilidad de una página o sitio web para los motores de búsqueda, mejorando así su posición en los resultados ofrecidos.



Importante

Observa la columna de la derecha del *Main Sidebar*. En ella se muestran todos los widgets que hasta este momento se han incluido. Recuerda que se ha utilizado para este tema la barra lateral a la derecha.



Actividades

20. Teniendo en cuenta la definición anterior de **SEO**, ¿crees que es interesante activar esta opción de optimización?
21. ¿Un usuario puede aprender WordPress sin tener conocimientos de PHP ni de bases de datos?



¿Sabías que...?

La administración de usuarios de WordPress es jerárquica y los distintos tipos de usuarios tienen diferentes niveles de permisos dentro de la administración del sitio.

5. Usuarios de WordPress

WordPress establece dos grandes grupos de usuarios:

1. **Usuarios del administrador** (backend): son usuarios que pueden acceder a la administración del portal.
2. **Usuarios del sitio** (frontend): son usuarios que pueden acceder a determinadas secciones de la parte pública.

Dentro de cada grupo hay una serie de perfiles de usuarios y entre ellos hay establecida una jerarquía de permisos, de forma que no todos los usuarios de un grupo pueden hacer todo, sino que cada uno de ellos puede realizar determinadas acciones que se van acumulando en función de los privilegios. Además, todos los usuarios del backend pueden realizar todas las acciones de los usuarios del frontend.

Con este sistema de perfiles de usuarios y permisos se puede dar acceso al Escritorio a cuantos usuarios se quiera y configurar exactamente sus funciones.

Perfiles de Usuario	Tareas permitidas
Suscriptor (frontend)	Puede acceder a contenidos privados o solo para suscriptores. Es un perfil ideal para webs donde se permite el acceso a los contenidos solo a usuarios registrados, capacidad que se habilita también en el Escritorio. En general, un usuario suscriptor tiene permisos para poder ver su información privada, modificar sus datos, crear y editar contenidos en forma de entradas y publicarlas solo si tiene los permisos adecuados.
Colaborador (frontend)	Puede escribir nuevas entradas y/o noticias, así como modificarlas. Cualquier contenido nuevo no se publica directamente, sino que requiere la aprobación de un administrador. Ideal para blogs con muchos colaboradores y que exigen de un nivel mínimo de calidad en las nuevas entradas.
Autor (frontend)	Es como un colaborador, pero puede publicar directamente sus escritos. Puede operar en el apartado Multimedia.
Editor (frontend/backend)	Puede gestionar artículos y noticias de cualquier otro usuario. Es casi un administrador salvo en las funciones específicas de administración (instalaciones, modificación de plantillas, plugins, etc.).
Administrador (frontend/backend)	Acceso total y absoluto a toda la administración del sitio. Recibe en su correo las notificaciones de los eventos que suceden en el sitio (nuevos comentarios, contacto, actualizaciones, etc.). Es el encargado de las actualizaciones, instalación de plugins, cambio de plantillas y configuración.

Tabla 2.1. Perfiles de usuarios.



CEO

- El archivo [niveles_usuarios_wp.pdf](#) contiene la descripción de los diferentes niveles asociados a los perfiles de usuario.
- El archivo [role_manager.pdf](#) describe la descarga, instalación y uso del plugin Role Manager.



Recuerda

Los usuarios **anónimos** son aquellos que no se registran en el portal y que tienen acceso a todas las partes que el administrador configura como públicas.



Actividades

22. ¿Te parece razonable que la gestión de los usuarios del portal solo esté disponible para usuarios administradores?
23. Utilizando el gestor de usuarios, da de alta usuarios del portal de los diferentes perfiles.



Caso práctico 2

Gestión de usuarios de Administración

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivo: crear usuarios con diferente perfil de administrador.

Solución:

1. **Menú de gestión de usuarios.** Como usuario administrador acceder al menú de *Usuarios*. En nuestro caso, como tenemos la instalación recién hecha, solo tenemos un usuario *admin* que es el administrador.
2. **Añadir un nuevo usuario del perfil Editor.** Pulsar en *Añadir nuevo* e introducir los datos que se piden. Tener en cuenta que en *Perfil* hay que seleccionar *Editor*. Para finalizar, pulsar en *Añadir nuevo usuario*.
3. **Añadir un nuevo usuario del perfil administrador.** Repetir el proceso para dar de alta un usuario administrador, con sus datos iniciales. Le llamaremos usuarioAdmin.

Si accedemos de nuevo a *Usuarios* veremos que tenemos creados tres usuarios para controlar el backend del portal. Cuando se conecten estos usuarios, podrán realizar sus ajustes básicos accediendo a la opción *Perfil* en el panel lateral izquierdo, dentro del menú *Usuarios*.

La Figura 2.14 muestra las tres cuentas de usuarios disponibles, dos de ellos, administradores y un tercero, editor, que dispone de ciertos privilegios.

4. Crear usuarios con perfiles autor, colaborador y suscriptor

Seguir los pasos indicados en apartados anteriores teniendo especial cuidado al seleccionar el perfil. Recuerda también que hay que *Guardar los cambios*.

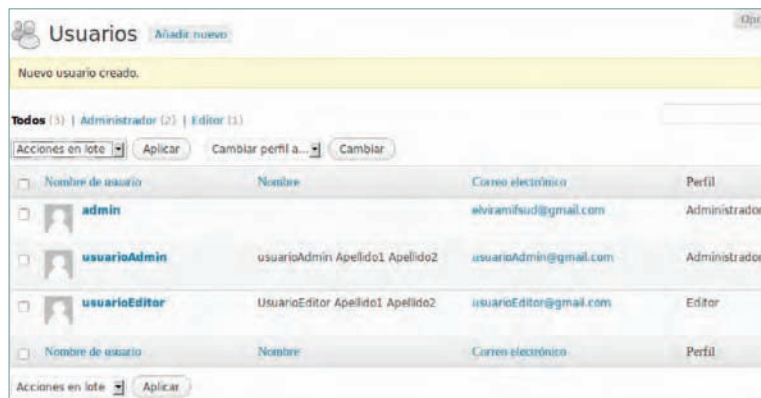


Fig. 2.14. Lista de usuarios creados.

5.1. Registro de usuarios

Cuando un usuario con cuenta en el portal se quiere conectar, debe acceder al formulario de conexión e introducir su nombre de usuario y contraseña. La Figura 2.15 muestra este formulario de conexión.

Al entrar, se muestra al usuario su Perfil, que puede configurar con sus opciones personales y datos de contacto. Tiene también disponible su Escritorio, en el que podrá realizar determinadas tareas en función de su perfil y privilegios.

Si el administrador necesita conocer cuántos usuarios están conectados al portal en un momento determinado, WordPress no dispone de una herramienta nativa para ello. Hay que instalar un plugin específico llamado wp-useronline (<http://lesterchan.net/wordpress/category/plugins/wp-useronline/>).

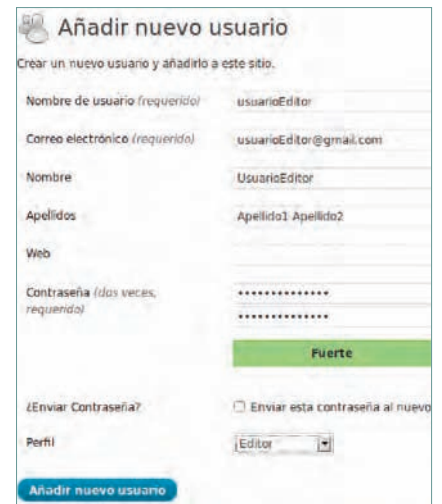


Fig. 2.13. Creación de un nuevo usuario.



¿Sabías que...?

- Solo el usuario administrador puede realizar cambios de perfil de los usuarios registrados en el sitio.
- Cuando se crea un nuevo usuario, el sistema envía de forma automática una notificación a esa persona con sus datos de conexión. Esto requiere una correcta configuración del correo.



Fig. 2.15. Conexión del usuario.

A

Vocabulario

Taxonomía. Se utiliza para clasificar contenido. Son taxonomías las categorías y las etiquetas.

Una taxonomía consta de términos que pueden aplicarse a los contenidos.

«Sin categoría» es un término dentro de la taxonomía categoría.

Categoría. Es una taxonomía jerárquica. Permite crear una estructura jerárquica.

Etiqueta. Es una taxonomía no jerárquica. No tiene estructura.

6. Organización de los contenidos

Los contenidos constituyen el elemento básico del sitio web. Su estructura y organización determinarán el fácil acceso a ellos y, en consecuencia, la usabilidad.

En WordPress hay varios tipos de contenidos:

- Páginas.
- Post o entradas.
- Multimedia.
- Enlaces.

Las páginas son contenidos de carácter estático, de referencia, que no se actualizan en la portada, sino que ofrecen información permanente a la que se puede acceder mediante menús de navegación.

Las entradas o posts son contenidos de carácter dinámico, tipo noticias y temas nuevos, que se sitúan al comienzo de la portada del sitio en orden cronológico.

Multimedia es contenido no textual, como fotografías, sonidos, vídeos, etc., incluido en las entradas. Existe un menú de gestión en el panel de administración llamado *Multimedia*.

Enlaces, como su nombre indica, son listas de enlaces a otros sitios web y que se gestionan desde *Escritorio > Enlaces*. Los enlaces se pueden organizar por categorías.

El aspecto del CMS se puede configurar de forma que, por ejemplo, quede un post fijo en la primera posición (requiere el plugin wp-sticky <http://wordpress.org/tags/wpsticky>) o en la portada del sitio siempre haya una página estática o una página de categorías que permitan la navegación de contenidos.

Los contenidos en WordPress se organizan de forma jerárquica en categorías, subcategorías e ítems, es decir: *Categoría > Subcategoría > ítem*.

Esta organización jerárquica implica que dentro de una categoría pueda haber una o más subcategorías y dentro de una subcategoría pueda haber uno o más ítems de contenido.

Cada uno de estos niveles organizativos dispone de su propio gestor en el Escritorio.

Por otra parte, están las Etiquetas, que son palabras clave relacionadas con la entrada. Constituyen otra forma de clasificación de los contenidos que facilita las búsquedas y el posicionamiento.

Un contenido puede encontrarse en una serie de estados posibles:

- Publicado.
- Borrador.
- Esperando revisión.
- Privado (solo para usuarios registrados).
- Protegido (con contraseña).
- Eliminado.

Para crear los contenidos, **es muy importante seguir un orden correcto. La propuesta es seguir el orden siguiente:**

1. Definir y crear las categorías, ya que todo el contenido deberá ir agrupado en estos grandes contenedores de contenido.
2. Definir y crear las subcategorías dentro de cada categoría (si hiciera falta), que harán el papel de contenedores de contenidos de segundo nivel.
3. Crear y asociar los contenidos (entradas) a las subcategorías y categorías que correspondan.
4. Definir y crear los menús correspondientes, que determinarán la forma en la que el usuario accederá a los contenidos del portal.

Dos de las características más importantes de la publicación web con WordPress son:

1. La automatización de la publicación programando su fecha de publicación y fecha de caducidad.
2. La posibilidad de archivar las páginas antiguas en un historial sin tener que borrarlas.



Caso práctico 3

Creación de categorías y subcategorías

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivo: crear una categoría y cuatro subcategorías para las Unidades 1, 2, 4 y 5 del módulo profesional de Aplicaciones web. Es un paso previo a la generación de contenidos que se verá en los Casos prácticos 6 y 7.

Descripción: crear una categoría para el módulo profesional Aplicaciones web que se llamará Aplicaciones_Web. Dentro de esta categoría, crear cuatro subcategorías correspondientes a cuatro unidades de las que se compone el libro: U1, U2, U4 y U5, y dentro de cada subcategoría ir asociando entradas de contenido, por ejemplo, con actividades o documentación adicional.

El esquema sería:

Categoría (Aplicaciones_Web) > Subcategorías (U1, U2, U4, U5) > Entradas de contenido

Solución:

1. Creación de la categoría

Ir a *Escritorio > Entradas > Categorías*. Cuando se abra la ventana, introducir los datos correspondientes a la nueva categoría: nombre (Aplicaciones_Web), no asignar ninguna categoría superior y en la *Descripción* explicar brevemente el objetivo de esta sección.

2. Creación de las subcategorías

Para crear una subcategoría, ir a *Entradas > Categorías*. El proceso es similar a la creación de una categoría con la particularidad de que se debe asignar una categoría superior (Aplicaciones_Web) y en la *Descripción* explicar brevemente el objetivo de cada subcategoría.

Crear de esta forma la subcategoría U1.

Nombre	Descripción	Slug	Entradas
☐ Aplicaciones_Web	Categoría de entradas para el módulo del CFGM SMR Aplicaciones Web.	aplicaciones-web	0
☐ — U5	Subcategoría para las entradas de la unidad 5	u5	0
☐ — U4	Subcategoría para las entradas de la unidad 4	u4	0
☐ — U2	Subcategoría para las entradas de la unidad 2	u2	0
☐ — U1	Subcategoría para las entradas de la unidad 1	u1	0
☐ Sin categoría		sin-categoría	1

Fig. 2.17. Creación de las subcategorías.

De la misma forma, crear una nueva categoría llamada Proyecto con dos subcategorías para las Unidades 3 y 6.

Añadir nueva categoría

Nombre
Aplicaciones_Web
El nombre es cómo aparecerá en tu sitio.

Slug
aplicaciones-web
El "slug" es la versión amigable de la URL del nombre. Suele estar en minúsculas y contiene sólo letras, números y guiones.

Superior
Ninguna
Las categorías, a diferencia de las etiquetas, pueden tener jerarquías. Podrías tener una categoría de jazz, y por debajo las categorías Bebop y Big Band. Totalmente opcional.

Descripción
Categoría de artículos para el módulo **SMR** de Aplicaciones Web.
La descripción no suele mostrarse por defecto, sin embargo hay algunos temas que puede que la muestren.

Fig. 2.16. Creación de una categoría.



Actividades

24. ¿Qué representa el campo Slug?
25. ¿Qué representa el campo Entradas en una categoría?
26. Crear las tres categorías restantes (U2, U4 y U5) relacionadas con la categoría AWEB siguiendo las explicaciones del Caso práctico 3.



Importante

- Desde *Apariencia > Menús* podemos crear un menú personalizado, gestionarlo e indicar qué páginas, categorías y enlaces personalizados van a formar parte de este menú.
- El número de menús admitidos por WordPress depende de la plantilla o tema utilizado.

7. Gestión de menús

WordPress permite la navegación y acceso a los contenidos del portal a través de menús. Los componentes del menú son los ítems de menú o entradas de menú.

En general, en un menú se pueden incluir:

- Categorías.
- Páginas.
- Enlaces personalizados.

Algunos menús se crean en el proceso de instalación del portal, pero se pueden elaborar nuevos menús personalizados y/o editar los ya existentes.

El administrador del sitio es quien puede crear menús. Cualquier otro usuario dado de alta en el sitio no podrá hacerlo si no tiene perfil de administrador.

Es importante tener en cuenta que los menús van asociados a los temas. Es decir, un tema o plantilla determinada soporta un número máximo de menús y solo determinados menús. Por ejemplo, el tema que hemos seleccionado por defecto solo admite un menú llamado *Primary Menu*.

Se puede acceder a la gestión de menús desde el Escritorio, con la opción *Apariencia > Menús*.

Las acciones que se pueden realizar con los menús y los parámetros asociados están descritos en el Caso práctico 4.



Caso práctico 4

Creación de un menú personalizado

Duración: ⌚ 20 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: crear un menú cuyos elementos estén asociados a las subcategorías definidas en el Caso práctico 3.

Solución:

1. Creación de un nuevo menú. Desde *Menús* ir a la pestaña en la que aparece el signo «+». Asignar al menú el nombre AWEB, nombre del módulo correspondiente, una breve descripción y pulsar en *Crear menú*. Ya tenemos el nuevo menú creado.

Para que se vea el menú creado AWEB, hay que ir a *Escritorio > Apariencia > Menús > Ubicación del Tema* y elegir el *Primary Menu* (AWEB).



Fig. 2.18. Categorías existentes.

2. Asociar al menú las categorías. El paso siguiente es asociar al menú las categorías/subcategorías que se quiera. En nuestro ejemplo tenemos la categoría *Aplicaciones_Web* y cuatro subcategorías. Asociamos a este menú las subcategorías U1, U2, U4 y U5. El resto de unidades están relacionadas con el Proyecto y las asociaremos a otro menú.

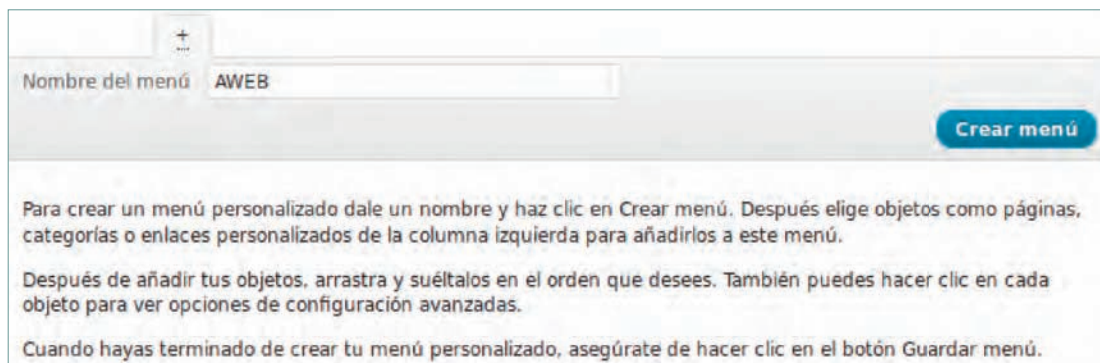


Fig. 2.19. Creación de un menú.

(Continúa)



Caso práctico 4

(Continuación)

Para ello hay que seleccionar el menú AWEB y en la caja de categorías, en la pestaña *Ver todo*, se muestran todos los elementos disponibles de tipo categoría para asociar a este menú AWEB. Pulsar en *Añadir al menú* (Fig. 2.20).

En el bloque de la derecha podemos observar, en la pestaña del nuevo menú AWEB, las subcategorías asociadas.

Fig. 2.20. Enlace a la web de WordPress.

3. Publicación del menú AWEB. La visualización del nuevo menú es inmediata para el usuario admin que la ha creado y para el resto de usuarios que lo verían al acceder al sitio. Aparece como una barra en la parte inferior de la imagen de cabecera del portal.

Fig. 2.21. Gestión de menús.

En un menú se pueden incluir enlaces personalizados que referencian direcciones web. Por ejemplo, se puede añadir un enlace al menú creado que lleve directamente a la web oficial de WordPress. Rellenar los campos y pulsar en *Añadir al menú*. A continuación, pulsar en *Guardar menú*.

En la parte pública de nuestro portal ya podemos ver el nuevo menú vacío, puesto que no se le ha añadido ningún ítem de contenido.

4. Edición del menú AWEB.

Para editar un menú hemos de acceder a *Apariencia > Menús* y, a modo de pestañas, vemos todos los menús disponibles. Al seleccionar el menú que se quiere editar (AWEB), se muestran las categorías y subcategorías asociadas y que se pueden editar/eliminar.



Fig. 2.22. Menú AWEB en la portada del sitio.

También son editables en ese momento las categorías y subcategorías, enlaces y páginas.

5. Creación de submenús. Se trata de crear dos entradas de menú dentro de los menús U1 y U2. Se llamarán *Reflexiones* y *Documentación*, respectivamente. En el submenú *Reflexiones* el profesor del módulo incluirá un conjunto de indicaciones sobre la unidad, tareas que se han de realizar, plazos de entrega, etc. El submenú de *Documentación* pone a disposición de los alumnos todos aquellos archivos relacionados con la unidad que sean de interés.

Para ello, creamos dos nuevas categorías, *Reflexiones* y *Documentación*, que no asociamos a ninguna superior. Ir ahora a *Menús* y arrastrar cada una de estas categorías a la entrada de menú a la que se quiere asociar.

La Figura 2.23 muestra la estructura del menú con estas aportaciones.

Fig. 2.23. Categorías enlazadas al menú AWEB.

6. Comprobación en el portal.

Si vamos ahora al portal, veremos el menú creado con sus entradas de submenú en forma de lista, como muestra la Figura 2.24.

7. Tarea: Crear un menú Proyecto.

Crear una entrada de menú llamada *Proyecto* (asociada a la categoría *Proyecto*), que tenga como submenús entradas asociadas a las categorías U3 y U6.

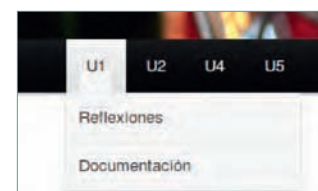


Fig. 2.24. Opción de menú desplegable.



Fig. 2.25. Menú de gestión de páginas.



Importante

Las páginas tienen como estados posibles:

- Publicada.
- Pendiente de revisión.
- Borrador.

Otra característica de las páginas es su visibilidad, que puede ser:

- Pública.
- Protegida por contraseña.
- Privada.



¿Sabías que...?

Las páginas no se pueden asociar con las categorías y no se pueden asignar etiquetas. La estructura organizativa de las páginas solo proviene de sus relaciones jerárquicas (páginas y subpáginas), y no de etiquetas o categorías.

Las páginas no son archivos. Se almacenan en la base de datos al igual que los mensajes.

8. Gestión de contenidos

Existen varios tipos de contenidos, pero dos son los tipos básicos en WordPress:

- Estáticos (páginas): no requieren organización.
- Dinámicos (posts/entradas): asociados a categorías y subcategorías.

La creación y administración de contenidos estáticos o páginas se realiza desde la opción *Páginas* del Escritorio. La creación y administración de contenidos dinámicos se hace desde *Entrada* del Escritorio.

Los usuarios admin y editor pueden crear páginas, tanto desde el frontend como desde el backend. Las páginas se verían en el sitio como si fueran subdominios accesibles a través de la URL a la que se le añade al final el Slug asociado.

8.1. Páginas

El menú *Páginas* tiene dos opciones: *Todas las páginas* y *Añadir nueva*.

Todas las páginas permite la gestión de todas las páginas existentes. En este momento solo existe una referencia. Cada página dispone de opciones para la *Edición*, *Tirar a la Papelera* y *Ver*. Comprobamos que, para la página de ejemplo, el autor es admin, está publicada y no tiene ningún comentario.

Si se edita dicha página, se verá su contenido y las opciones de publicación y visibilidad, entre otras.



Fig. 2.26. Páginas existentes.



Fig. 2.27. Contenido de página de ejemplo.



Caso práctico 5

Creación de una página con un texto de bienvenida

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: crear una página, editarla para realizar cambios sobre ella y ver diferentes opciones de publicación de la página.

Solución:

1. **Crear una página.** En el Escritorio, ir a *Páginas > Añadir nueva*. Asignamos como título «Bienvenido/a al módulo de Aplicaciones web».

Introducir el título y el texto de la bienvenida. *Guardar borrador* y en *Vista previa* se puede ver el aspecto de esta nueva página desde el frontend.

Bienvenido/a al módulo de Aplicaciones Web

El equipo de profesores del ciclo formativo de grado medio Sistemas Microinformáticos y Redes te da la bienvenida al módulo profesional de Aplicaciones Web.

Fig. 2.28. Página de bienvenida.

2. **Editar la página.** Desde la *Vista previa*, pulsar en *Editar* para realizar algunos cambios en la página.

La publicación de la página se puede programar para una hora y fecha concretas. A la derecha de la pantalla de edición se ven los campos que lo permiten. Si se pulsa en *Publicar*, se publica en ese mismo instante.

Observamos también que está como *Borrador*. La pasamos a estado *Pendiente de revisión* y pulsamos en *Aceptar*. Luego pulsaremos en *Guardar como pendiente*.

En la opción *Todas las páginas* hay dos páginas, y en la creada aparece el texto *Pendiente*.

Título	Autor	Fecha
Bienvenida al modulo WEB - Pendiente Editar Edición rápida Papelera Vista previa	admin	29/05/2012 Última modificación
Página de ejemplo	admin	17/05/2012 Publicada

Fig. 2.29. Lista de páginas.

Editar la página de nuevo para modificar su estado que se deja en *Borrador* y *Publicada*.

La zona de edición del texto de la página tiene dos pestañas. Una, llamada *Visual*, para introducir el texto tal y como se verá, y otra llamada *HTML* para ver el código HTML con las diferentes etiquetas disponibles.

En la zona *Atributos de la página* se pueden relacionar las páginas. Es decir, se puede indicar que una página tiene un nivel superior que será una página previamente creada. Por tanto, se pueden agrupar de forma jerárquica.



Actividades

27. ¿Crees que, según lo explicado hasta ahora, podemos decir que los menús de navegación de WordPress enlazan cualquier combinación de categorías y entradas?
28. Averigua qué plugins de WordPress pueden mejorar la redacción, el diseño, la funcionalidad o la personalización de las entradas de WordPress.

Fig. 2.30. Atributos de la página.

(Continúa)



Caso práctico 5

(Continuación)



Web

En <http://ayudawordpress.com/tu-propio-logo-en-la-cabecera-del-escritorio/> encontrarás información sobre cómo incluir tu propio logo en la cabecera de tu sitio web.

Observar que la URL de la nueva página es: **<http://localhost:8080/wordpress/bienvenido-a-l-modulo-de-aplicaciones-web>**

3. Imagen destacada de la página. Otra opción para la página es la imagen destacada, que podemos incorporarle. Simplemente hemos de arrastrar y soltar en el recuadro la imagen que se quiera desde el propio equipo, desde una URL determinada o desde una biblioteca multimedia.



Fig. 2.31. Establecer imagen destacada.

Elegida la imagen, se muestra una ventana de edición de sus principales características.



Actividades

29. Localiza una extensión de Firefox que facilite la tarea de edición de páginas HTML, hojas de estilo, etc., a los administradores de sitios web.
30. Editar la página de bienvenida e identificar las etiquetas HTML y comentar su significado.
31. Sobre la misma página, identificar las etiquetas CSS y comentar su significado.



Fig. 2.32. Características de la imagen.

(Continúa)



Caso práctico 5

(Continuación)

Al finalizar la edición, se puede pulsar en *Insertar en la entrada/Usar como imagen destacada/Borrar*. Finalmente, *Actualizar*.

Cuando se necesite utilizar una imagen ya subida a la página, se puede pulsar de nuevo en *Establecer imagen destacada* y se muestra la ventana con varias pestañas. Entre ellas está la *Galería*, en la que se encuentra la imagen subida y cuyas propiedades podemos mostrar y editar.

También ofrece la opción de insertar toda una galería de imágenes completa en la página y configurar su visualización (posición, orden, etc.).

4. Edición rápida. La edición rápida muestra en una ventana (Fig. 2.34) el resumen de las opciones más relevantes que se pueden modificar. Entre ellas, está la posibilidad de asignar una contraseña a una página privada, que se solicitará cuando un usuario quiera acceder a ella.

Se debe observar también que el Slug indicado es la parte de la URL dada en el punto 2 y que referencia a dicha página. Si se realizan cambios, pulsar en *Actualizar*.

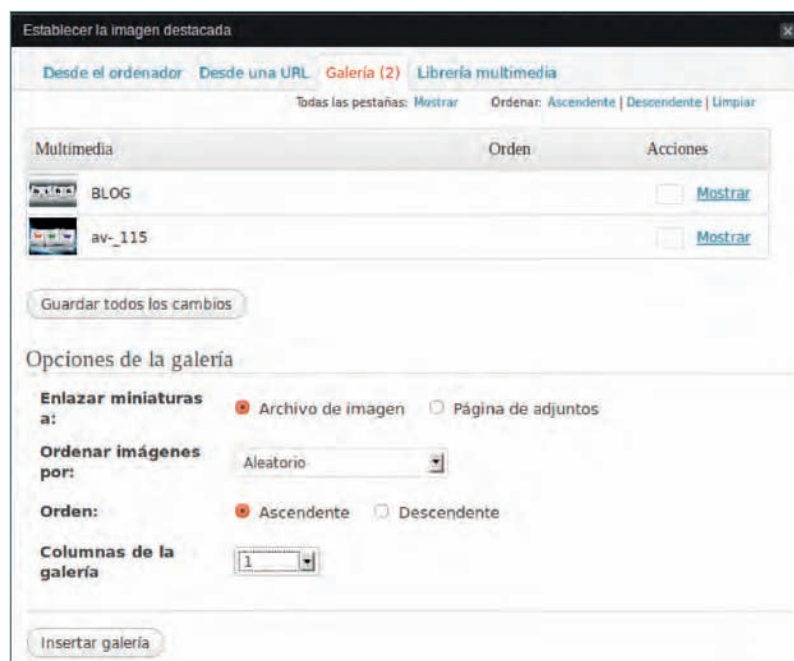


Fig. 2.33. Galería de imágenes.

Fig. 2.34. Nuevo artículo para la sección News.

5. Edición masiva de páginas. Desde la vista *Todas las páginas*, se pueden seleccionar varias de ellas y realizar una edición masiva. Para ello, pulsamos en el recuadro de selección de las páginas que queremos editar y, en la lista de *Acciones en lote*, iremos a *Editar*.

La Figura 2.35 muestra la ventana de edición masiva de todas las páginas seleccionadas. En esta situación se pueden realizar cambios globales en todas las páginas que habrá que *Actualizar*.

Fig. 2.35. Edición masiva de páginas.



Importante

Una vez que se ha escrito una entrada, para que no se pierda cuando esté publicada durante unos días y ya no aparezca en la portada, hay que categorizarla y vincularla a una etiqueta.

Hemos visto cómo crear contenido desde el backend. Con el Caso práctico 6 vamos a crear contenido desde la parte pública del portal. Hay que recordar que no todos los perfiles de usuario del frontend pueden realizar esta tarea.



Caso práctico 6

Creación de una página de contenido desde el frontend

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: crear una página, editarla para realizar cambios en ella y ver diferentes opciones de publicación de la página.

Solución:

1. Crear una página. El usuario admin se identifica en el sitio web. El sitio dispone de una barra superior con varias opciones.

Una de ellas (+ *Nuevo*) es el acceso directo a la creación de una nueva página. Seleccionar la opción *Página*.

La interfaz que se muestra es la misma que al acceder desde el panel izquierdo de la página de administración (<http://localhost:8080/wordpress/wp-admin>).

En este caso, se crea una página que se utilizará como zona de notificaciones del módulo Aplicaciones web por parte del profesorado.

Asignar a la página el nombre «Notificaciones» e introducir una breve descripción.

Dejar las opciones por defecto. Comprobar que la URL asignada es <http://localhost:8080/wordpress/notificaciones> y pulsar en *Publicar*.

2. Editar la página protegida con contraseña. Se puede proteger una página desde *Edición Rápida* o desde *Visibilidad > Editar > Protegida por contraseña*.

En *Atributos de página*, indicar que su página superior es *Bienvenida al módulo web*. Comprobar cómo su URL cambia a <http://elvira:8080/wordpress/bienvenida-al-modulo-web/notificaciones>.

En plantilla, utilizar *Sidebar template* y asignar una imagen personalizada.

Pulsar en *Actualizar*.

La Figura 2.38 muestra el aspecto de la nueva página al ser visitada.



Fig. 2.36. Opciones disponibles desde el frontend.

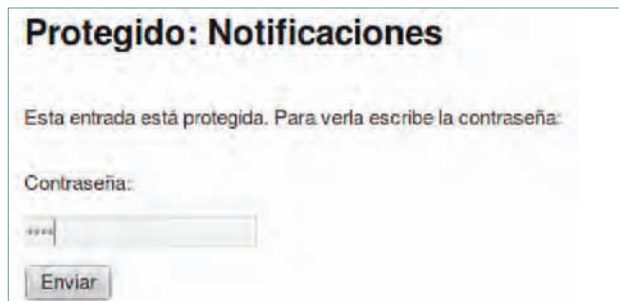


Fig. 2.37. Petición de contraseña en una página protegida.



Fig. 2.38. Página protegida visible.

Esta nueva página ha sido creada por el usuario admin. Solo el usuario con perfil de editor podría editarla también. Cualquier otro usuario solo podrá visitarla si conoce la contraseña.

8.2. Entradas o posts

En el Epígrafe 6 se definió el concepto de entrada o post como contenido dinámico. Suele utilizarse para publicar noticias y, por defecto, se sitúa en primer lugar de la portada del sitio web en orden cronológico.

La gestión de entradas permite configurar cuántos posts aparecen en la portada, si se deja uno anclado en primera posición y otras opciones que se estudian en el Caso práctico 7.

También se puede cambiar este modo de funcionamiento y hacer que el contenido de la portada siempre esté ocupado por una página estática o incluso una página de navegación de contenidos (página de archivos o página de categorías).



¿Sabías que...?

En WordPress puedes escribir un contenido hoy y programar su publicación de forma automática para otra fecha posterior.



Caso práctico 7

Creación de una entrada/post desde el backend

Duración: ⌚ 20 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: crear una entrada, editarla para realizar cambios en ella y asociarla a una categoría. Ver diferentes opciones de edición.

Solución:

1. Crear una entrada. Desde el Escritorio ir a *Entradas*. Las opciones disponibles de este menú se muestran en la Figura 2.39.

Ir a *Añadir nueva*. El aspecto de la interfaz es muy similar al de *Añadir una página*, que se vio en el Epígrafe 8.1.

La entrada se llamará «Inicio de curso: tutorías» y estará asociada a la categoría *Aplicaciones_Web*. Rellenamos los campos de la siguiente forma:

- Estado: Borrador.
- Visibilidad: Pública.
- Formato: Estándar.
- Categoría: Aplicaciones web.
- Etiqueta: Reflexiones.

Pulsar en *Guardar Borrador* y *Vista previa*. Observar el aspecto de la nueva entrada y, si no hay nada que cambiar, editar de nuevo la entrada y pulsar en *Publicar*.

Fig. 2.40. Crear una entrada.

Observar que en las entradas existe la opción de asignar a cada una de ellas una etiqueta (tag). Como ya se dijo, las etiquetas actúan como información de metadatos, es decir, palabras clave que luego se utilizarán en las búsquedas para la localización de la entrada.

2. Edición rápida de la entrada. Ir de nuevo a *Entradas* > *Todas las entradas* y pulsar en la *Edición rápida* de la página creada «Inicio de curso: tutorías».

La edición permite modificar la categoría asociada, cambiar la etiqueta o asignarle nuevas etiquetas a dicha entrada, cambiar el estado, fijar esta entrada o cambiar el formato de la entrada, entre otras.



Importante

Conviene categorizar las entradas. De esta forma, si las opciones de menú son categorías, al acceder a ellas, se mostrarán todas las entradas de dicha categoría.

(Continúa)



Caso práctico 7

(Continuación)

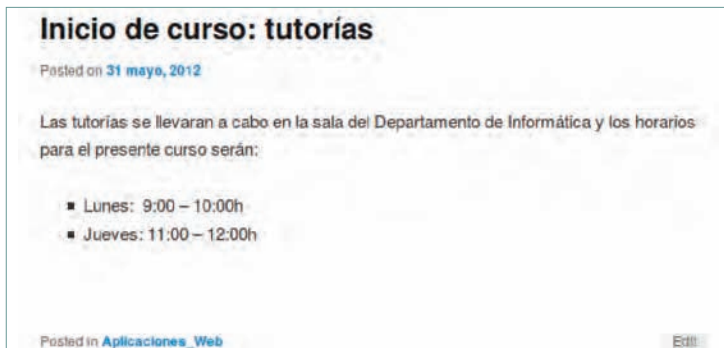


Fig. 2.41. Nueva entrada para Aplicaciones_Web.

Ahora, modificar de forma que no se permitan los comentarios y cambiar la fecha de publicación para que se demore unos 10 minutos. Pulsar en *Actualizar*.

Al pie se indica la categoría a la que está asociada esta entrada. La edición está permitida porque se está visitando el sitio como usuario admin. No se admiten comentarios.

Aunque se está visualizando la entrada, en realidad la publicación no se hará hasta que llegue la fecha y hora programadas.

3. Entrada pendiente de publicación. De nuevo editar la entrada y cambiar su estado a *Pendiente de revisión*. Pulsar en *Actualizar*.

Ningún usuario del sitio ve esta página; no se muestra como *Entrada reciente*.

En la lista de todas las entradas aparece el texto *Pendiente* y quiere decir que, hasta que un usuario con permisos no la publique, seguirá en dicho estado.

Un usuario editor ve la entrada como pendiente y puede cambiar su estado. Un usuario colaborador o suscriptor ve que está pendiente, pero no puede cambiar su estado.

4. Filtrado de entradas. Cuando el sitio tiene gran cantidad de entradas, es necesario visualizarlas siguiendo algún criterio.



Fig. 2.42. Filtrado de entradas de Aplicaciones_Web.

En la Figura 2.42, en la parte superior están disponibles tres criterios de clasificación de las entradas.

1. Por fechas.
2. Por categoría o sin categoría.
3. Por etiquetas.

También se pueden organizar las entradas por aquellos campos de cabecera que lo permitan (aparece un pequeño triángulo en un sentido u otro indicando si el orden es ascendente o descendente). Por ejemplo, por título, por autor y por fecha.

Existe la opción de aplicar acciones de forma global (*Acciones en lote*), como la edición y el borrado. Cuando se realizan tareas comunes a varias entradas, esto facilita las tareas de administración.

5. Añadir una imagen. Se puede añadir una imagen a la entrada creada siguiendo el mismo procedimiento explicado en el Caso práctico 5, apartado 3, para las páginas.



Importante

La creación de entradas desde el sitio web es totalmente paralela a la creación desde el backend. Es una opción dentro de + Nuevo. Solo los usuarios autor, colaborador, editor y administrador pueden crear entradas desde la parte pública del portal.

9. Gestor de la página de inicio

La página de inicio es la que los usuarios verán como entrada al sitio web y WordPress dispone de varias opciones para ello.

9.1. Fijar página estática como página principal

WordPress permite establecer una página de forma estática como página de inicio del sitio web. La página titulada «Bienvenido/a al módulo de Aplicaciones web» va a ser utilizada como página principal del sitio.

Para ello, y como administrador, ir a *Ajustes > Lectura* (indica lo que leerán los usuarios cuando accedan al portal) y en el apartado *La página inicial mostrará* seleccionar *Una página estática* de las disponibles en la lista desplegable. En el apartado de *Ajustes de lectura* se pueden configurar otros parámetros de funcionamiento del sitio web.



Fig. 2.43. Creación de una página estática al inicio.

El aspecto de la página principal es ahora el que muestra la Figura 2.44 y está determinado por el tema utilizado hasta este momento, que es el tema por defecto.

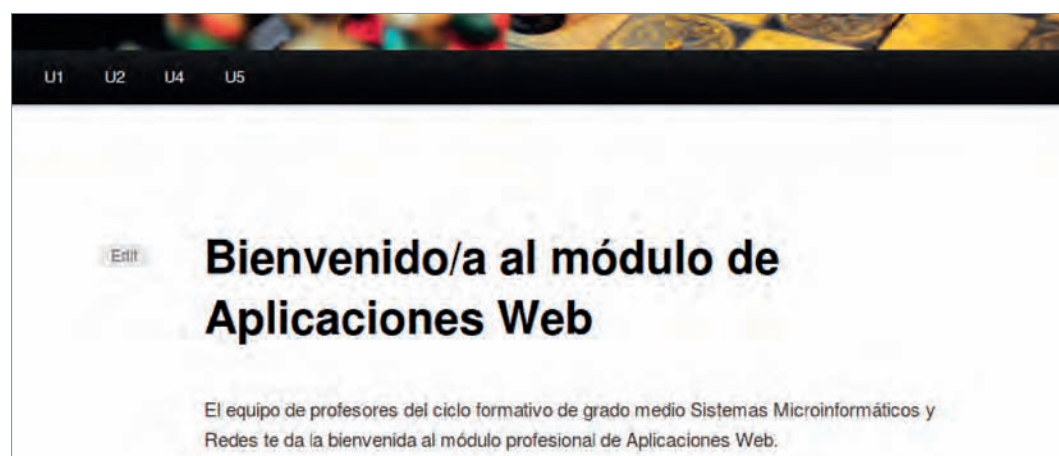


Fig. 2.44. Página principal del portal AulaWEB.

Observa que la URL no es la típica de una página, sino la correspondiente al inicio (index.php) de WordPress <http://localhost:8080/wordpress/>. Para finalizar, se dejará desactivada la opción de página de inicio y se volverán a ver las entradas que no estén categorizadas. También se puede aprovechar para eliminar la entrada típica del «Hola, mundo». En el Epígrafe 11, que trata sobre temas, se cambiará el tema del portal y se verá de qué forma afecta a la estructura del mismo.



Importante

En *Ajustes de lectura* se puede establecer el número máximo de entradas que se mostrarán en el sitio, el número máximo de entradas que se mostrarán al sindicar el sitio, si se muestra la entrada completa o un resumen y el sistema de codificación que se utiliza en las entradas y páginas del sitio.



Fig. 2.45. Widgets disponibles.



Claves y consejos

Cada componente tiene su propia tabla en la base de datos de WordPress. Esto es lo que proporciona su independencia y permite que sean instalados/desinstalados sin interferir con el resto del portal.



Actividades

32. Localiza un vídeo que te ayude a entender cómo gestionar los widgets en WordPress.
33. Existen varios tipos de plugins, y por cada tipo de plugin existe un directorio dentro del directorio plugins. Averigua cuántos tipos tienes instalados con tu WordPress.
34. Enumera componentes WordPress que permitan realizar encuestas.



Importante

Si después de activar un widget se necesita realizar algún cambio de configuración, acceder a la barra de la derecha en la que se muestran los widgets activos con la opción de *Edición*.

10. Otros componentes de WordPress

Otros elementos no menos importantes de WordPress son los widgets y las extensiones que tratamos a continuación.

10.1. Widgets

Widget es un programa (generalmente pequeño) o miniaplicación que se ejecuta por un motor o Widget Engine.

El uso de widgets facilita el acceso a funciones utilizadas muy a menudo y que afectan a la información visual del sitio. También se los conoce como gadgets de escritorio.

Son widgets: el calendario, las notas, las nubes de etiquetas, búsquedas, agendas, calculadoras, información del tiempo, etc.

En WordPress, el acceso a los widgets está en el *Escritorio > Apariencia > Widgets*.

La Figura 2.45 muestra la colección de widgets disponibles en relación con el tema instalado. Añadir un widget es tan sencillo como pulsar en *Añadir/Arrastrar*. Al editar dicho widget, hay que seleccionar el lugar donde estará visible la información que proporciona.

En el Epígrafe 11 se verá cómo se utilizan determinados widgets asociados a los plugins que se instalan para el tema seleccionado.

10.2. Extensiones

Las extensiones en WordPress (<http://wordpress.org/extend/>) son aplicaciones que le añaden funcionalidad. Hay disponibles gran cantidad de ellas, desde tiendas virtuales, galerías de imágenes, foros, etc., pero conviene solo instalar aquellas que realmente se necesiten, es decir, aquellas cuya funcionalidad sea imprescindible en el portal.

Las extensiones pueden ser comerciales o gratuitas.

Dentro del grupo de extensiones, WordPress tiene:

- **Temas o plantillas.** Se denomina tema o plantilla a la manera en que WordPress muestra sus componentes en el sitio web y su aspecto, permitiendo personalizar el diseño del CMS.
- **Plugins.** Se define plugin como pequeño programa que permite integrar otros contenidos en el cuerpo del artículo, como controles.

Es importante tener en cuenta algunos detalles respecto al uso de las extensiones. En general:

- Si se ha instalado una extensión y se comprueba que no es útil, hay que desinstalarla. Hay que intentar instalar solo lo que se necesite. Si se instalan componentes sin conocer su función y dejan de utilizarse porque no interesan, el sistema se hace más lento y pesado. Hay que instalar solo los que se vayan a utilizar. Por eso, es fundamental tener siempre dos máquinas con el mismo CMS, una para explotación y la otra para pruebas donde se realizarán las tareas de investigación, pruebas de plugins, etc. Y solo se trasladarán los cambios a la de explotación cuando se hayan validado y no den errores.
- Las extensiones se deben mantener actualizadas. De la misma forma que se actualiza periódicamente el propio WordPress, también se deben actualizar las extensiones.
- Instalar solo extensiones fiables, es decir, descargadas de sitios oficiales. Se evitarán posibles problemas.
- Las extensiones que se instalan por defecto con WordPress no hay que desinstalarlas.

11. Gestión de temas

WordPress utiliza una técnica que permite la separación del contenido y el diseño (presentación). De esta forma, se puede cambiar la estética del portal WordPress sin alterar los contenidos ni la organización de los mismos. Para ello, se utilizan los temas (del inglés themes) o plantillas. Por lo tanto, los temas determinan el aspecto y la distribución de los contenidos del portal.

El administrador también puede descargar temas disponibles en la web de forma gratuita, de pago o bien desarrollarlos. El sitio oficial de temas de WordPress es <http://wordpress.org/extend/themes/>.

En realidad, un tema es un conjunto de archivos que globalmente conforman la interfaz gráfica del sitio web o frontend.

Estos archivos son de varios tipos: imágenes (.jpg, .gif), páginas HTML (.html), código PHP (.php), hojas de estilo (.css), etc.

En el proceso de instalación de WordPress el tema por defecto se llama Twenty Eleven, que además deja disponible otro tema llamado Twenty Ten. Todos los cambios y configuraciones que se han realizado hasta este momento han sido sobre el tema Twenty Eleven. Los temas disponibles están en *Apariencia > Temas* en la pestaña *Administrar temas*.

Cada tema tiene una serie de opciones específicas que hay que conocer, como son menús, parámetros del tema, fondo, cabecera o widgets. Si se instala un nuevo tema, sus opciones son diferentes.



¿Sabías que...?

Existen multitud y variedad de plantillas y temas para todos los gustos y preferencias. En las direcciones siguientes tienes temas disponibles para descargar.

<http://plantillaswordpress.org/>.

<http://newwpthemes.com/demet-free-wordpress-theme/>.

WordPress dispone de un foro para proponer soluciones sobre los temas.

Está disponible en <http://themeid.com/forum>.

Tienes disponible un artículo que comenta las ventajas e inconvenientes de utilizar temas gratis en <http://ayudawordpress.com/temas-gratis-o-de-pago/>.

11.1. Antes de elegir un tema...

Es importante que antes de elegir un tema tengamos claras algunas cuestiones:

- Saber cómo gestionar el menú, si es sencillo, si permite menús desplegables, etc.
- Conocer si la distribución de los contenidos de la página principal que se tiene ahora es la que se quiere en su página de inicio.
- Saber si existen widgets listos para ese tema y si son gratuitos o de pago.
- Conocer si necesita widgets y, si es así, saber si se pueden situar en la barra lateral con facilidad. Y, si no, seguramente se tendrá que optar por otro tema. Hay que hacer pruebas antes.

11.2. Opciones del tema

Desde *Apariencia > Temas* se pueden modificar las opciones de un tema particular. La Figura 2.46 muestra la barra de opciones para el tema por defecto junto con las etiquetas aplicables.

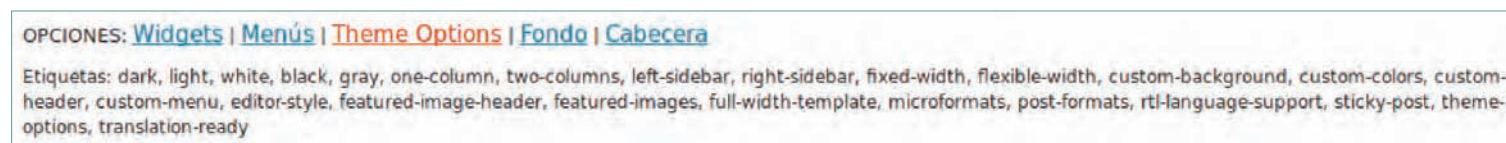


Fig. 2.46. Opciones disponibles para el tema.

Si se pulsa en *Theme Options*, se muestra la interfaz desde la que se configura el color de fondo del sitio, la ubicación de los contenidos y el color de los enlaces. Después de modificar, pulsar en *Guardar cambios*. Al pulsar *Menús*, se muestra la interfaz de administración de menús con los datos para ese tema.

Se puede pasar de un tema a otro simplemente activando el nuevo tema. Esto hace que se desactive el tema actual.

11.3. Instalar un tema

El backend desde *Apariencia > Temas* dispone de una pestaña específica para la instalación de temas. En ella se muestran gran cantidad de parámetros que van a servir de filtros para localizar temas que se ajusten a nuestras necesidades o gustos.

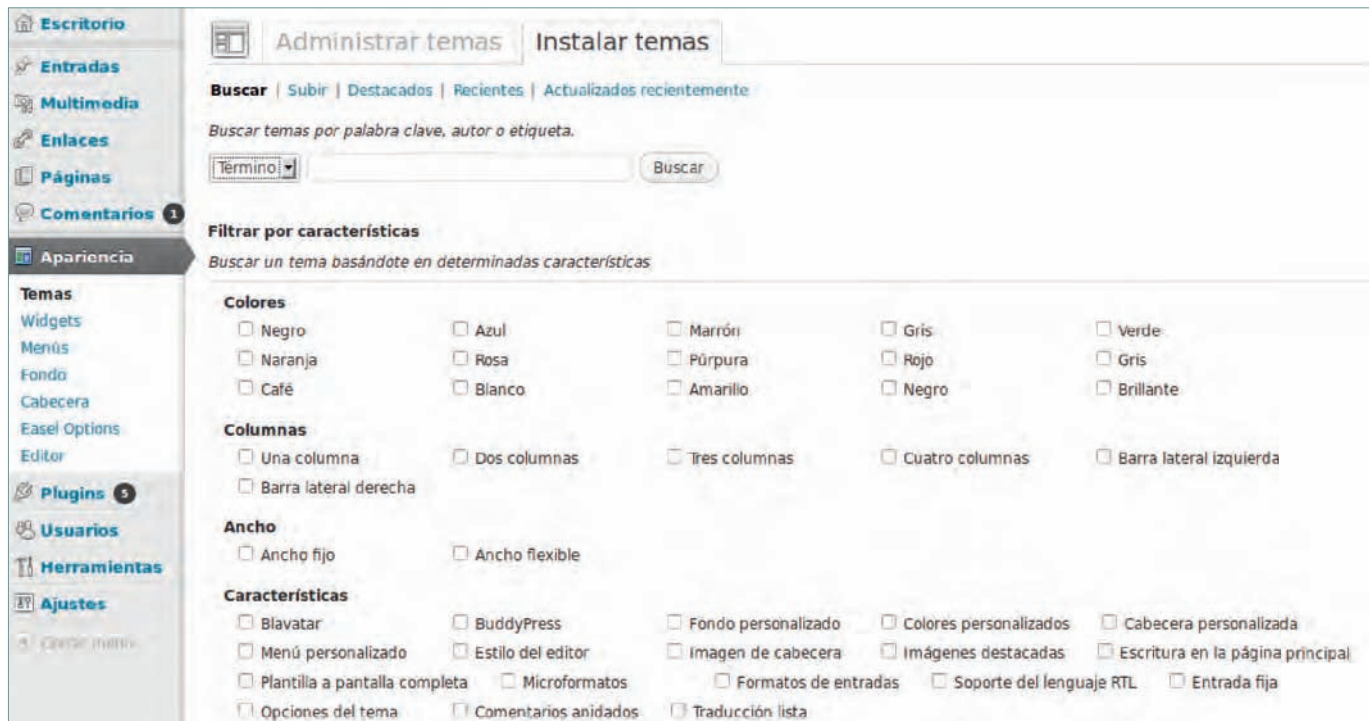


Fig. 2.47. Opciones para filtrar el tema que se va a instalar.

El administrador puede seleccionar el tema marcando sus preferencias o puede acceder a la página de temas de WordPress y seleccionarlo directamente desde allí. También se pueden utilizar temas muy personalizados y de pago.



Caso práctico 8

Instalación y configuración de un tema

Duración: ⌚ 30 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: instalar un nuevo tema desde <http://plantillas.wordpress.org/>.

Descripción: se descargará el tema, se instalará y se realizará su configuración básica.

Solución:

1. Descarga de un tema. En Internet existen multitud de sitios web de los que se pueden descargar temas de forma libre y gratuita. Para el Caso práctico, utilizaremos la web oficial.

En la elección de un tema, hay que tener en cuenta la compatibilidad con la versión instalada de WordPress. No todos los temas se pueden utilizar en todas las versiones.

Acceder a la web <http://plantillas.wordpress.org/> y seleccionar el tema Fusion. Como indica la descripción, se trata de un tema de diseño en tonos claros muy elegante

y eficaz con un conjunto muy robusto de opciones que suele también ser utilizado como blog. La página oficial de este tema es <http://digitalnature.ro/projects/fusion>.

Pulsar en *Fusion plantilla gratuita para WordPress*.

El archivo que contiene el tema es *fusion.zip*, que se copia al directorio del usuario.

2. Instalación del tema. Instalar un tema es tan simple como descomprimir el .zip y copiar el directorio creado en la carpeta `/home/admin/lampstack-5.3.12-0/apps/wordpress/htdocs/wp-content/themes` o extraer directamente el zip de dicha carpeta. Al ir a *Apariencia > Temas* aparece el nuevo tema instalado. Dispone de las opciones de realizar una simulación (*Vista previa*, Fig. 2.48) y comprobar cómo quedan los contenidos existentes en el sitio en el nuevo tema, la opción de *Activar* para dejar el tema usado por defecto y borrar el tema.

3. Configuración básica del tema. Hemos dejado activado el nuevo tema (*Activar Fusion*) y ahora retocaremos algunos aspectos.

(Continúa)



Caso práctico 8

(Continuación)

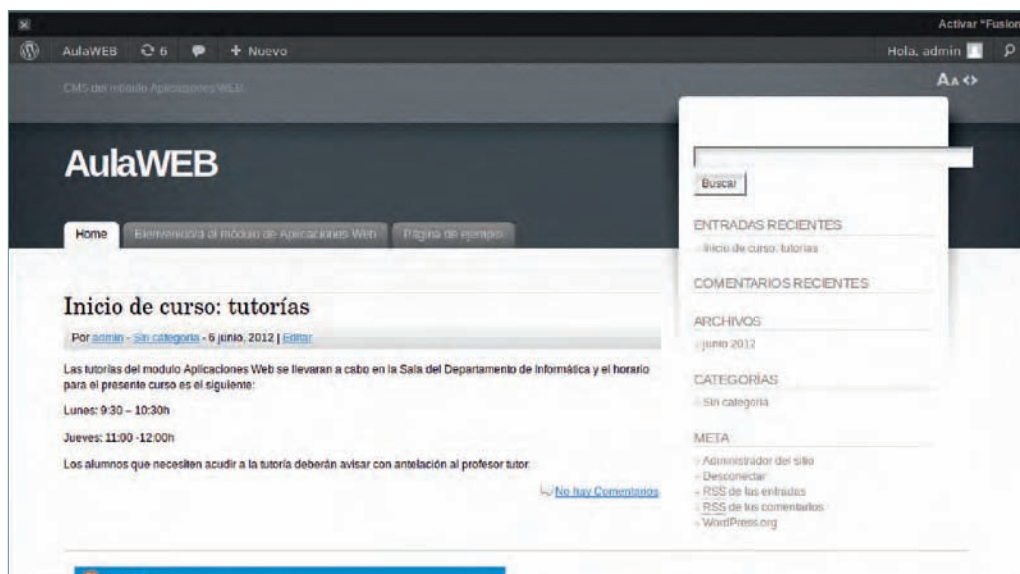


Fig. 2.48. Vista previa del nuevo tema instalado (Fusion).

4. Opciones específicas del tema Fusion. Dependiendo del tema, este puede disponer de un conjunto de opciones específicas y configurables. En el caso de Fusion, al instalar el tema, ha aparecido una nueva entrada en el menú *Apariencia* llamada *Fusion settings*.

Permite activar un segundo sidebar (barra lateral), modificar el color de la cabecera o bien colocar una imagen (900x200px) que determinará el administrador, añadir un logo y permitir la navegación por páginas o categorías a través de pestañas. Dejamos la barra lateral a la derecha.

Pulsar en *Save Changes*.

Existen otras pestañas con más opciones configurables. Pero, como se indica en la página, no conviene modificar las opciones por defecto si no se sabe lo que se está haciendo.

5. Aumento/disminución del texto. En la esquina superior derecha aparece el botón **Aa<>**, que permite aumentar o disminuir el tamaño de la letra. Puede ser muy útil.

6. Título del sitio web. Recordar que para cambiar el título del sitio web hay que ir a los *Ajustes generales*.

Se puede añadir una breve descripción del sitio que aparece debajo del título. En nuestro ejemplo, no hace falta modificar el título, pero eliminamos el subtítulo.

7. Cambiar la imagen, incluida en la parte superior, por un logo personal. Para sustituir la imagen, hay que ir al *Escritorio > Apariencia > Fusion Settings*.

Activar **LOGO IMAGE** en **YES** y desde *Examinar* se puede localizar el nuevo logo.

Pulsar en *Subir* para incluir la imagen en nuestro WordPress. Hay que tener en cuenta que el logo se situará por defecto en la zona del título del sitio. Eso quiere decir que hay que cambiar la ubicación del logo o modificar la ubicación del título para que no se solapen.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que cada tema permite unos tamaños diferentes de imágenes de cabecera. Esta restricción se puede modificar accediendo a las hojas de estilo correspondientes. Se puede probar visitando el sitio para comprobar el efecto, y, si nos gusta, hay que *Guardar los cambios*.

8. Edición de la hoja de estilo (CSS). Ir a *Apariencia > Editor* y en la zona de edición está ya disponible la hoja de estilo del tema Fusion.

Centrar el título del sitio en la zona de cabecera (header) y aumentar el espaciado entre las letras del título.

Modificar los parámetros: top de 85 a 55px (por ejemplo); font-size de 3.4 a 5.4; letter-spacing de -0.04 a -0.01em.

Lo dejamos de la forma:

```
#header h1{
    font-family: "Trajan Pro", "Lucida Sans
Unicode", Arial, Helvetica, Sans, FreeSans,
Jamrul, Garuda, Kalimati;
    font-weight: bold;
    position: absolute;
    color: #fff;
    top: 55px;
    font-size: 5.4em;
    letter-spacing:-0.01em;
    margin: 0;
    padding: 0;
}
```

En la zona de la barra lateral ajustamos los espacios para las entradas y para la barra.

Pasar de 66% para contenido a 75%.

Pasar de 34% para la barra lateral a 25%

Ajustar desde la izquierda un 75% (estaba a 66%).

(Continúa)



Caso práctico 8

(Continuación)

La hoja de estilo en esa zona la dejamos así:

```
/* if sidebar exists... */
#page.with-sidebar #main-wrap #mid-wrap
{ right:0%; /* width of the 2nd column, 0
because it doesnt exist */ }
#page.with-sidebar #main-wrap #side-wrap {
right:66%; /* width of the main column */ }
#page.with-sidebar #main-wrap #mid {
width:75%; /* width of main column */
left:75%; /* same */
}
#page.with-sidebar #main-wrap #sidebar {
width:25%; /* width of the sidebar */
```

```
left:75%;
}
```

En el cuerpo (body) cambiamos el tipo de letra y aumentamos su tamaño. Comprobamos que no aparece entrada font-size ni font-family. Las añadimos, quedando así:

```
/* post body */
.post .postbody, .attachment .postbody{
font-family: "Tahoma", Arial, Helvetica;
clear: left;
font-size: 14px;
display: block;
}
```

El nuevo aspecto del sitio es el siguiente:



Fig. 2.49. Aspecto del sitio AulaWEB.

Trabajar con menús en Fusion. El tema elegido no dispone de menú por defecto, pero se puede utilizar el widget «Menús personalizados» para añadir el menú que se creó en el Epígrafe 7 a la barra lateral del tema.

Ir a *Apariencia > Widgets* y localizar *Menús personalizados*. Pulsar en *Añadir*. Abre una ventana en la que damos un título al menú y lo asociamos al menú AWEB que tenemos definido. Observar que se puede modificar su posición (altura) dentro de la barra lateral.

Eliminamos las entradas de submenú que creamos: *Reflexiones* y *Documentación*. Esta acción se puede realizar desde el Editor trabajando sobre el archivo sidebar.php (barra lateral). También se puede hacer accediendo al menú definido y eliminando estas entradas. No es trivial el código afectado por esta eliminación, lo que recomienda hacerlo directamente sobre el menú AWEB.

9. Utilización de widgets en Fusion. De la barra lateral también queremos eliminar la entrada de categorías. Hay que tener en cuenta que mostrar las categorías en la barra lateral es debido a que está activado el widget de categorías. Ir a *Apariencia > Widgets*; localizar en la barra lateral las opciones *Categorías*, *Editar* y *Borrar*.

Añadir el widget Calendario y Nube de etiquetas en el pie del sitio. Eliminar la página de ejemplo en el menú *Escritorio > Páginas*.

Modificar el título de la página de bienvenida y eliminar la opción de añadir comentarios en esta página. Redimensionar (criterio personal) la barra lateral según las instrucciones del punto 8.



Fig. 2.50. Menú personalizado.



Fig. 2.51. Ubicación del widget Calendario.

12. Gestión de plugins

En el Epígrafe 11 se ha explicado cómo la utilización de los temas permite personalizar el diseño y el aspecto del sitio web. Los plugins de WordPress permiten personalizar y ampliar la funcionalidad de todo el sitio para adaptarlo a las necesidades del usuario.

Un plugin es un conjunto de archivos que se instalan en el sitio y que amplían la funcionalidad más allá de la que se obtiene mediante la instalación básica de WordPress.

En el proceso de instalación se instalan algunos plugins básicos que se pueden ver en el Escritorio en la pestaña *Plugins > Plugins instalados*.

De ellos se comenta Akismet por su importancia, pero hay otros plugins por defecto muy interesantes y cuya activación conviene considerar.

Akismet controla el posible spam que pueda llegar al sitio a través de los comentarios. Es importante tenerlo activado (por defecto no lo está). Para activar Akismet, además de seleccionarlo y pulsar en *Activar*, hay que obtener en <http://akismet.com/get> una **API key** para firmarlo.

A

Vocabulario

API key. Es un código generado por los sitios web que permite a los usuarios acceder a su interfaz de programación de aplicaciones.

Se utiliza para realizar un seguimiento de la API con el fin de controlar el uso del servicio. En general, actúa como identificador único para la autenticación, y proporciona ciertos derechos de acceso a la API asociada a ella.

Fig. 2.52. Configuración de Akismet.

Existe una opción gratuita para sitios personales. La clave es enviada a la dirección de correo electrónico suministrada. Terminado el proceso, al volver a nuestro sitio, comprobamos que todo ha ido bien. En ese momento, se nos pide la clave.



¿Sabías que...?

Puedes conocer las estadísticas de las personas que han visitado tu sitio web utilizando plugins.

Por ejemplo, el plugin PopStats tiene esta función, y a diferencia de otras opciones, como Google Analytics o StatCounter, el plugin guarda los datos en la base de datos de WordPress.

Marcar las opciones que se necesiten y pulsar en *Actualizar opciones*. También permite comprobar la conectividad de la red y así conocer si el acceso a los servidores de Akismet es correcto.

En este momento podemos verificar que el sistema nos avisa de la existencia de una actualización (Fig. 2.53) y nos ofrece programar la actualización automática. Esta es una ventaja de los plugins, que avisan de nuevas versiones y permiten la actualización directa (Fig. 2.54).

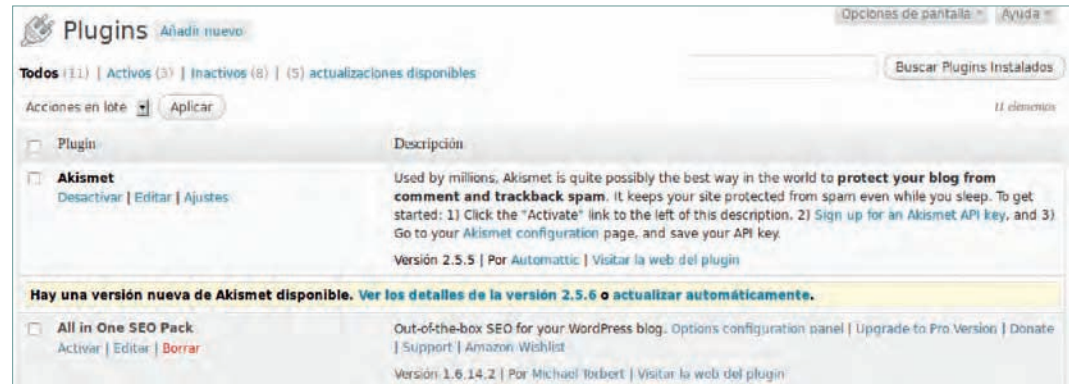


Fig. 2.53. Aviso de actualización del plugin.



Fig. 2.54. Actualización del plugin Akismet.

12.1. Añadir plugins

La comunidad de desarrolladores de WordPress es muy amplia y continuamente están apareciendo nuevos plugins. El repositorio oficial de plugins es <http://wordpress.org/extend/plugins>. Es conveniente, a la hora de añadir plugins, ir a sitios de confianza que garanticen un control de calidad sobre ellos.

No todos los plugins se han desarrollado de igual forma. Por ese motivo, es importante leer cuidadosamente las instrucciones de instalación por si se ha añadido algún detalle que se deba tener en cuenta.

Es posible que al descargar un plugin nos avise de que la versión de WordPress no soporta la versión de plugin a descargar (e incluso el propio plugin). Pero no es definitivo. En ese caso se debe ir con cuidado y probar antes de poner en producción.

El Caso práctico 9 muestra cómo descargar un plugin a nuestro sitio, activarlo y utilizarlo. Seleccionaremos el plugin multiidioma.



Actividades

35. Configura el componente WordPress WP-Polls que permite realizar encuestas.



Caso práctico 9

Instalación del plugin multiidioma

Duración: ⌚ 20 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: descargar, instalar y utilizar el plugin multiidioma en el sitio web AulaWEB.

Solución:

- 1. Descripción del plugin qTranslate.** Permite mostrar el sitio completo en varios idiomas y los visitantes pueden escoger el idioma que prefieran. Actúa sobre las entradas, las páginas, las etiquetas y las categorías.

En principio, viene definido para **inglés, alemán y chino**, pero se pueden quitar y añadir idiomas según las necesidades. Lo que no hace es traducir las entradas.

Es capaz de detectar las preferencias de idioma a partir de las preferencias del navegador web y de las cookies.

Además, no toca el esquema de base de datos de WordPress.

- 2. Descarga e instalación del plugin qTranslate.** Estando en <http://wordpress.org/extend/plugins/qtranslate/>, pulsar en *Download* y guardar el .zip en una carpeta.

Descomprimir el .zip y copiar la carpeta creada en wp-content/plugins/. En una instalación Ubuntu el camino completo es:

```
~/lampstack-5.3.14-0/apps/wordpress/htdocs/wp-content/plugins
```

Ir al Escritorio y en *Plugins > Plugins instalados* vemos que aparece el nuevo plugin que ahora activamos.

Por último, *Activar* (al pie de la página) los cambios hechos en la página de plugins.

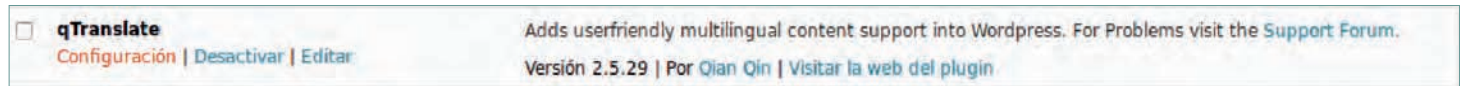


Fig. 2.55. Plugin qTranslate activado.

- 3. Opciones del plugin qTranslate.** Estando en la página de plugins, en la zona de descripción del propio plugin, pulsar en *Configuración (Settings)*.

Activar (*Enable*) el español, dejarlo por defecto y deshabilitar alemán y chino. Únicamente aparecerán los idiomas español e inglés.

Dejar activada la opción *Detectar el Idioma del Navegador Web* para que, cuando se visita la página principal a través de un marcador, el visitante sea remitido a la dirección URL correcta para el idioma especificado por su navegador.

Si se añade un nuevo idioma que no está en la lista, habrá que facilitar los datos del mismo (código, nombre...) y pulsar en *Añadir lenguaje*.



Fig. 2.56. Administración del plugin qTranslate.

Existen opciones avanzadas de configuración y posibilidad de activar los servicios del plugin. Entre estas opciones está la actualización automática de la base de datos de **Gettext**, así como la opción de cambiar la bandera asociada al idioma, restaurar las opciones por defecto de qTranslate, etc.



Vocabulario

Gettext. Es la biblioteca de internacionalización y localización GNU (i18n). Suele ser utilizada en programas con soporte multilingüe.

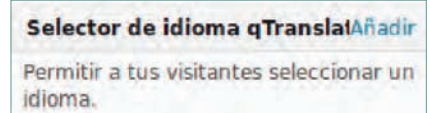


Fig. 2.57. Widget selector de idioma.

(Continúa)



Caso práctico 9

(Continuación)



Claves y consejos

A menudo, se presentan problemas de cambio de permisos en los archivos que componen la plantilla.

Si se sube la plantilla vía FTP y se selecciona vía Gestor de plantillas, el administrador podrá disponer de permisos de escritura sobre archivos e imágenes que no tendrá si lo hace como extensión.

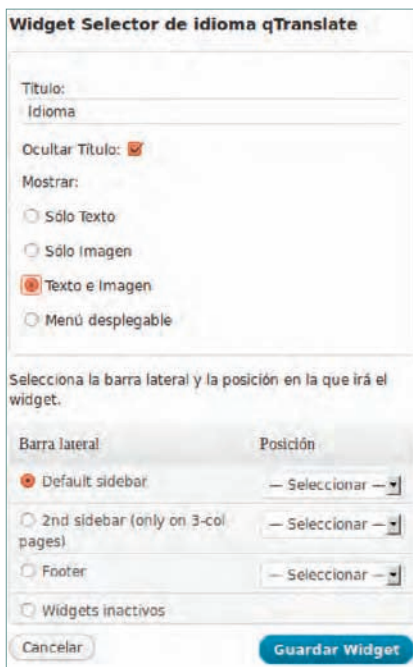


Fig. 2.59. Opciones del widget qTranslate.

Por último, existe la opción de activar los servicios de traducción en línea de qTranslate. Para ello, entrar en *Configuración de servicios de qTranslate* y activar esta opción. Pulsar en *Guardar cambios*.

4. Activación del widget qTranslate. Para visualizar el selector de idioma, se ha de activar el widget asociado al plugin qTranslate. Ir a *Widgets* y localizar el correspondiente a qTranslate. Pulsar en *Activar*.

A continuación, se muestra la pantalla de configuración del widget en la que podemos decidir dónde se visualizará el selector de idioma, le asignamos un título y lo mostrará en el sitio. La Figura 2.59 muestra la interfaz de configuración.

5. Creación de una nueva entrada. Creamos una entrada para comprobar el funcionamiento del plugin qTranslate. En el editor aparecen dos pestañas, una para castellano y otra para inglés, que es donde escribiremos la traducción. Hay dos campos para el título, uno por idioma.

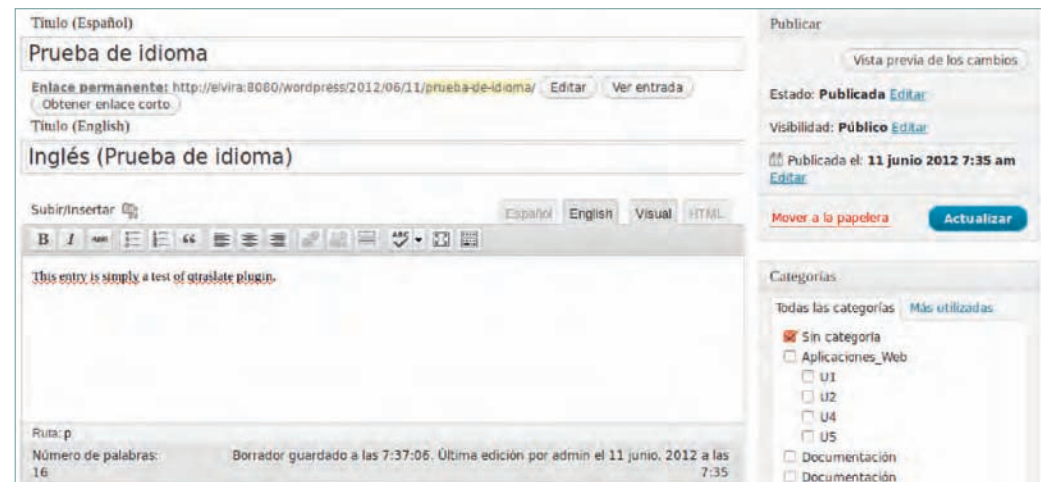


Fig. 2.58. Creación de una entrada multiidioma.

Después de introducir el texto y asociar la entrada a una categoría o página y a la etiqueta «Pruebas», pulsar en *Publicar*. El sitio web ahora tiene este aspecto (Fig. 2.60).

Si se pulsa en *English*, mostrará la única entrada generada también en inglés. Vemos que el cambio de idioma ha quedado demasiado abajo en la barra lateral. Cambiamos su ubicación modificando el valor de posicionamiento asignado.

Para ello, ir a *Apariencia > Widgets > Default Sidebar*, seleccionar la caja de qTranslate y arrastrarla hasta la posición que se desee.

6. Traducción de contenido. A partir de ahora, cuando se cree una nueva entrada, o editando las ya creadas, se podrá realizar la traducción a los idiomas configurados. Habrá que ir traduciendo al inglés progresivamente las entradas previamente creadas y, desde ese momento, publicar para cada artículo ambas versiones, la original (supuestamente en español) y la traducción al inglés. qTranslate dispone de servicios de traducción en línea, pero no funcionan en todos los sistemas operativos y versiones. El texto se traduce detectando de forma automática el idioma.



Fig. 2.60. Mostrando el widget y la entrada multiidioma.



Caso práctico 10

Instalación del plugin Captcha

Duración estimada: ⌚ 20 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: descargar, instalar y utilizar el plugin Captcha en el sitio web AulaWEB.

Solución:

- 1. Descripción del plugin Captcha.** Captcha (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart, Prueba de Turing pública y automática para diferenciar máquinas y humanos) es una prueba para determinar cuándo el acceso lo realiza una persona o un spam-bot. Consta de una serie de caracteres distorsionados con un fondo que impide a los spam-bot su reconocimiento.
- 2. Instalación y configuración.** Ir a *Apariencia > Plugins > Añadir nuevo* y en *Buscar* escribir la palabra «captcha». Localiza el plugin y lo muestra para instalar.

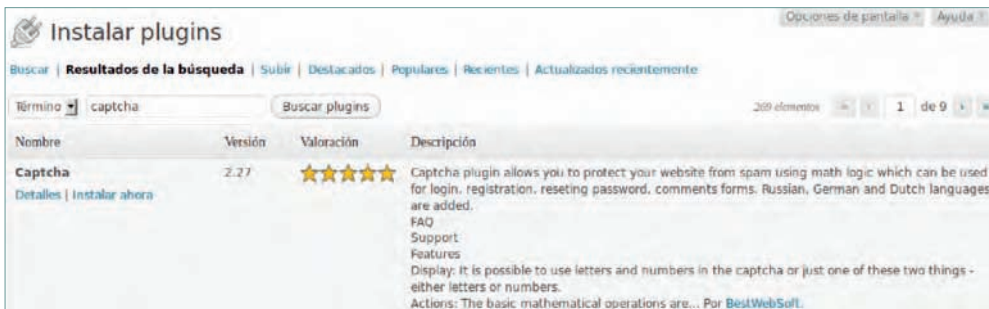


Fig. 2.61. Plugin Captcha.

Pulsar en *Instalar ahora*. Pide confirmación y comienza la descarga del plugin. Pulsar en *Activar el plugin* y pasar a la *Configuración*, donde dejamos las opciones por defecto.

Este plugin no tiene widget asociado, ya que se visualiza en el inicio de sesión de usuario, pero dispone de una entrada en la barra lateral dentro de *BWS Plugins*. Esta entrada permite establecer la operación que se debe realizar al registrarse el usuario en el portal.

- 3. Uso de Captcha.** Cuando un usuario registrado accede al sitio, al conectarse le pedirá que resuelva el captcha (Fig. 2.62). Simplemente hay que introducir la solución a la cuestión propuesta y entrar. El uso de este tipo de plugins es muy útil para evitar la inclusión de comentarios a las entradas que, en realidad, son spam.

- 4. Otros plugins similares.** WP-Hashcash Extended es un captcha disponible en WordPress, que funciona de forma inversa, ya que, en vez de realizar al usuario un test de reconocimiento de caracteres, pregunta al navegador si realmente es un navegador manejado por una persona y no un spam-bot. El servidor genera una clave que solo puede ser decodificada por un navegador con JavaScript. Esta es enviada de forma oculta en el formulario del comentario y chequeada en el servidor. Si no coincide, se rechaza el comentario.



Vocabulario

Spam-bot. Son robots (bots) automáticos utilizados para incluir spam en portales, blogs, wikis, etc.

Trackback. Es uno de los tres tipos de linkbacks y una forma de notificar a un sitio web cuándo se publica una entrada que le referencia.

Pingback. Es un sistema automático de referencias cruzadas entre blogs. Cuando se hace un comentario en un blog sobre un tema publicado en otro blog, Pingback se utiliza para permitir que el blog enlace con el comentario en su blog.



Fig. 2.62. Mostrando Captcha.



Fig. 2.63. Opciones del plugin Captcha.



Actividades

36. ¿Qué ventajas ofrece la sindicación de contenidos? Describe algunas de ellas.

13. Sindicación

En general, la sindicación de contenidos permite que los visitantes del portal se suscriban a las noticias que consideren de interés.

WordPress admite las especificaciones RSS 1.0 (RDF), RSS 2.0 y ATOM. Cada página tiene un feed asociado al que los lectores pueden suscribirse. Hay un feed para los últimos mensajes publicados, por categorías, comentarios, etc. Al admitir RSS 2.0 con marcas para archivos, permite agregar archivos MP3 (tipo podcast) de forma sencilla.

Un «feed» se define como un paquete que contiene información para ser distribuida de forma sencilla. Por ejemplo, muchos sitios web ofrecen un feed con un resumen de las últimas noticias publicadas.

Estos feeds pueden ser distribuidos haciendo uso de tecnologías como RSS o Atom, ambas basadas en XML y admitidas por WordPress.

Sindicar es el proceso que permite a los usuarios acceder al contenido de los feeds. Pero no lo hacen directamente, sino que utilizan los llamados lectores de feeds o agregadores.

En el caso de WordPress, no hace falta instalar agregadores. Tiene un mecanismo muy sencillo para mantener y organizar la lista de suscripciones a RSS de la misma forma que lo hacen los agregadores. Consiste, simplemente, en añadir /feed al final de la URL del sitio web. En nuestro caso sería <http://localhost:8080/wordpress/feed>. De esta forma permitimos a los visitantes que nos sindicquen.

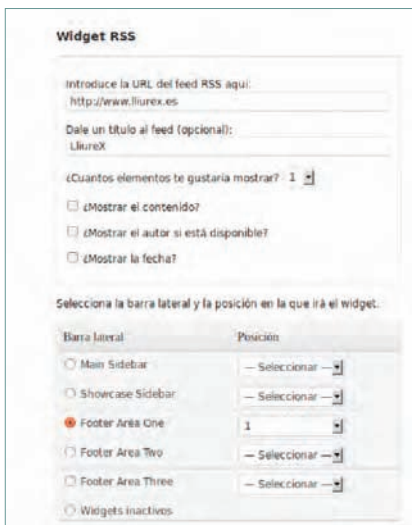


Fig. 2.65. Widget de sindicación.

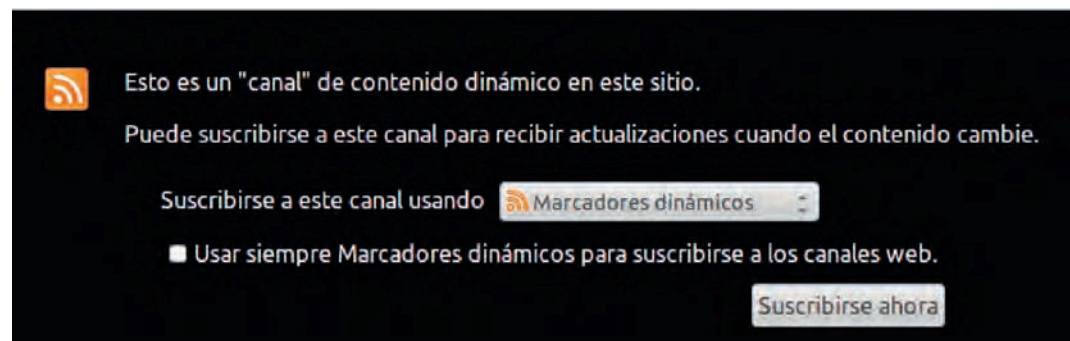


Fig. 2.64. Parámetros de sindicación.

Por otra parte, WordPress dispone de un widget RSS que se puede añadir a la zona que se desee y en su configuración se establece a quién queremos syndicar, es decir, de qué URL queremos tener noticias en nuestro sitio y cuántas noticias se van a ver.



Caso práctico 11

Activación del widget RSS como cliente

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: activar el widget RSS disponible para la sindicación de noticias externas en nuestro sitio. Actúa como cliente de sindicación.

Solución:

1. Selección del widget

Ir a *Apariencia* > *Widget* y localizar RSS.

A la derecha se muestra la estructura de WordPress y los componentes que pueden alojar al widget.

Seleccionar el widget y pulsar en *Añadir*. Se abre la interfaz de configuración del widget.

2. Configuración del widget

Introducir la URL que se ha de syndicar. Por ejemplo, el portal del Ministerio de Educación <http://www.educacion.gob.es/> y una noticia que se quiera visualizar.

Se ha seleccionado la zona del pie del sitio (Footer) para mostrarlo.

Existe un nuevo sistema de sindicación RSS en WordPress llamado RSS Cloud. Este plugin (<http://wordpress.org/extend/plugins/rsscloud/>) tiene la propiedad de notificar las actualizaciones que se hacen en el sitio de forma instantánea.



Caso práctico 12

Activación del widget RSS como servidor

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: activar el servicio de sindicación de nuestro sitio web para que otros sitios obtengan nuestras noticias. Actúa como servidor de feed.

Solución:

Acceder a la lista de suscripciones de nuestro sitio

Método 1

El usuario que visita nuestro sitio o blog debe ir a <http://localhost:8080/wordpress/feed> y en la ventana mostrada seleccionar el canal al que le interese suscribirse.

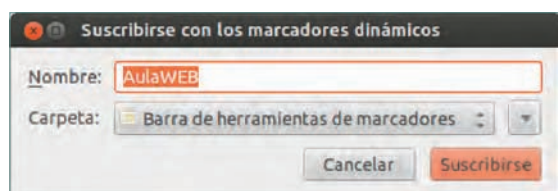


Fig. 2.66. Acción de syndicar.

En nuestro caso, muestra el nombre de nuestro sitio, AulaWEB.

Los visitantes del portal pueden optar por suscribirse a nuestro canal de noticias utilizando marcadores dinámicos o mediante aplicación.

El usuario puede elegir entre colocar esta suscripción en: la *Barra de herramientas de marcadores*, el menú

Marcadores, los *Marcadores sin clasificar* o elegir una carpeta.

Si dejamos *Barra de herramientas de marcadores*, se creará en la barra de herramientas de marcadores del navegador una nueva entrada con el nombre que le hayamos asignado.

Seleccionamos *Menú marcadores*, y, al pulsar *Suscribirse* en el navegador web en *Marcadores*, se ha añadido una entrada llamada AulaWEB.

Accediendo a esta entrada del menú *Marcadores*, el usuario accederá a nuestro sitio web.

Método 2

Hay que tener en cuenta que la visualización del acceso a la sindicación dependerá de la distribución que haga cada plantilla de las zonas del portal.

En nuestro caso, y con el tema instalado, aparecen dos entradas relacionadas con la sindicación que muestra la Figura 2.67.

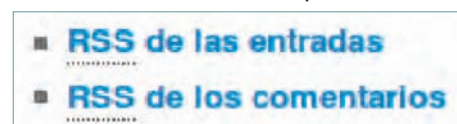


Fig. 2.67. Entradas RSS.

Al pulsar en *RSS de las entradas*, se estarían sindicando las entradas de nuestro sitio y se vuelve a mostrar la misma ventana de la Figura 2.66. Se puede seguir el mismo procedimiento. Al pulsar en *RSS de los comentarios*, se estarían sindicando los comentarios de nuestro sitio.

14. WordPress como blog

Blog o bitácora es un diario o página virtual expuesta en Internet, de fácil creación, uso y actualización. Administrar un blog es tan sencillo como usar el correo electrónico.

El blog puede ser público o privado, permitir comentarios a los contenidos que publica el autor o no. El usuario decide las características de su blog.

Lo más significativo de un blog es que para utilizarlo no se requieren grandes conocimientos informáticos. Lo único que se necesita es tener inquietud por transmitir o expresar algo y práctica para hacerlo. Y WordPress, como ya se ha visto, proporciona estas facilidades, tanto como CMS completo como blog.

Cualquier usuario que desee disponer de un blog en WordPress puede acceder a <http://es.wordpress.com> y solicitar alojamiento gratuito.

Los pasos que se deben dar para hacer un blog en un hosting son los siguientes:

1. Comprar el hosting (hacerlo con criterios SEO), es decir, tener en cuenta lo que prima o penaliza Google a la hora de abrir un sitio web. Por ejemplo, Google prima positivamente que, si la web está enfocada a España, tenga el servidor en España (IPs, velocidades, etc.).
2. Comprar un dominio (se puede hacer aparte o a través del mismo servicio de hosting).
3. Asignar las DNS al dominio del servidor.
4. Cuando ya se está en la carpeta propia del servidor, subir los archivos descomprimidos de WP.
5. En la barra de navegación, ejecutar el instalador.



Web

En <http://ayudawordpress.com/video tutorial-crear-un-blog-en-wordpresscom/>, hay disponible un vídeo-tutorial que explica cómo crear un blog en WordPress.com.



Vocabulario

Blogosfera. Es el conjunto de millones de blogs publicados en Internet que abarcan todas las esferas de la vida: economía, política, arte, ciencia, tecnología, sanidad, educación... Detrás de cada blog hay una persona o grupo de personas con inquietudes que desean compartir con el resto de internautas.



Fig. 2.68. Conexión a phpMyAdmin.

15. Copia y restauración del portal

Una de las tareas de administración más importantes es realizar copias de seguridad del portal. Es posible que, ante alguna circunstancia imprevisible, se tenga que realizar la restauración de dicha copia para así poder recuperar toda la información almacenada en el portal.

Un sitio web realizado con WordPress consta de:

1. Núcleo de la instalación de WordPress.
2. Plugins.
3. Temas.
4. Imágenes y archivos.
5. Javascripts, scripts en PHP y otros archivos de código.
6. Archivos adicionales y páginas web estáticas.

Realizar una copia de seguridad completa del sitio consiste en copiar la base de datos de WordPress y los archivos. La base de datos contiene las entradas y otros datos que se han ido generando con el tiempo, pero no alberga los elementos que configuran el aspecto del sitio.

Para realizar la copia de la base de datos, utilizamos la herramienta phpMyAdmin instalada junto con el paquete bitnami LAMP.

Acceder a la herramienta bien directamente (<http://localhost:8080/phpmyadmin/>) si tenemos el gestor de contenidos instalado en local o bien a través del cPanel si se trata de un blog o un sitio alojado en un servidor externo.

Entrar como root con la contraseña asignada en el proceso de instalación de la pila bitnami.

Buscar la base de datos de WordPress y seleccionar todas las tablas. Ir a la lista desplegable y seleccionar la opción *Exportar*.



Fig. 2.69. Tablas de WordPress.

El método de exportación puede ser rápido o personalizado, dependiendo de las opciones que se quieran configurar. Al seleccionar *Personalizado*, se despliegan más abajo todas las opciones disponibles.

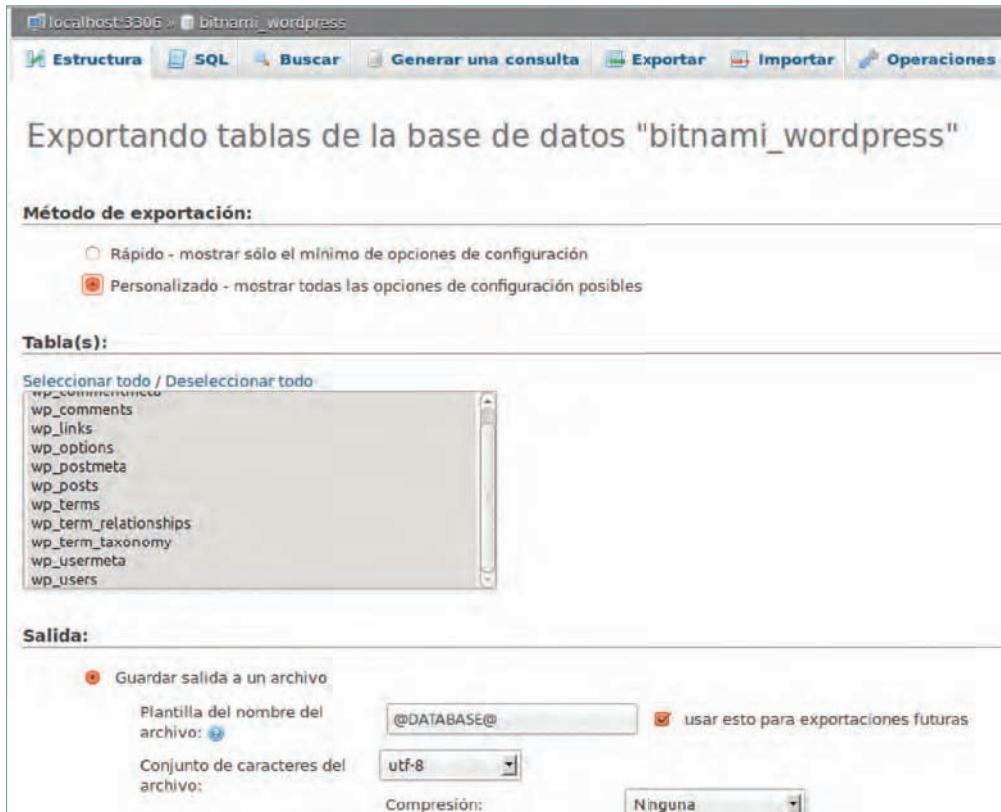


Fig. 2.70. Exportación de las tablas de WordPress.

En *Tablas*, pulsar en *Seleccionar todo*. Dejar activada la opción *Guardar salida a un archivo*. Dejar como formato SQL, volcado de tabla de estructura y datos, y, en las opciones de creación de objetos, mantener las opciones que indica la Figura 2.71.



Fig. 2.71. Opciones de creación de objetos.

Pulsar en *Continuar*. Aparece la ventana de descarga de la tabla generada (Fig. 2.72). La guardamos (o abrimos si tenemos curiosidad por ver su contenido) en una carpeta exclusiva para almacenar copias de seguridad de la base de datos de WordPress. Conviene añadir al nombre de la tabla la fecha del día en que se realiza la copia.

La fase complementaria a la exportación de la base de datos será la importación para restaurar la copia de seguridad.

Para ello, ir de nuevo a phpMyAdmin. Seleccionar la base de datos generada con la exportación. Ir a la pestaña *Importar*. Localizar el archivo generado en la exportación anterior y seleccionarlo.

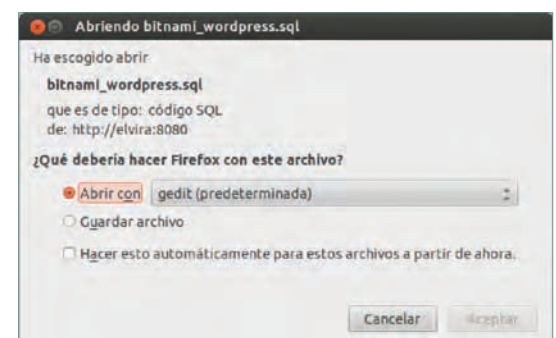


Fig. 2.72. Copia de seguridad de WordPress.

Dejar las opciones por defecto y pulsar en *Continuar*. Termina la importación y comunica la ejecución con éxito.

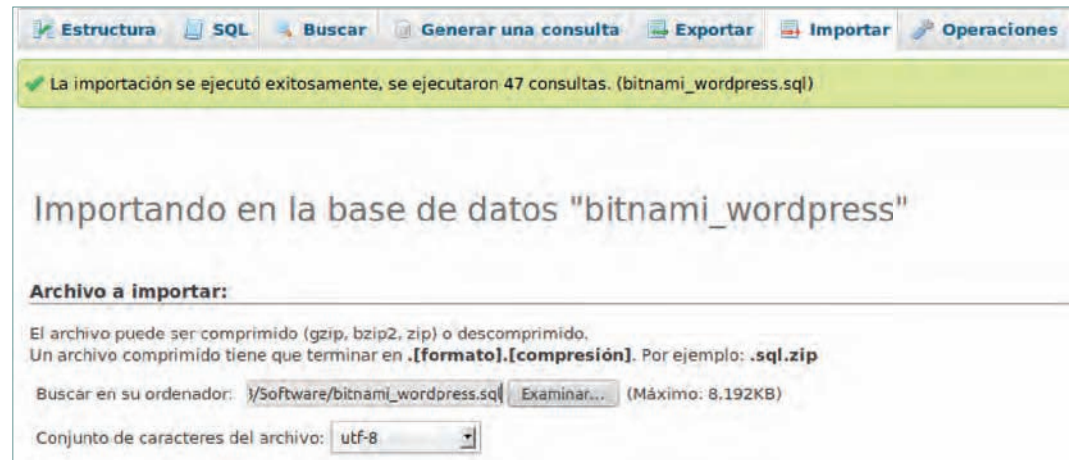


Fig. 2.73. Importación de la copia de seguridad de WordPress.

Además de este procedimiento, en WordPress se puede utilizar un plugin que permite realizar la copia y su restauración de forma muy sencilla. El plugin es Updraft.



Caso práctico 13

Copia y restauración de WordPress con Updraft

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: instalar, configurar y activar el plugin Updraft para la realización de copias de seguridad y su restauración.

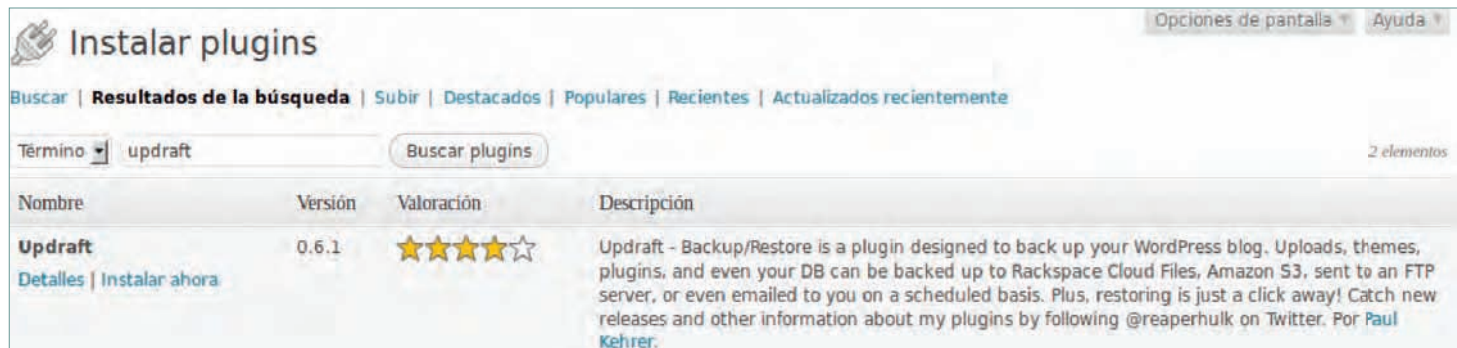


Fig. 2.74. Instalación de Updraft.

Solución

1. **Localizar e instalar el plugin Updraft.** En el escritorio ir a *Plugins > Añadir nuevo*. Indicar el nombre «updraft» para la búsqueda del plugin.

Pulsar en *Instalar ahora*. Una vez instalado, *Activar* el plugin, comprobamos que no dispone de interfaz de configuración y que no se ha instalado ningún widget asociado. Sin embargo, en *Ajustes* ha aparecido una nueva entrada para este plugin.

2. **Utilización de Updraft.** La pantalla de *Ajustes* para Updraft es la que permite realizar las copias de seguridad.



Fig. 2.75. Entrada de Updraft.

(Continúa)



Caso práctico 13

(Continuación)

La Figura 2.76 muestra las opciones disponibles para definir la copia. Aparece la fecha y hora del sistema, la carpeta en la que se almacenará, la opción de enviar un correo electrónico cuando haya terminado, entre otras.

Updraft - Backup/Restore
By **Paul Kehrer** ([Blog](#) | [Twitter](#))
You have old directories from a previous backup. Click to delete them after you have verified that the restoration worked.

[Delete Old Dirs](#)

Click any label for help!

Current Time: Tue, July 17, 2012 21:38 UTC

Next Scheduled Backup: No backups are scheduled at this time.

Last Backup: No backup has been completed.

[Download Backups](#) 0 available

[Backup Directory:](#) /home/admin/lampstack-5.3.12-0/apps/wordpress/htdocs/wp-content/updraft

Backup directory specified is writable.

[Backup Intervals:](#) Manual

[Retain Backups:](#) 1

[Cloud Backup Service:](#) None

[Email When Complete:](#) ☐

Email:

[Debug Mode:](#) ☐

Backup Now!

Restore

Fig. 2.76. Copia de seguridad con Updraft.

Como se puede observar, todavía no se ha realizado ninguna copia de seguridad. Pulsar en *Save changes* y *Backup Now!*

Comprobamos que en el directorio indicado (`~/lampstack-5.3.12-0/apps/wordpress/htdocs/wp-content/updraft`) han aparecido las siguientes referencias:

```
backup_2012-06-11-2115_AulaWEB_2b689788dd20-db.gz
backup_2012-06-11-2115_AulaWEB_2b689788dd20-plugins.zip
backup_2012-06-11-2115_AulaWEB_2b689788dd20-themes.zip
backup_2012-06-11-2115_AulaWEB_2b689788dd20-uploads.zip
index.html
```

3. Restauración de la copia de seguridad

Volvemos a la interfaz de Updraft y ahora pulsamos en *Restore*. Muestra una lista desplegable desde la que seleccionamos la copia que debemos restaurar y pulsamos en *Restore Now!*

Comienza la restauración y la Figura 2.77 muestra la secuencia de mensajes enviados.

Restoration Progress

Unpacking backup...

Moving old directory out of the way...

Moving unpackaged backup in place...

Cleaning up detritus...

Unpacking backup...

Moving old directory out of the way...

Moving unpackaged backup in place...

Cleaning up detritus...

Unpacking backup...

Moving old directory out of the way...

Moving unpackaged backup in place...

Cleaning up detritus...

Restore successful!

Fig. 2.77. Fase de restauración.

**Importante**

Antes de actualizar el CMS, es conveniente realizar una copia de seguridad del mismo.

16. Actualización de WordPress

La actualización del portal es una de las tareas críticas que requieren una atención especial por parte del administrador. Conviene tener el portal siempre actualizado a su última versión, al menos en cuanto a actualizaciones de seguridad se refiere. De esta forma, además de incorporar las últimas novedades, se protegerá el portal de cualquier agujero detectado y solucionado por la comunidad WordPress.

Lo primero que se ha de conocer es la versión actual de que se dispone. Para ello, ir al *Escritorio > Actualizar*. Avisa de si existe alguna versión posterior.

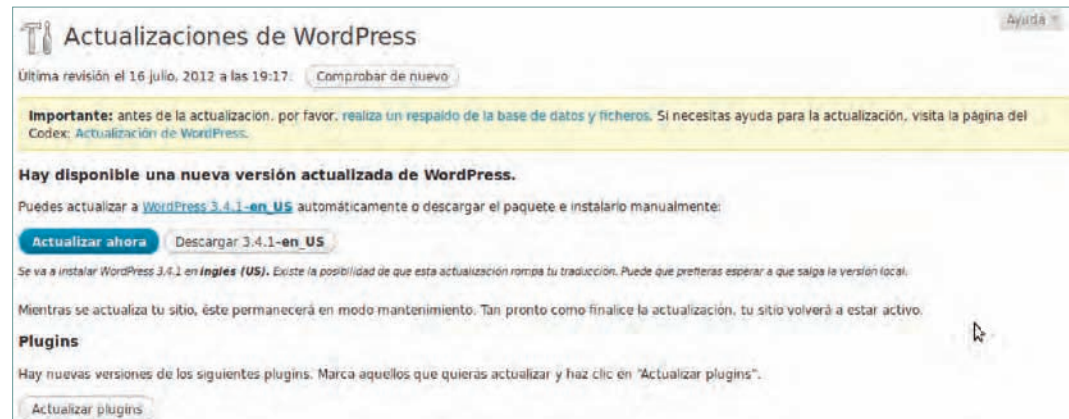


Fig. 2.78. Información de la actualización. Nueva versión.

En nuestro caso, indica que está instalada la última versión en castellano.

Observar que también avisa de actualizaciones de plugins y nos da la opción de actualizarlos todos o seleccionar los que interesen.

Si lo que se quiere es hacer una actualización manual de un sitio web, los pasos que se deben seguir son los siguientes:

- Realizar una copia de seguridad de los datos de la carpeta /wp-content.
- Realizar una copia de seguridad de la base de datos con phpMyAdmin o Updraft.
- Desactivar los plugins habilitados.
- Descargar la última versión de WordPress en español.
- Descomprimir en local y eliminar la carpeta /wp-content; utilizar nuestra copia de esta carpeta.
- Acceder desde el navegador web a **www.nombredominio/wp-admin/upgrade.php**.
- Actualizar.
- Volver a conectarse y activar de nuevo los plugins.
- Comprobar que todo es correcto.

En el caso de tratarse de un blog, hay que volver a comprimir la versión descargada de WordPress añadiendo nuestra carpeta wp-content.

Luego, habrá que subir el archivo .zip a la carpeta que contenga nuestro blog y descomprimirlo en ella.

Acceder desde el navegador web a **www.nombredominio/wp-admin/upgrade.php** y continuar como en el proceso anterior.

Otra opción de actualización se llevaría a cabo con el plugin WordPress Automatic Upgrade (<http://ayudawordpress.com/actualizar-wordpress-con-un-plugin/>).

**Vocabulario**

Backlinks. Enlaces externos que recibe una web desde otras páginas. El número de backlinks determina la cantidad de páginas que la enlazan a través de un vínculo.

Este número es importante para el posicionamiento en buscadores. Una web es más popular cuantos más enlaces entrantes tenga.

17. SEO y seguridad en Wordpress

SEO (del inglés Search Engine Optimization, optimización para los motores de búsqueda) es un conjunto de técnicas y tácticas que tienen como objetivo aumentar la visibilidad de una página o sitio web para los motores de búsqueda, mejorando así su posición en los resultados ofrecidos.

Esta mejora en la posición está relacionada con el número de visitas, imágenes incluidas, vídeos, uso de palabras clave en los contenidos, etc.

Dentro de las estrategias de posicionamiento está, en primer lugar, la búsqueda de palabras clave relacionadas con los servicios ofrecidos en el sitio.

A continuación, se deberían instalar ciertos plugins de WordPress que ayudaran a optimizar el sitio web y, en consecuencia, su posicionamiento.

Los plugins más significativos son:

- **All in One Seo Pack:** permite optimizar todas las páginas para los motores de búsqueda, pero requiere rellenar los campos de cada página o entrada del sitio.
- **Simple Google Sitemap XML:** genera automáticamente una página sitemap.xml donde se indican las páginas del sitio web que son más importantes y que se pueden enviar a Google en las herramientas del webmaster para decirle que las indexe.
- **WordPress Gzip Compression:** es un plugin con el que se gana velocidad de respuesta y descarga del sitio web. Este detalle es muy importante para el posicionamiento y para los visitantes del sitio.

17.1. Recomendaciones de seguridad

Algunas normas básicas que contribuirán a la seguridad del sitio son las siguientes:

- Mantener el sitio actualizado con versiones que no tengan bugs de seguridad. Mejor si son versiones estables.
- Utilizar contraseñas seguras, como combinación de letras, dígitos y caracteres especiales permitidos.
- Intentar no utilizar el nombre admin como administrador. Cambiar el nombre.
- Eliminar todo aquello que se instaló en un momento determinado, pero que ya no se utiliza, como temas, plugins, etc.
- Utilizar en el archivo robots.txt la sentencia Disallow: / wp-* para impedir que los robots escaneen los archivos.
- Modificar los permisos del archivo config.php a 640 (lectura y escritura para el dueño del archivo, lectura para el grupo y nada para el resto de usuarios).
- No utilizar temas o plugins manipulados, ya que pueden llevar código malicioso o abrir puertas traseras a potenciales atacantes.
- Realizar con frecuencia una copia de seguridad del sitio WordPress utilizando los plugins adecuados o contratando un servicio de hosting que realice backups periódicos del servidor donde está alojado el sitio.
- Utilizar conexiones seguras en las páginas de administración.
- Los permisos sobre las carpetas y archivos deben ser de solo lectura.
- Cambiar el usuario admin, ya que, al ser conocido un posible intruso, tiene ya la mitad del camino recorrido, ahora solo necesitará adivinar la contraseña.
- No mostrar la versión de Wordpress. Esto puede realizarse añadiendo lo siguiente en el archivo functions.php:

```
function hide _ vp _ vers()
{ return ""; }
add _ filter('the _ generator','hide _ vp _ vers');
```



Importante

Si el sitio web o blog no es nuevo, no conviene cambiar la estructura de los permalinks.

Solo es recomendable para sitios nuevos.



Web

En <http://www.adseok.com/seo-para-wordpress/> tienes disponible abundante información con sugerencias y trucos para hacer más visible tu sitio web.



Vocabulario

Metadatos. Información sobre los datos del sitio web. Es importante definirlos para que los motores de búsqueda puedan localizar el portal.

SEO. Proceso de optimización de un sitio que consiste en aplicar diversas técnicas para que los buscadores de Internet sitúen el portal basado en WordPress en las primeras posiciones dentro de sus páginas de resultados en función de términos y frases clave.



Actividades

37. ¿Cómo protegerías tu sitio web WordPress?



Síntesis

CMS - WordPress

WordPress: definición y características

Es un CMS dinámico que permite la creación de sitios web para la publicación de noticias, difusión de información, portales corporativos, sitios web para comercio electrónico, etc.

- Gestión completa vía web de forma sencilla.
- Organización de los artículos (entradas, post) y páginas estáticas del sitio web mediante categorías, subcategorías y etiquetas.
- Creación y edición de contenidos utilizando un editor WYSIWYG.
- Disponibilidad de gran variedad de plantillas o temas (themes) descargables.
- Utilización de widgets y plugins que amplían la funcionalidad del sitio.
- Servidor de sindicación de noticias por RDF (RSS 1.0), RSS 2.0 y Atom.
- Permite insertar publicidad en el sitio.
- Permite la publicación mediante e-mail.
- Permite la búsqueda integrada Google.
- A partir de la versión 3, es multisite (permite configurar múltiples sitios).

Elementos en cuanto al aspecto y/o funcionalidad

Plantillas o temas.

Extensiones: plugins.

Estructura URL

Permalink.

Es un enlace permanente. Utilizado en sitios web, gestores de contenidos o blogs para asignar una URL permanente a cada entrada del sitio y así luego poder referenciarla.

Estructura de WordPress

Frontend: parte pública del CMS.

Organizado en zonas o secciones. Cada una de ellas tiene un nombre asignado y un programa en PHP que la gestiona.

Backend: panel de administración del CMS.

Parte no pública del portal accesible solo para determinados perfiles de usuario. WordPress lo llama Escritorio.

Usuarios de WordPress

1. Usuarios del administrador (backend): pueden acceder a la administración del portal.
2. Usuarios del sitio (frontend): pueden acceder a determinadas secciones de la parte pública.

Organización de contenidos

Páginas.

Son contenidos de carácter estático que no se actualizan en la portada, sino que ofrecen información permanente a la que se puede acceder mediante menús de navegación.

Post o entradas.

Son contenidos de carácter dinámico, tipo noticias y temas nuevos, que se sitúan al comienzo de la portada del sitio en orden cronológico.

Multimedia.

Es contenido no textual como fotografías, sonidos, vídeos, etc., incluidos en las entradas.

Enlaces.

Son listas de enlaces a otros sitios web y que se gestionan desde *Escritorio* > *Enlaces*. Los enlaces se pueden organizar por categorías.

Gestión de menús

Puede contener.

Categorías. Páginas. Enlaces personalizados.

Van asociados a los temas.

Gestión de contenidos

Estáticos (páginas): no requieren organización.

Dinámicos (posts/entradas): asociados a categorías y subcategorías.

Widgets

Programa o miniaplicación ejecutado por un motor o Widget Engine. Facilita el acceso a funciones frecuentes y que afectan a la información visual del sitio.

Son aplicaciones que añaden funcionalidad. Conviene instalar aquellas imprescindibles para el portal.

Extensiones

Temas o plantillas: son la manera en que WordPress muestra sus componentes en el sitio web y su aspecto, permitiendo personalizar el diseño del CMS.

Plugin: pequeño programa que permite integrar otros contenidos en el cuerpo del artículo, como controles.

Sindicación

Permite que los visitantes del portal se suscriban a las noticias que consideren de interés. WordPress mantiene y organiza la lista de suscripciones a RSS de la misma forma que lo hacen los agregadores.



Test de repaso

1. ¿Cuál no es una función de los gestores de contenidos?
 - a) Creación de contenido.
 - b) Publicación de contenido.
 - c) Selección de contenido.
 - d) Edición de contenido.
2. ¿Qué no es el backend de un CMS?
 - a) Una parte del CMS.
 - b) Un usuario con privilegios.
 - c) La zona de administración.
 - d) El gestor del CMS.
3. WordPress no tiene:
 - a) Un editor WYSIWYG.
 - b) Variedad de temas.
 - c) Variedad de plugins.
 - d) Módulos.
4. Indicar la afirmación verdadera:
 - a) WordPress no permite insertar publicidad.
 - b) WordPress no gestiona archivos de audio y vídeo.
 - c) WordPress requiere validación de usuario.
 - d) WordPress requiere sindicación de contenidos.
5. Indicar la afirmación falsa:
 - a) WordPress no requiere un servidor web.
 - b) WordPress requiere un servidor de bases de datos.
 - c) WordPress no requiere LAMP.
 - d) WordPress no requiere plantillas.
6. La zona de sindicación se encuentra en:
 - a) El backend de WordPress.
 - b) El frontend de WordPress.
 - c) La configuración global.
 - d) No existe zona de sindicación.
7. El perfil de usuario Editor tiene:
 - a) Permisos para administrar plantillas de contenidos.
 - b) Permisos para modificar la estructura de los menús.
 - c) Permisos para administrar estadísticas.
 - d) Permisos para modificar entradas.
8. Una página siempre tiene su menú asociado:
 - a) Cierto.
 - b) Falso.
 - c) No existen páginas en los menús.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
9. Cuando se borra un menú, se elimina el menú seleccionado, pero no las entradas contenidas en él.
 - a) Cierto.
 - b) Falso.
 - c) No existen artículos en los menús.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.
10. Los metadatos de una entrada:
 - a) Indican el autor, el nivel de acceso del artículo y las fechas de creación y publicación.
 - b) Indican el idioma de la entrada y el texto alternativo del enlace *Leer más*.
 - c) Son palabras clave que luego se utilizarán en las búsquedas para localizar la entrada.
 - d) No existen metadatos en las entradas.
11. Si tienes una extensión instalada en el portal, pero no la estás utilizando, ¿qué frase supone una actitud segura?:
 - a) No hay problema, no me molesta.
 - b) Sé que está ocupando espacio, pero tengo suficiente.
 - c) Creo que debería eliminarla, probablemente consuma recursos.
 - d) Si todo va bien, mejor no tocar nada.

Soluciones: 1c, 2b, 3d, 4c, 5a, 6b, 7d, 8b, 9b, 10c, 11c.



Comprueba tu aprendizaje

1. ¿Qué hecho histórico, de los comentados en esta unidad, fue el más importante, según tu criterio? Razona y justifica tu respuesta. Busca un hecho relacionado con los gestores de contenido o suceso importante actual que no esté reflejado en el documento sobre la historia, [U2_AW_Historia.pdf](#) que puedes descargar del CEO.
2. ¿Es WordPress un sistema gestor de contenidos seguro?
3. Si quiero disponer de un portal WordPress, ¿qué es lo que necesito?
4. ¿Qué son los metadatos?
5. ¿Cómo definirías los menús de WordPress?
6. ¿Qué identifica o representa el nivel de acceso en WordPress?
7. El campo Slug de la categoría identifica:
 - a) Al usuario que ha creado la categoría.
 - b) Al menú que contiene dicha categoría.
 - c) A la propia categoría en la base de datos.
 - d) A la versión amigable de la URL del nombre.
8. Cuando se elimina una categoría:
 - a) Se queda archivada por si se requiere más tarde.
 - b) No puede contener ninguna entrada de contenido.
 - c) Desaparece del listado, pero no de la base de datos.
 - d) Ninguna de las anteriores es cierta.
9. El perfil de usuario Editor puede:
 - a) Crear menús, pero no añadir ítems.
 - b) Crear menús y añadir ítems.
 - c) Crear entradas, pero no editarlas.
 - d) Crear entradas y editarlas.
10. ¿Qué significa que una entrada esté publicada y protegida con contraseña?
11. ¿A qué hacen referencia las opciones de pantalla?
12. Indicar si la siguiente frase es verdadera o falsa:

«La organización jerárquica de contenidos implica que dentro de una subcategoría puede haber una o más categorías y dentro de una categoría puede haber uno o más ítems de contenido.»
13. ¿Qué pasaría si en nuestro portal elimináramos el menú TopMenu?
14. Los plugins de WordPress:
 - a) Modifican el comportamiento estándar de WordPress.
 - b) Son opciones de menú para instalar componentes.
 - c) Son parte de las plantillas de WordPress.
 - d) Ninguna de las anteriores es cierta.
15. Las plantillas en WordPress:
 - a) Solo existen para la parte pública del sitio web.
 - b) Definen la disposición del sitio web WordPress.
 - c) Solo determinan el aspecto estético del sitio web.
 - d) Ninguna de las anteriores es cierta.
16. ¿Crees que sería interesante permitir el registro automático de usuarios?
17. Indicar si la frase siguiente es verdadera o falsa y justificar la respuesta:

«El módulo Sindicación muestra enlaces de sindicación que permiten a los visitantes suscribirse a las últimas noticias de un portal.»
18. En WordPress, en general, es importante:
 - a) Instalar muchas extensiones para disponer de mayor funcionalidad.
 - b) Actualizar el portal de cualquier web disponible.
 - c) Trabajar sobre el portal de producción para acelerar los cambios y mejoras.
 - d) Ninguna de las anteriores es cierta.
19. Crea tu propio glosario con aquellos términos relacionados con los CMS que no hayas entendido suficientemente. Puedes utilizar una wiki para hacer el ejercicio de forma colaborativa con otros compañeros, o utilizar Google Docs.
20. Busca en Internet el vídeo más representativo y de mayor calidad relacionado con la materia explicada en la unidad. Sube el enlace al wiki de esta actividad comentando el motivo por el que se ha elegido este entre todos los existentes.
21. ¿Cuál crees tú que sería una pregunta adecuada para examinar esta unidad? Proponla e indica en qué parte de esta unidad se puede encontrar la solución.

Unidad 3

Proyecto Emprende I



En esta unidad aprenderemos a:

- Crear nuestra propia empresa como emprendedor.
- Crear los servicios web de nuestro proyecto Emprende a partir de lo aprendido en las dos primeras unidades.
- Hacer crecer el proyecto a lo largo del segundo trimestre hasta la finalización de la segunda parte al final de curso.

Y estudiaremos:

- La aplicación de los contenidos y los casos prácticos de las unidades anteriores de este libro en nuestra futura empresa.
- Los servicios estudiados para que, debidamente combinados, permitan optimizar el esfuerzo y rentabilizar la inversión que supone trasladar todos los recursos de la empresa a la Web y disponer de ellos de forma ubicua en cualquier momento y en cualquier lugar.
- Todos los conocimientos adquiridos a lo largo de este tiempo para desarrollar el mejor proyecto posible.



CEO

Dispones del prólogo completo de la edición anterior de Fernando Alfaro Águila-Real que después de prejubilarse como directivo de banca ya ha creado varios proyectos empresariales propios, junto a más compañeros, como Aprende a pensar al revés o Mandiva.

Aquí puedes ver qué hacen: <http://www.aprendeapensaralrevés.com>.

Y aquí puedes ver quién es: <http://www.madiva.com/quienes-somos>.



¿Sabías que...?

Microsoft es una empresa estadounidense de tecnología informática que comienza el 4 de abril de 1975, cuando fue fundada por Bill Gates y Paul Allen en Albuquerque. Y Apple Computer, Inc. es otra empresa estadounidense de tecnología informática, fundada en 1976 por Steve Jobs y Steve Wozniak.

No estaría mal que leyese un poco sobre sus biografías y la de otros como Jerry Yang y David Filo, que fundaron Yahoo! en 1994. O la de Sergey Brin (con 23 años entonces) y Larry Page (con 24), cuando fundaron Google en la primavera de 1995. Sin olvidar al último en incorporarse al club de los jóvenes multimillonarios del mundo, que es dueño de Facebook. ¿Sabes de quién te hablo?

1. Oportunidades de futuro

En la actual sociedad del conocimiento en la que vivimos, el simple hecho de estar estudiando temas específicos sobre informática y comunicaciones nos capacita para emprender un proyecto de futuro que nos apasione y nos plantee objetivos a alcanzar en vuestra vida profesional. Como nos comentaba Fernando Alfaro Águila-Real en el prólogo de la anterior edición: «El ser humano se caracteriza por su capacidad de aprender de los demás. De idear sobre la base de lo que oye. De construir e innovar sobre lo que otros antes han aprendido. Esta característica ha sido el cimiento de la generación de riqueza de la humanidad, nuestra base de progreso.» Por eso, tenemos que plantearnos qué queremos hacer con nuestra vida y decidir desde ya si vamos a poder emprender algo o no a lo largo de ella.

También comentaba Fernando sobre cuando estuvo estudiando en la universidad número 1 del mundo: «Decía un profesor de la Universidad de Harvard: "Aprender antes que los demás es la única ventaja competitiva sostenible a largo plazo". Y decía bien, puesto que el recurso más escaso de la Humanidad es el capital intelectual.» Por eso, debéis «aprender a aprender» a lo largo de toda vuestra vida. Las exigencias de cambio son tan grandes que no podemos despidarnos ni un momento o nos quedaremos fuera de juego de inmediato.

1.1. Casos de éxito internacionales

En los comienzos de la informática, triunfaban las empresas llamadas start-up, que se creaban en los garajes de las casas, como Apple o Microsoft. ¿Las conoces? ¿Y conoces las historias de sus comienzos? No estaría mal que las buscaras en Internet. ¿Cómo lo harías? Supongo que utilizando un buscador de Yahoo, Google o Facebook, ¿no? Estas son otras empresas que han triunfado. ¿Las conoces bien? ¿Sabes cómo surgieron?

Por ejemplo, las empresas YouTube, Skype o Instagram comenzaron con una idea muy básica y luego han sido vendidas a otras empresas por miles de millones de dólares (que al cambio en euros también son unos cuantos miles de millones). ¿Te gustaría ganar ese dinero o un poco menos? Pues emprende. Existen muchas oportunidades de negocio que han surgido con ideas muy simples. ¿Conoces Twitter? Con un programa que publicaba mensajes cortos (en principio pensados para caber en SMS), fíjate hasta dónde han llegado ahora...

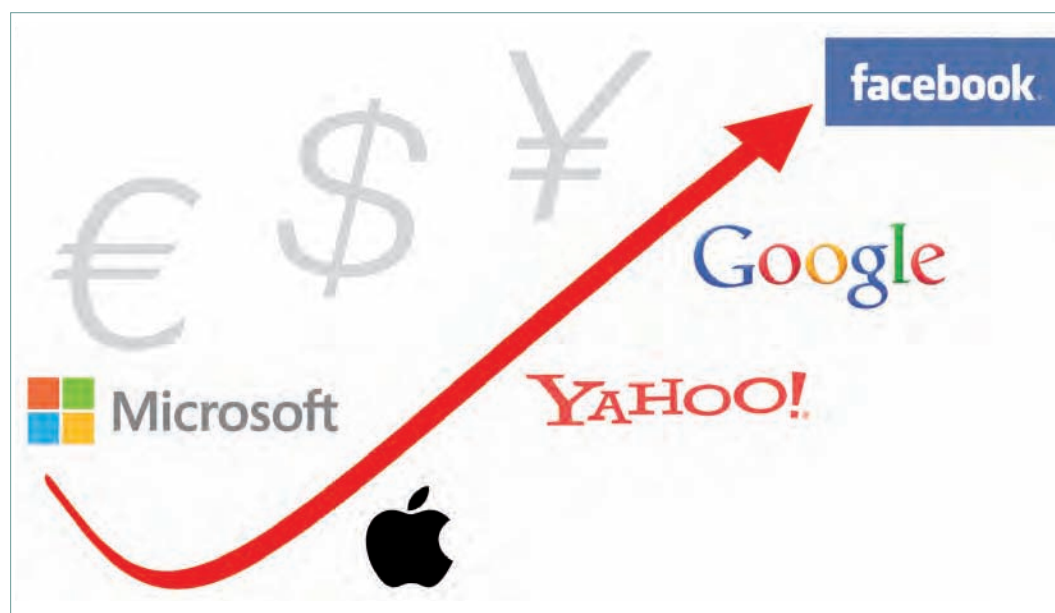


Fig. 3.1. Empresas que han triunfado en Internet.

1.2. Y en nuestro país

Bueno, pensarás que todas estas empresas son internacionales, por no decir estadounidenses; que esto aquí no pasa. Pero no es así. Talento hay en todo el mundo, solo falta que descubras qué te diferencia del resto y te va a permitir llegar a la cima del conocimiento o del éxito (junto con el equipo de compañeros con el que realices ese proyecto).

Los inicios de Internet en España surgieron en 1985 con el Proyecto de Interconexión de Recursos Informáticos (RedIRIS), gracias a la puesta en marcha del Plan Nacional de Investigación y Desarrollo. Desde entonces, ha habido numerosos casos de éxito en España. Por ejemplo, uno de los primeros fue David del Val, que en 1994 se marchó de becario a la meca de la tecnología, Silicon Valley, donde creó la empresa VXTreme dedicada a transmitir audio y vídeo por Internet. Vendió su empresa por unos 10.000 millones de pesetas (al cambio, unos 60 millones de euros) y tres años después ya era directivo de la división de vídeo de la empresa de Bill Gates, pasando a trabajar en el cuartel general de Microsoft en Redmon, Seattle, en el estado de Washington. Puedes obtener más detalles de su aventura en <http://www.elmundo.es/navegante/99/octubre/03/david.delval.html>.

Pero no siempre hay que irse fuera para triunfar. Uno de los primeros en conseguir el éxito en su tierra fueron los hermanos Barrabés. Tenían una tienda especializada en material de esquí y alta montaña en Huesca, y en 1994 trasladaron su negocio a Internet, creando uno de los primeros portales de venta (www.barrabes.com) que hoy día es una referencia en el mundo de estos deportes. Y han ido evolucionando al ampliar sus modelos de negocio y crear uno de los mayores grupos de empresas dedicadas a Internet del país (para saber más, visita <http://www.barrabes.biz>).

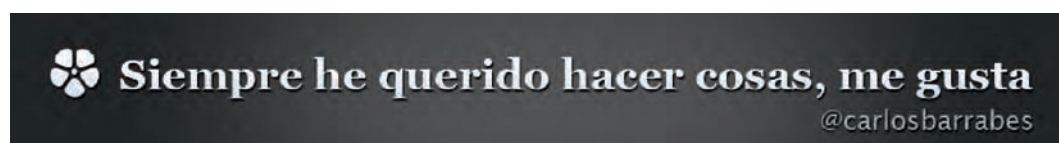


Fig. 3.2. Tuit de intenciones del espíritu emprendedor de Carlos Barrabés.

Durante estos primeros años hasta hoy, han existido otros muchos pioneros, como Francisco J. Martín, el Bill Gates valenciano, como le denominó el periódico *Las Provincias* en 2010 (<http://www.lasprovincias.es/v/20100215/comunitat/martin-bill-gates-valenciano-20100215.html>). En el año 2000 vendió al Banco Santander su primera empresa (Internet Software Component, ISOCO - www.isoco.com/quienes-somos/historia) por 2.000 millones de pesetas (unos 12 millones de dólares). Posteriormente, consiguió una ampliación de capital de su empresa Strands (<http://strands.com>) de cien millones de dólares. Recientemente ha creado otro proyecto desde Oregón, denominado BigML, dedicado a analizar la ingente cantidad que genera cada día la Internet Oculta, para sacar conocimiento de toda ella para otras empresas, a través de algoritmos de Inteligencia Artificial.

Otro de los casos de éxitos más sonados de los últimos años es Panoramio, que actualmente es de Google. Fue fundada en 2005 por dos jóvenes, Joaquín Cuenca y Eduardo Manchón (<http://www.eduardomanchon.com>). Se dedicaban a reunir las fotos que sus usuarios realizaban y geoposicionarlas en Google Earth y Google Maps.

Pero hay muchos más. Al margen, tenéis la referencia a un post titulado: «Emprendedores adolescentes: no juegan a la "Play", desarrollan aplicaciones.» ¿Quieres aparecer en la próxima lista de emprendedores adolescentes? Ánimo, espero que este proyecto te apasione igual que a nosotros. Con pasión, se puede llegar muy lejos.



¿Sabías que...?

Actualmente, David del Val ha regresado a España y ha fundado una nueva empresa llamada InOutTV.

Por otro lado, también os recomendamos que veáis el vídeo de la entrevista a Carlos Barrabés en el programa *Cámara Abierta 2.0* de RTVE http://www.barrabes.biz/barrabes_and_friends/carlos-barrabes-en-camara-abierta-2-0.



Web

Conferencia de Eduardo Manchón sobre Panoramio: <http://territori.blogs.uoc.edu/2010/07/video-de-la-conferencia-deduardo-manchon/>.

Web del artículo sobre «Emprendedores adolescentes: no juegan a la "Play", desarrollan aplicaciones»: <http://www.rtve.es/noticias/20120621/emprendedores-adolescentes-no-juegan-play-desarrollan-aplicaciones/538288.shtml>.



Web

Presentación de Think Big, el programa de apoyo para jóvenes emprendedores de la Fundación Telefónica: <http://youtu.be/7sWB90Vvzvl>.

Conferencia de la presentación de Sonar Ventures, una lanzadera de start-ups española: www.youtube.com/watch?v=rNgXEcuZRMI.

El programa Conecta España te muestra un gran número de emprendedores conectados a los que puedes ayudar con tu empresa: <http://www.conectandoemprendedores.com>.

¿Te atreves a soñar? es un vídeo motivador que explica la base fundamental del espíritu emprendedor para que «disfrutes del placer de convertir tus sueños en realidad».

http://youtu.be/i07qz_6Mk7g.

2. Nuestra empresa, sí, nuestra

Es necesario plantearse, como opción de futuro profesional, el autoempleo. Ser tú mismo tu propio jefe. Si hasta ahora no habías pensado en esta opción, ha llegado el momento de hacerlo. Normalmente, solemos preguntarnos: «De todo esto, ¿qué es o hay para mí?» Pues, si eres el dueño, la parte que te corresponda será tuya.

En esta unidad vamos a organizar y planificar las estrategias para obtener unos resultados parecidos a los que serían deseables si en un futuro das el paso, y llevas a cabo tu propio emprendimiento. Vamos a crear una empresa virtual, es decir, intentaremos crear lo mismo que la empresa real, pero sin invertir dinero. Para ello podemos establecer equipos de tres o cuatro personas, según las indicaciones del profesor. Vais a tener que asumir funciones tanto técnicas como administrativas. Existen infinidad de posibilidades. Por ejemplo:

- Crear una empresa de ayuda y asesoramiento al cliente para el posicionamiento SEO.
- Crear una empresa dedicada a la personalización de CMS para sus clientes en función de su área de actuación.
- Crear una empresa de ayuda y formación de profesionales en el ámbito del eLearning (ofertar cursos a las administraciones educativas, elaboración de materiales didácticos, aprendizaje de idiomas...).
- Crear una empresa de gestión de puestos de trabajo (poner en contacto empresas con buscadores de empleo).

Para este proyecto, hemos seleccionado como empresa una franquicia de formación on-line sobre técnicas de venta en la Red y posicionamiento SEO.

2.1. Tareas administrativas

Estas suelen ser las tareas que menos gustan a las personas con perfil técnico. Pero hay que tener en cuenta que si queremos triunfar, hemos de asumir estas tareas para capacitarnos y saber trabajar en equipo haciendo las cosas bien. Planteamos los perfiles o roles siguientes que os repartiréis entre vosotros.

1. Gerente y Jefe de Recursos Humanos (RR. HH.).
2. Jefe de Reputación on-line y coordinador de la creación y actualización de los materiales educativos on-line.
3. Jefe de Logística y coordinador de los cursos de formación.
4. Jefe de Investigación, desarrollo e innovación (I + D + i), solo en los equipos de cuatro personas. En los de tres (según indique el profesor) se puede repartir a cada uno una responsabilidad diferente u omitirla.

2.2. Tareas técnicas

Habrá que disponer de estos perfiles de trabajo más técnico:

- A. Jefe de Social Media e Identidad digital corporativa.
- B. Jefe del CMS y Blog corporativo.
- C. Jefe de las Wikis e Información interna.
- D. Jefe de Internet móvil, solo en los equipos de cuatro personas. En los de tres (según indique el profesor) se puede repartir a cada uno una plataforma móvil (entre iOS, Android y Windows Phone) u omitirla.

3. Parte administrativa

Vamos a necesitar contar con la ayuda del profesorado del departamento de FOL. Dependiendo de la Comunidad Autónoma en la que estéis estudiando, este módulo se imparte en el primer curso (consultar al profesor de FOL) o en el segundo (consultar al profesor de EIE). Vamos a detallar las responsabilidades de cada uno de estos roles.

Para cada franquicia y en la parte administrativa, las tareas a desarrollar serán las siguientes:

1. Gerente y Jefe de Recursos Humanos (RR. HH.)	2. Jefe Reputación on-line y materiales educativos
Vas a coordinar tu equipo creando un calendario para todos. Vas a tener que rellenar los papeles para crear la empresa de manera virtual. Contratación del profesorado on-line, diseñador gráfico y del personal técnico que lleva el CMS y Moodle.	Vas a proponer nombres para la empresa (que elegiréis entre todos). Vas a hacer un seguimiento de lo que se habla de ella en Internet. Vas a escribir las actas de las reuniones que tengáis (tanto iniciales como semanales) entre todos los miembros del equipo, aunque sean por Internet.
3. Jefe de Logística y materiales educativos	4. Jefe de I + D + i (opcional)
Vas a investigar cuánto os costaría comprar un dominio propio y su hospedaje. Vas a ver cómo os financiaríais para pagar los gastos. Vas a buscar clientes potenciales para quienes os interesaría trabajar.	Vas a investigar vuestro nicho de mercado. Vas a desarrollar un prototipo de idea que cubra una necesidad del mercado. Vas a innovar presentando tu creatividad ante tus compañeros de equipo.

Tabla 3.1. Roles y responsabilidades de la parte administrativa.

4. Parte técnica

Vamos a necesitar contar con la ayuda del resto de profesores del Departamento de Informática y Comunicaciones. Dependiendo de la Comunidad Autónoma en la que estéis estudiando, este módulo se imparte en el primer curso (consultar al profesor de Redes Locales) o en el segundo (consultar al profesor de Servicios en Red) para todo lo relacionado con dominios. Estas son las responsabilidades de cada rol:

A. Jefe de Social Media e Identidad digital corporativa	B. Jefe del CMS y Blog corporativo
Instala o crea las cuentas donde hayáis decido estar presentes (correo corporativo, Twitter, Facebook, etc.). Configura todas ellas para que estén enlazadas con el resto de servicios de tu empresa. Actualiza los contenidos de estos usuarios a partir de los contenidos que generéis en el CMS, blog u otros, hasta que realicéis la segunda parte del proyecto a final de curso.	Instala y configura el CMS y el blog con WordPress; añade los complementos que decidáis entre todos, sobre todo los que os permitan difundir vuestro trabajo a través de los medios sociales. Actualiza los contenidos del CMS y el blog hasta que realicéis la segunda parte del proyecto a final de curso. Publicita los cursos de formación, junto con su planificación, guión, horas y precios.
C. Jefe de Wikis e información interna	D. Jefe de Internet móvil (opcional)
Instala el sistema wiki que hayáis elegido. Configúralo para guardar toda la información interna que vayáis generando, como manuales o guías de estilo para ir creando vuestra propia cultura empresarial. Actualiza los contenidos tanto internos como externos, por ejemplo en la Wikipedia, crea una entrada para presentar la empresa al resto del mundo, donde aparezcan todos los servicios que hayáis activado.	Instala en los smartphones o tablets de tu equipo aquellas aplicaciones que creas interesantes para vuestro proyecto. Configura los servicios anteriores para que se adapten a Internet móvil. Actualiza la información que encuentres sobre Internet móvil para crear entradas en el blog.

Tabla 3.2. Roles y responsabilidades de la parte técnica.

**Web**

En este sitio web, puedes encontrar cinco casos de éxito de empresas españolas con una buena estrategia de social media en las redes sociales para aumentar su negocio. Seguro que han sido especialistas como tú los que las han asesorado para alcanzar este éxito: <http://desenredandolared.com/2012/01/25/cinco-casos-de-exito-espanoles-en-redes-sociales/>.

**Ejemplos**

Detectando una necesidad: la empresa **cloud.net** ha detectado que las tarjetas profesionales ya no sirven en la sociedad de la información, ni si quiera los códigos QR. Por eso, ha lanzado una solución en la nube para conectar a personas o, mejor aún, crear algo que no existe pero que será necesario en un futuro no muy lejano, como lo fueron YouTube, Facebook o Twitter cuando empezaron.

**Web**

En esta página web del Ministerio de Educación puedes encontrar un *Monográfico sobre Redes Sociales*: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1043-redes-sociales>.

**Ejemplos**

¿Cómo lo planteamos? Tenemos que ver si partimos de una gran idea que nos marque el camino a seguir para crear nuestra startup de garaje o bien si vamos a ser una empresa de servicios que asesore y gestione los servicios web a otras empresas, creando sus páginas web ad hoc o con un CMS. Los dos pri-

meros años son cruciales para saber si el proyecto se consolida o se abandona. Si no funciona, no debemos lamentarnos: es una experiencia enriquecedora que en otros países es muy valorada. De hecho, a veces se aprende más de los errores que de los éxitos.

● 5. ¿Cómo empezamos? Plan de trabajo

Como planteamiento inicial para esta primera parte, vamos a dedicarle entre cuatro y cinco semanas. Por tanto, tenemos que detectar una necesidad en el mercado actual que nuestro producto pueda cubrir. Para ello cada miembro del equipo asumirá un rol administrativo y otro técnico, de los que se hará cargo durante todo el curso.

● 5.1. Creemos nuestros espacios web

Con todo lo aprendido hasta este momento en las dos primeras unidades, vamos a crear nuestro marco inicial de trabajo colaborativo. Comprobaremos qué somos capaces de hacer para situar nuestra empresa dentro de la sociedad de la información del siglo XXI. A grandes rasgos, las tareas a desarrollar en esta primera fase serán:

1. **Creación del entorno de trabajo colaborativo**, para poder comunicarnos y organizarnos internamente como empresa.
2. **Posicionamiento en la Red y posicionamiento social**, dándonos a conocer en las principales redes sociales y registrando nuestro dominio.
3. **Creación del sitio web corporativo**, que será la cara más visible de nuestra empresa y alrededor de la cual se articulará todo su funcionamiento.

■ Creación del entorno de trabajo corporativo

Para empezar a trabajar, necesitamos un entorno de trabajo adecuado. Planteaos con qué multinacional de Internet estáis más cómodos y cread vuestros servicios web con ella, por ejemplo, con Google Apps o con Windows Live, o cualquier otra que os guste más. Una vez que lo tengáis, cread:

1. Una cuenta de correo para cada uno de vosotros.
2. Un calendario de trabajo conjunto para coordinar vuestras agendas.
3. Documentos de trabajo colaborativo donde plasmar vuestras ideas sobre el negocio. Estos documentos pueden contener tormentas de ideas sobre temas concretos a tratar en los cursos de formación, sugerencias sobre los contenidos de los cursos ofertados, sugerencias sobre herramientas de creación de dichos contenidos, etc.
4. Individualmente, deberéis crear un blog en la plataforma Blogger con vuestro perfil de la empresa (donde indicaréis qué funciones tenéis, etc.). Podéis crear un gravatar (<http://es.gravatar.com>) para dar forma a vuestra identidad en el blog y más adelante en vuestro entorno virtual de aprendizaje Moodle.
5. Además, deberéis crearos una wiki interna de la empresa donde ir almacenando los contenidos de formación, redactados para los cursos internos, tanto aquellos que se impartirán a los futuros empleados como los ofertados a los clientes de la empresa.
6. Deberéis también crear un escritorio virtual de trabajo donde seguir las fuentes de sindicación de contenidos a través de RSS o ATOM con Google Reader, Bloglines, MyYahoo!, Netvibes o FeedReader.
7. Así como todo lo que os indique de más vuestro profesor para llevar a buen puerto vuestro primer proyecto empresarial.

■ Posicionamiento en la Red y posicionamiento social

Una vez que tengamos definido nuestro entorno de trabajo colaborativo en Internet, deberemos posicionarnos en la Red comprando nuestro dominio web.

Debemos tener en cuenta que, además del posicionamiento en la Red, también es importante el posicionamiento social, para lo cual deberéis crear las cuentas en las redes sociales tanto verticales como horizontales donde vayáis a publicitaros, como, por ejemplo, Twitter, Facebook, Google+, LinkedIn, o incluso la nueva red social de Microsoft (<http://www.so.cl>) o cualquier otra que consideréis interesante.



Fig. 3.3. Red social de Microsoft.

■ Creación del sitio web corporativo con WordPress

Es el momento de poner cara a todo vuestro trabajo. Vais a crear un blog con WordPress u otro CMS conocido por vosotros, como Joomla!, Drupal, etc. Este blog estará centrado en vuestro negocio, y en él iréis publicando entradas con información de interés sobre vuestros avances y logros, o incluso las noticias que aparezcan sobre vosotros en los medios tradicionales de noticias, como prensa, radio o televisión. Los requisitos de esta fase son los siguientes:

1. Instalación de dos entornos de WordPress, uno local para pruebas y otro externo, bien contratado o bien en un servicio de alojamiento gratuito, sobre el que exportaréis lo que realicéis en las pruebas.
2. Adecuación del frontend del portal a las necesidades de la empresa y creación de las secciones y/o categorías correspondientes, por ejemplo:
 - **Home:** que será vuestra carta de presentación en vuestra web.
 - **Quiénes somos:** quiénes estáis detrás de este magnífico proyecto. Esta sección deberá contener también enlaces a vuestros blogs personales en Blogger.
 - **Somos diferentes:** donde indicaréis qué es aquello que os diferencia de la competencia.

A

Vocabulario

SoLoMo. Recientemente viene difundándose en Internet este nuevo concepto que es la unión de tres términos relacionados con el social media: **Social+Localización+Movilidad.**

?

Claves y consejos

Existen en la Red multitud de sitios que os ofrecen alojamiento web gratuito. Podéis buscarlos fácilmente en Google. Uno de ellos, interesante, es <http://byethost.com/>, que ofrece sitios web con preinstalaciones de algunos CMS, entre ellos WordPress.

@

Web

En Internet puedes encontrar miles de plantillas gratuitas y personalizables para tu WordPress. Puedes empezar echando un vistazo a:

<http://wordpress.org/extend/themes/>

<http://www.web2feel.com/>



Claves y consejos

Os proponemos siete posibles mejoras o ampliaciones para la empresa de franquicias de formación on-line sobre técnicas de venta en la Red y posicionamiento SEO que os proponíamos de ejemplo:

- Analizar las últimas técnicas de posicionamiento SEO.
- Analizar las técnicas de venta en Red más novedosas.
- Establecer las líneas generales para la elaboración de materiales on-line.
- Decidir qué contenidos se adaptan a las técnicas de venta y posicionamiento SEO.
- Proponer la elaboración de una batería de cursos en base al Epígrafe 4.
- Coordinar la actualización permanente de dichos cursos.
- Proponer mecanismos o formas de difusión de estos cursos.

- **Ejemplos/Productos/Casos de éxito:** vuestros productos o clientes de mayor confianza. Esta página deberá enlazar con sitios web que hayáis creado en portales como Weebly o Google Sites como casos de éxito o para mostrar vuestros productos (por ejemplo, la Web de alguno de vuestros clientes, en el caso de una empresa de desarrollo web o, en el caso de una agencia de viajes, una oferta concreta para un viaje determinado).
 - **Blog:** será el blog oficial de vuestra empresa, donde podéis dar a conocer novedades u opiniones.
 - **Contacto:** un formulario que sirva para ponerse en contacto rápidamente.
3. El portal corporativo debe ser multilingüe: español, inglés y, si el profesor lo considera oportuno, el idioma de la comunidad autónoma correspondiente, si compete.
 4. Establecimiento de mecanismos para que los visitantes puedan sindicarse a las noticias o el blog a través de RSS.
 5. Instalar un sistema de gestión de contenidos para el Foro tipo phpBB (<https://www.phpbb.com>) o crear unos foros en Google Groups u otros.
 6. Preparación de un formulario para la página de contacto.
 7. Elección de una plantilla para la empresa y personalización o modificación de su estilo a través de CSS.

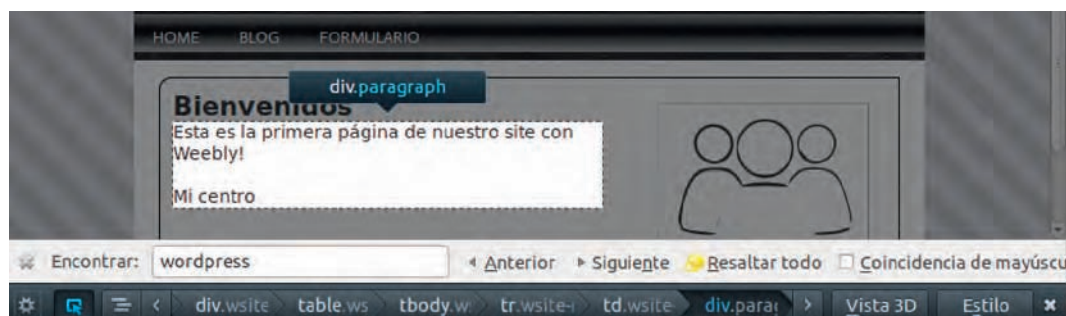


Fig. 3.4. Herramienta Inspeccionar de Firefox.



Importante

Cuando modifiquemos nuestras plantillas de WordPress, es preferible hacerlo en nuestro entorno local de pruebas, para subirlo una vez que hayamos dado en el diseño que deseamos.

Además, algunos navegadores web como Firefox o Chrome nos ayudan a analizar la estructura de las páginas web y sus estilos. Por ejemplo, en Firefox accederemos a *Desarrollo web* > *Inspeccionar*, o directamente con **Ctrl+Shift+I**.

Además, la herramienta de inspección de Firefox nos ofrece una vista 3D con los elementos superpuestos de la página para facilitar su ubicación.

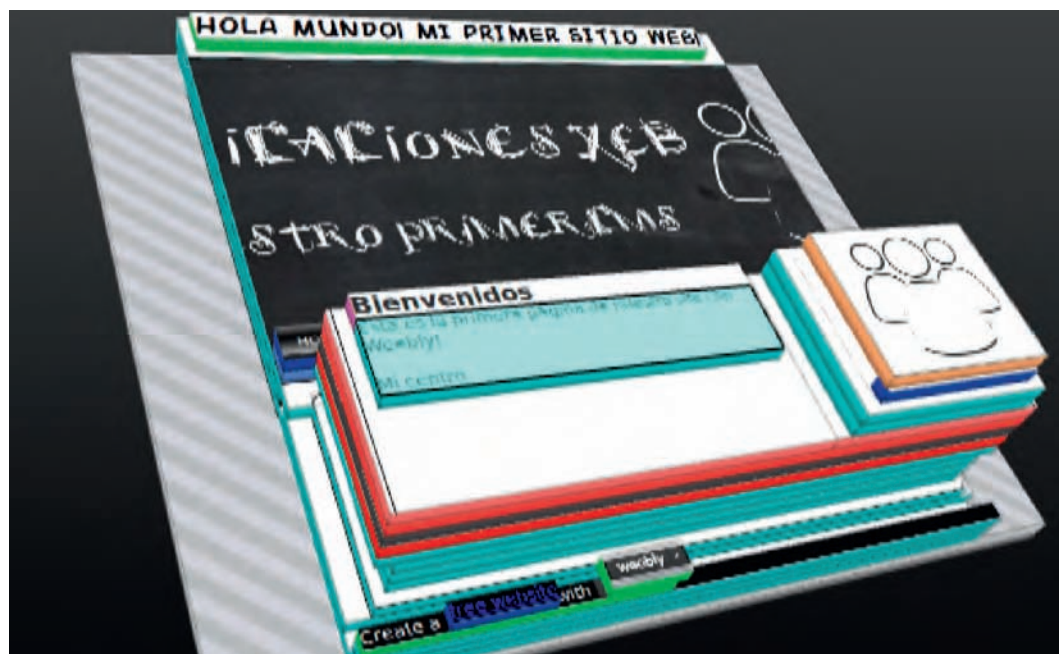


Fig. 3.5. Herramienta de inspección 3D de Firefox.

Al final del curso nos volvemos a ver en la segunda parte de este apasionante proyecto.

Unidad 4

Almacenamiento web y multimedia



En esta unidad aprenderemos a:

- Utilizar aplicaciones de almacenamiento y multimedia en la Web para diferentes tipos de archivos.
- Diferenciar los distintos sistemas de almacenamiento en Internet, así como sus principales usos.
- Conocer algunos de los servicios web multimedia de audio, imagen y vídeo de la Web 2.0 actual.

Y estudiaremos:

- Diferentes aplicaciones y servicios de almacenamiento web (proveedores de almacenamiento, gestores de descargas, gestores de imágenes y gestores de vídeo y de audio).

A

Vocabulario

Disponibilidad. Propiedad de la información que le permite ofrecerse ante cualquier petición de usuarios o procesos autorizados en cualquier momento.

Integridad. Propiedad de la información que la mantiene inalterable, de modo que solo pueden modificarla las entidades autorizadas (ya sean personas o procesos) de manera controlada.

?

¿Sabías que...?

Las empresas que empezaron a ofrecer estos servicios son Amazon y Sun. Amazon, a través del AWS (Amazon Web Services), ofrece el servicio de almacenamiento Amazon S3 (Amazon Simple Storage Services) y el servicio de computación Amazon EC2 (Elastic Compute Cloud). A su vez, Sun dispone en su Sun Cloud Computer del servicio de almacenamiento Sun Cloud Storage Service y del servicio de computación Sun Cloud Computer Service.

En los últimos años, empresas como Google con Drive, Apple con Cloud o Microsoft con SkyDrive se han unido a ellas en la oferta de este tipo de servicios.



Claves y consejos

Algunos aspectos a tener en cuenta para decantarse por algún sistema de almacenamiento en línea son:

- La **capacidad**, tanto total como del tamaño máximo de los ficheros.
- El **precio**, desde servicios gratuitos hasta diferentes planes de pago, en función de la velocidad, capacidad o publicidad.
- **Tipo de servicio**, se trata de sistemas para la distribución de ficheros, copias de seguridad, etc.
- **Aplicaciones necesarias para su uso**, que cubren desde un navegador web hasta aplicaciones específicas.
- Las opciones de **seguridad** que ofrezca.

1. El almacenamiento en la nube

Con el tiempo, los dispositivos de almacenamiento secundario han ido creciendo en capacidad, velocidad y portabilidad: desde los disquetes hasta los discos duros externos, pasando por dispositivos como CD-ROM, DVD o Blue-rays. Aun así, las necesidades, tanto de usuarios como de empresas, ya no solo de almacenamiento seguro y de gran capacidad, sino de mayor disponibilidad y posibilidad de distribución a otros usuarios han facilitado la aparición de nuevos servicios de almacenamiento basados en web.

1.1. Almacenamiento en la Red

Los volúmenes de información que los usuarios (ya sean domésticos o empresas) generamos requieren de sistemas de almacenamiento eficaces y seguros que eviten pérdidas y aseguren al mismo tiempo la integridad y disponibilidad de la información. Estos requerimientos, cada vez más elevados, necesitan recursos que muchas veces superan las capacidades de infraestructura de un particular o una empresa convencional.

Por otra parte, la movilidad de los usuarios y la variedad de dispositivos que manejan hacen imprescindible la copia de seguridad de toda clase de datos para que, además de almacenarse de forma segura, permanezcan accesibles desde cualquier lugar.

Servicios como el FTP o el correo electrónico ayudaron a facilitar esta tarea a los usuarios, pero con el desarrollo de Internet y el modelo de computación en la nube o cloud computing, han aparecido gran cantidad de servicios basados en web y con una fácil integración en nuestros sistemas que ayudan en gran medida a compartir y mantener disponibles e íntegros nuestros ficheros, permitiendo el acceso seguro (generalmente de forma cifrada) desde cualquier tipo de dispositivo: teléfonos móviles, tabletas o reproductores multimedia que dispongan de acceso wifi o 3G.

Según el propósito de estos servicios de almacenamiento en Internet, podemos clasificarlos en dos grandes categorías:

- Servicios de almacenamiento de archivos, como RapidShare, MediaFire, BitShare o el extinguido MegaUpload, orientados al almacenamiento y distribución de grandes archivos.
- Servicios de disco duro virtual, como Dropbox, Windows Live SkyDrive o Google Drive, orientados al almacenamiento y sincronización de archivos personales y copias de seguridad entre varios dispositivos.

1.2. Almacenamiento de archivos multimedia

Los archivos multimedia, ya sean imágenes, sonido o vídeo ocupan por norma general un volumen mucho mayor que los archivos comunes, y requieren además mayores anchos de banda para su transmisión, por lo que necesitan sistemas específicos para su almacenamiento. Cada vez hay más sitios web que ofrecen la posibilidad de guardar estos tipos de archivos para compartirlos fácilmente, ya sea a través de blogs, wikis o redes sociales, haciendo posible además su edición on-line.



Fig. 4.1. Almacenamiento en la nube.

● 2. Servicios de almacenamiento y distribución de archivos

Los servicios de almacenamiento y distribución de archivos ponen a disposición de la comunidad de usuarios un volumen de información que puede descargarse libremente a través de un enlace. Entre los más populares se encuentran RapidShare, File Dropper, MediaFire o BitShare, sin olvidarnos del que fue el abanderado de estos servicios y ya desaparecido MegaUpload.

● 2.1. Generalidades

Los servicios de almacenamiento están diseñados para alojar contenido estático –por lo general, archivos de gran tamaño– y permiten el acceso a través de la Web o un cliente FTP.

El funcionamiento es sencillo: cuando se sube un archivo, se le asigna una URL corta desde la que puede recuperarse a través de un navegador.

Aquellos servicios que permiten a cualquier usuario subir archivos de su disco duro al servidor, de forma sencilla, gratuita y sin necesidad de registro, suelen conocerse como alojamientos inmediatos o one-click hosting.

Estos servicios de almacenamiento permiten, además, diversos tipos de acceso, si bien en la mayor parte de los casos se agrupan en dos modalidades: gratuitos o de pago. A la hora de decantarnos por alguno de estos servicios, podemos tener en cuenta aspectos como:

- La **capacidad de almacenamiento** global y el tamaño máximo por fichero.
- El **límite de transferencia** en un periodo de tiempo, que es el tiempo que debemos esperar después de haber descargado cierta cantidad de datos, suele venir dado en horas o días.
- La **caducidad de los archivos subidos**, ya que, en muchos casos, los archivos desaparecen después de cierto tiempo sin haber sido descargados.
- La capacidad de **descarga simultánea** de varios ficheros.

Aparte de estos parámetros, también pueden ser factores influyentes el tiempo de espera antes de iniciar la descarga de un fichero (para cuentas gratuitas), el precio (en cuentas de pago), o la existencia de un gestor de ficheros que permita organizar nuestro espacio remoto por carpetas o grupos para facilitar su acceso. Veamos en la Tabla 4.1 una comparativa de algunos de estos servicios:



¿Sabías que...?

Las redes entre iguales (p2p) como eMule y Bittorrent tienen el mismo objetivo: compartir información con una comunidad de usuarios. En este tipo de redes, la información no se almacena en ningún servidor de Internet, sino en los ordenadores de los usuarios. Con esta tecnología se han desarrollado programas como Pando, una adaptación de Bittorrent, y el conocido eMule.



Actividades

1. Con el tiempo, es posible que los servicios de almacenamiento aumenten sus capacidades para ser más competitivos. Consulta las páginas web de los diferentes sitios de almacenamiento de ficheros y actualiza en tu cuaderno la Tabla 4.1:

– www.rapidshare.com	– www.mediafire.com
– hotfile.com	– www.4shared.com
– www.gigasize.com	– www.filefactory.com
– www.fileserve.com	– www.depositfiles.com
2. Realiza la misma tabla en tu cuaderno, pero ahora muestra en ella las características de las opciones de pago. Indica los precios en lugar del tiempo de espera.
3. Además de haber cambiado las condiciones de los servicios anteriores, puede haber aparecido algún nuevo servicio de almacenamiento en los últimos meses. Investiga en la Red sobre estos nuevos servicios y añádelos a la Tabla 4.1.

	Capacidad total	Tamaño máximo de archivo	Límite de transferencia	Caducidad de archivos	¿Permite descarga simultánea?	Tiempo de espera	¿Permite gestión de archivos?
	No procede	2 GB	No	30 días	No	Variable	Para miembros
	50 GB (gratis) 250-1.000 GB (pago)	200 MB (gratis) 4-10 GB (pago)	200 MB/ archivo	Previo aviso	Sí	No	Para miembros
	No procede	2.000 MB	30 min	90 días	No	15s	Via FTP
	15 GB	10 MB	No	180 días	No	Variable	Sí
	2 GB	300 MB	10 archivos / 8 horas	20 o 45 días	No	Variable	Para miembros
	2 GB	500 MB	150 MB/h	90 días	No	30s	Para miembros
	500 GB	1 GB	Variable	60 días	No	20s	Sí, además FTP
	No procede	10 GB	Variable	30 días	No	100s	No

Tabla 4.1. Características de los servicios de almacenamiento y distribución de archivos.



Importante

Los portales de almacenamiento y distribución de archivos se ven frecuentemente inmersos en problemas referentes a derechos de autor, ya que el contenido que guardan los usuarios puede tener copyright, pudiendo incluso suponer el cierre del portal, como pasó con MegaUpload.

2.2. RapidShare

La empresa alemana RapidShare ofrece un servicio de alojamiento y distribución de archivos en Internet sencillo y asequible, y con cierta visión empresarial, ya que es de los pocos que ofrece un gestor de descargas para Linux.

Como la mayoría de estos servicios, ofrece la posibilidad de alojar archivos de forma gratuita, con ciertas limitaciones, o de pago (cuentas premium), con menos restricciones. Se trata de un servicio que permite la descarga de 5 GB diarios por cuenta gratuita, aunque puede aumentar en las modalidades de pago.



Actividades

4. Entra en <http://es.creativecommons.org/licencia/>, y analiza los diferentes tipos de licencias Creative Commons que existen: BY, BY-NC, BY-NS-SA, BY-NC-ND, BY-SA, BY-ND.



Fig. 4.2. Logo de Creative Commons.



¿Sabías que...?

Cuando subes un archivo a Internet, debes ser respetuoso con los derechos de autor, y no subir archivos que estén protegidos por copyright. Una buena opción de distribuir tus propios ficheros es hacerlo bajo licencias libres como Creative Commons. Las licencias Creative Commons ofrecen derechos a terceras personas bajo ciertas condiciones:

- **Reconocimiento (Attribution):** se debe reconocer la autoría de la obra en cualquier explotación de esta.
- **No comercial (Non commercial):** no se puede utilizar para fines comerciales.
- **Sin obras derivadas (No Derivate Works):** no permite la creación de trabajos derivados.
- **Compartir igual (Share alike):** si se permite la creación de trabajos derivados, estos se deben poder distribuir bajo las mismas licencias.

Tienes más información en: <http://es.creativecommons.org/licencia/>.



Caso práctico 1

Uso básico de RapidShare

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivos:

- Crear una cuenta en RapidShare.
- Subir archivos.
- Compartir archivos con nuestros contactos.

Solución:

1. Creación de la cuenta

Accedemos al portal <https://www.rapidshare.com>, y nos registramos a través de la opción *Register*, ubicada en la parte superior derecha de la pantalla, o bien mediante *Create Account*. Si ya disponemos de un usuario, simplemente ingresaremos mediante nuestro Username y Password.

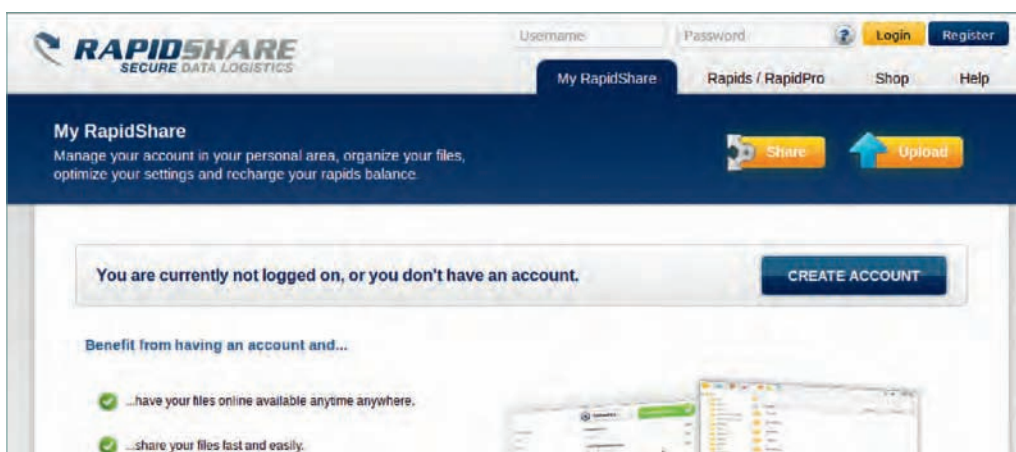


Fig. 4.3. Página principal de RapidShare.

Cuando introduzcamos nuestros datos y creamos la cuenta, RapidShare nos enviará un correo con un enlace para activarla. Solo tendremos que acceder a nuestro correo y hacer clic en el enlace.

Una vez que activemos la cuenta, se nos mostrará la ventana *MiRapidShare* asociada a nuestra cuenta, donde podemos cambiar nuestros datos, así como el idioma de la interfaz o la vista que queramos utilizar.

Fig. 4.4. Registro de usuario.

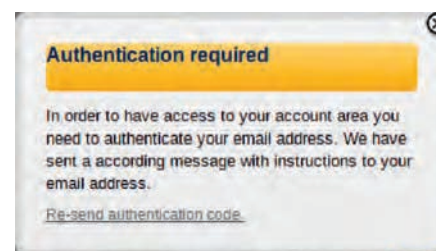


Fig. 4.5. Envío del correo de activación de la cuenta.

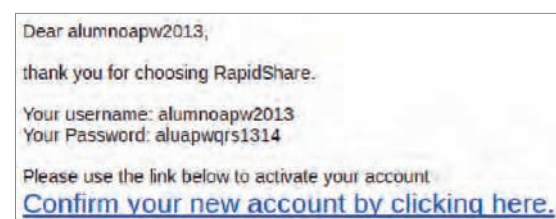


Fig. 4.6. Correo de activación.

(Continúa)



Caso práctico 1

(Continuación)

Fig. 4.7. Ventana MiRapidShare.

2. Subiendo archivos

Para subir un archivo, una vez registrados, simplemente deberemos hacer clic en el botón *Upload* de la *Visión general*, para abrir el gestor de subidas y hacer clic en el botón *Seleccionar archivos*.

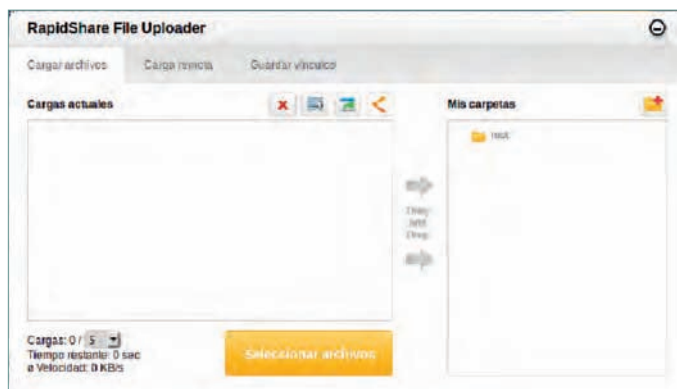


Fig. 4.8. Selección de archivos.

Como podemos apreciar, existen dos secciones principales dentro de *Cargar archivos*: *Cargas actuales*, y *Mis carpetas*, donde podemos ver respectivamente los ficheros que estamos subiendo actualmente, y la estructura de carpetas en que organizamos nuestros archivos.

Seleccionaremos un fichero cualquiera de nuestra carpeta de usuario, en nuestro caso, curriculum.odt, y vemos cómo automáticamente se inicia la subida del archivo a la carpeta *root*.

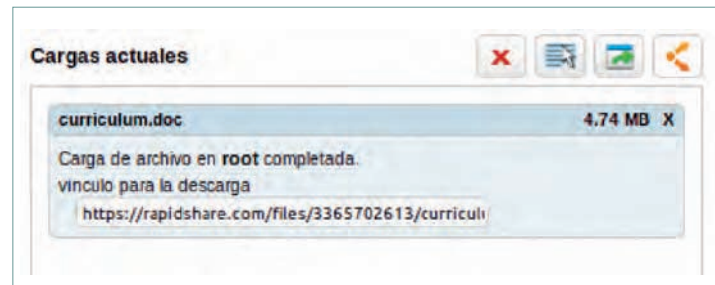


Fig. 4.9. Carga del archivo.

Una vez subido el fichero, nos ofrece su URL, para poder acceder a él desde cualquier navegador. Como podemos apreciar, RapidShare tiene la propiedad de incluir el nombre del archivo en la misma URL.

Si lo deseas, para organizar tus archivos, puedes hacer clic en el icono correspondiente al lado de *Mis carpetas*, representado con una carpeta y el signo +.

3. Compartir el archivo

Para compartir el fichero con nuestros contactos, haremos clic en el icono de compartir (el punto y las flechas naranja de la derecha). Con esto, abriremos un asistente que nos guiará en el proceso de compartir nuestros ficheros subidos, bien a través del correo electrónico (como se muestra en las Figs. 4.10 a 4.12) o redes sociales como Facebook o Twitter.

(Continúa)



Caso práctico 1

(Continuación)

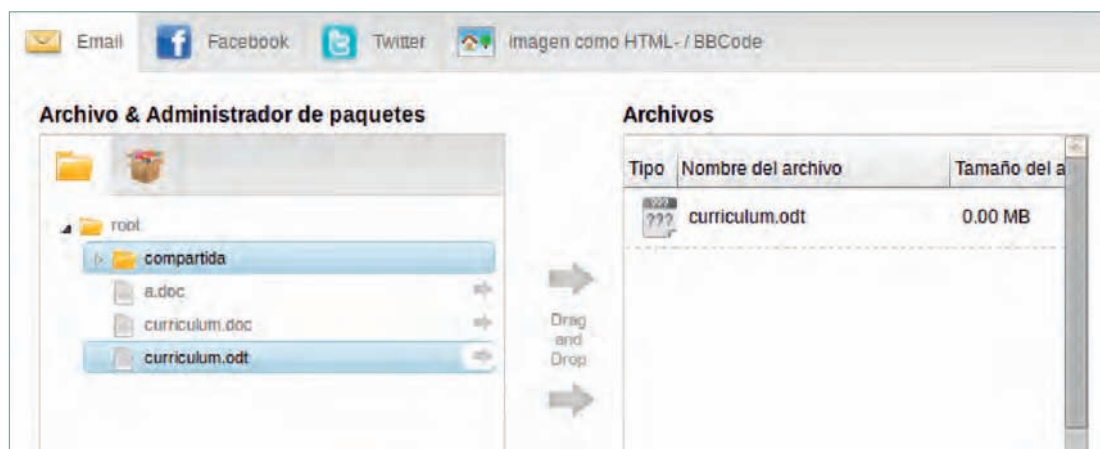


Fig. 4.10. Compartiendo archivos (1).

enviar e-mail

Su nombre

Dirección de respuesta

Asunto

Comentario

Correo electrónico del destinatario

Fig. 4.11. Compartiendo archivos (2).

Hola, te paso mi curriculum por RapidShare!

Attachments

Download: [curriculum.odt \(0.00 MB\)](#)

Attachments will be available at least until 2012-11-03 19:57:06 CET.

Rapidshare AG
 Schochenmühlestrasse 6
 6340 Baar
 Switzerland

Tel [+41 41 748 78 80](tel:+41417487880)
support@RapidShare.com
www.rapidshare.com

Fig. 4.12. Compartiendo archivos (3).



Caso práctico 2

El administrador de archivos

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 baja

Objetivos:

- Crear carpetas en RapidShare mediante el administrador de archivos.
- Subir archivos mediante el administrador de archivos.
- Eliminar los archivos subidos.
- Crear paquetes de ficheros.

Solución:

1. Acceso

En primer lugar, vamos a volver a acceder al sitio principal de RapidShare (www.rapidshare.com) y haremos clic en la pestaña *MiRapidShare*.

Fijémonos en que a la izquierda nos aparece un menú, en el que deberemos seleccionar *Administrador de archivos*.

(Continúa)



Caso práctico 2

(Continuación)

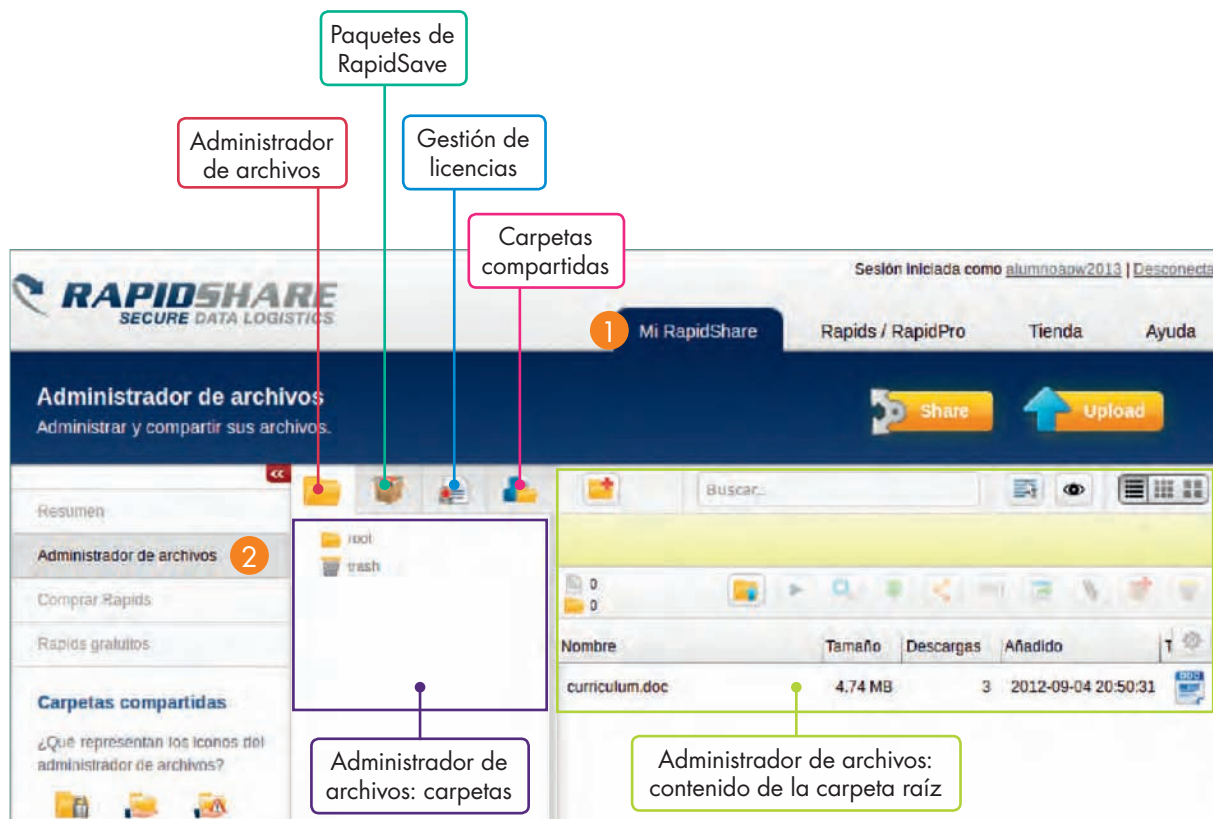


Fig. 4.13. Vista inicial de MiRapidShare.

En la parte superior del *Administrador de archivos* podemos seleccionar diferentes vistas: para gestionar nuestros archivos, para gestionar paquetes de RapidSave, para gestionar las licencias adquiridas y para gestionar nuestras carpetas compartidas.

Nos centraremos en la primera pestaña, que es el *Administrador de archivos* propiamente dicho. En dicho Administrador, veremos que en la ventana de la derecha disponemos de una vista con nuestras carpetas en RapidShare. En este caso, solo disponemos de la carpeta *root* y la papelera. En la parte de la derecha, veremos el contenido de la carpeta *root*, donde ubicamos en el Caso práctico anterior nuestro currículum.

Para crear una carpeta nueva, no tendremos más que hacer clic en el icono con la carpeta y un signo de más en rojo . Cuando se nos pida el nombre, indicaremos *Carpeta compartida*.

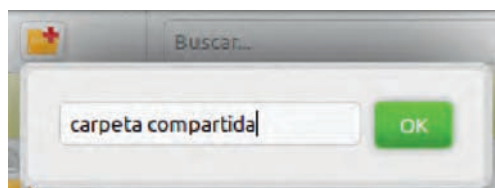


Fig. 4.14. Creando una carpeta compartida.

2. Subida de archivos

Vamos a subir un archivo a nuestra carpeta compartida. Para ello, deberemos, en primer lugar, seleccionar la carpeta que acabamos de crear y veremos que su contenido está vacío.

En segundo lugar, simplemente deberemos abrir un explorador de ficheros en nuestro sistema y arrastrar el fichero que deseamos copiar a la ventana del contenido de la carpeta.

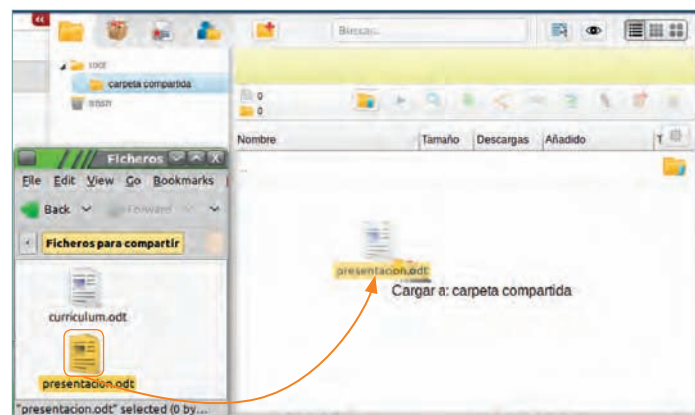


Fig. 4.15. Arrastrando un archivo (1).

(Continúa)



Caso práctico 2

(Continuación)

Una vez arrastrado, se nos abrirá el gestor de subidas (RapidShare File Uploader) que ya conocemos. Aquí deberemos arrastrar el archivo subido también hacia la carpeta compartida. Asegúrate en cada caso de que pone *Mover a carpeta compartida* y no a *root*. De todos modos, si te equivocas, puedes arrastrar y soltar elementos entre las carpetas del *Administrador de archivos*.

Si deseásemos compartir este archivo con otros usuarios, no tendríamos más que seleccionarlo y hacer clic en el botón de *Compartir*, para abrir el asistente que ya conocemos del Caso práctico anterior.

3. Eliminación de archivos

Finalmente, si deseamos eliminar alguno de los archivos subidos, deberemos seleccionar dicho archivo y pulsar el botón con una papelera situado a la derecha. Se nos mostrará el siguiente diálogo de confirmación, a través del cual podremos eliminar completamente el fichero o moverlo a la papelera (Fig. 4.17).

4. Creación de paquetes

Si deseamos compartir varios ficheros con nuestros contactos, o simplemente agrupar archivos bajo un mismo enlace, haremos uso de los paquetes de RapidSave.

Vamos a crear un paquete con nuestro currículum y la carta de presentación que ya hemos subido con anterioridad. Para ello, nos situamos en la carpeta *root*, donde se encuentra el fichero con el currículum, lo seleccionamos y pulsamos el botón de crear paquete de RapidSave.

Veremos que nos aparece un asistente, en el que deberemos ir añadiendo ficheros por el método de arrastrar y soltar. Así pues, nos situamos en la carpeta compartida, y arrastramos el fichero con la carta de presentación hasta la ventana de la derecha, donde se encuentra el contenido del paquete.

Hecho esto, introduciremos el nombre del paquete y pulsaremos el botón *Crear*. Ahora, si vamos a la vista de *Paquetes de RapidSave*, veremos que tenemos el paquete creado, junto con su contenido, para poder compartirlo de la manera habitual.

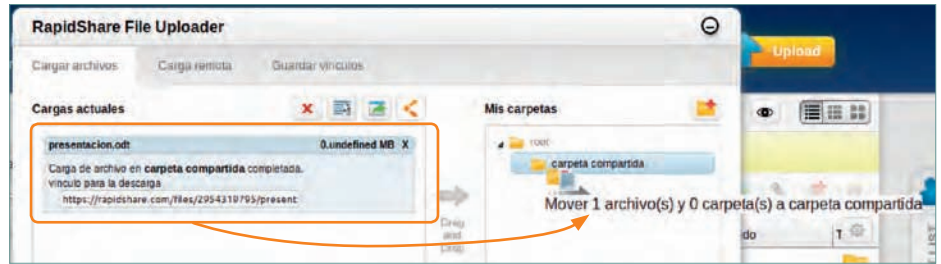


Fig. 4.16. Arrastrando un archivo (2).

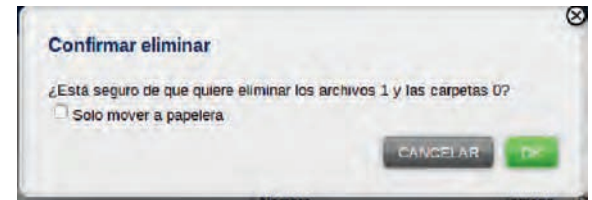


Fig. 4.17. Eliminación de archivos.

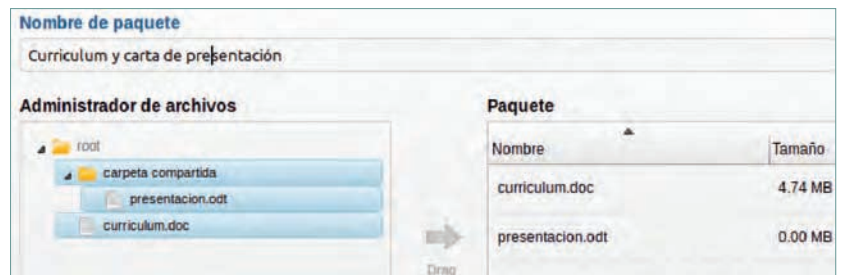


Fig. 4.18. Creación de paquetes (1).

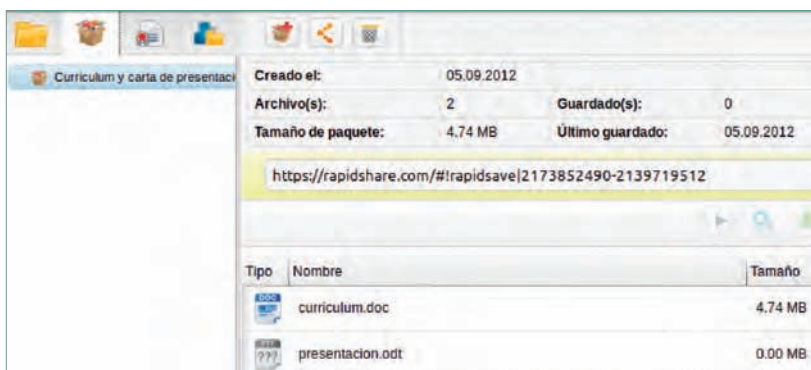


Fig. 4.19. Creación de paquetes (2).



Actividades

- Profundiza en alguno de los servicios similares a 4Shared (como, por ejemplo, los de la Tabla 4.1, entre otros), investigando cómo podemos subir y compartir ficheros con nuestros contactos.
- Investiga sobre la reaparición de MegaUpload, su estado, servicios que ofrece y aspectos relativos a la seguridad y legalidad de sus contenidos.



¿Sabías que...?

RapidShare ofrece un servicio de disco duro virtual a través de RapidDrive, que crea un disco duro virtual en el ordenador del usuario (de momento, en sistemas Windows XP/Vista/7), desde el que accedemos al contenido del usuario en RapidShare.

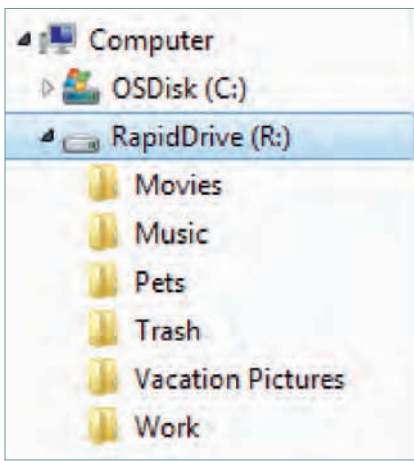


Fig. 4.20. Disco duro virtual RapidDrive de RapidShare.

3. Servicios de disco duro virtual

Los discos duros virtuales ofrecen un espacio de almacenamiento personal en la nube (como si de un disco duro se tratase), donde podemos depositar archivos, sincronizarlos con otros dispositivos, realizar copias de seguridad y compartirlos con diversos usuarios.

3.1. Generalidades de los servicios de almacenamiento web

En términos generales, los servicios de disco duro virtual poseen características similares. A grandes rasgos, permiten las siguientes opciones:

- Guardar grandes cantidades de datos de forma segura, tanto por lo que se refiere a la transmisión como a la custodia en los servidores.
- Crear copias de seguridad en servidores remotos.
- Compartir archivos con contactos o comunidades de usuarios.
- Acceder a los archivos desde cualquier punto de la Red y con casi todos los dispositivos disponibles.
- Sincronizar automáticamente los archivos para incorporar las modificaciones.
- Algunos de ellos, como es el caso de Dropbox, que veremos seguidamente, permiten, además, realizar un control de versiones de los diferentes documentos almacenados, permitiendo volver a versiones anteriores.

3.2. Dropbox

Es uno de los servicios de almacenamiento web más completos. Permite mantener copias actualizadas de todos los archivos, sincronizarlos con varios dispositivos (PC, ordenadores portátiles, tablets o smartphones) y recuperarlos a través de un navegador desde cualquier lugar con conexión a Internet.

Este servicio utiliza el sistema de almacenamiento S3 de Amazon. Sin embargo, y a diferencia de este, que está orientado a programadores y técnicos, posee un entorno gráfico más intuitivo que mejora su usabilidad y lo acerca al usuario medio. Este servicio ofrece de manera gratuita 2 GB de capacidad por cada cuenta, si bien puede ampliarse, previo pago, hasta 100 o 200 GB.

Versiones

Dropbox permite trabajar on-line a través del navegador web o mediante su aplicación de escritorio. Conectado a Internet, presenta una interfaz web desde donde administrar archivos y consultar el correo interno. La versión de escritorio, instalada en el ordenador e integrada en el navegador de archivos del sistema operativo (Explorer, Finder o Nautilus), crea una carpeta específica que se sincronizará con la cuenta y las carpetas Dropbox de los dispositivos donde se encuentre instalado, de modo que cualquier cambio que se realice en una se reflejará en las otras.

La versión de escritorio se encuentra disponible para GNU/Linux, Mac y Windows y dispone también de versiones para dispositivos móviles Android, iPhone/iPad, BlackBerry o Kindle Fire.



Fig. 4.21. Icono de Dropbox.



Caso práctico 3

Primeros pasos con Dropbox

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivos:

- Crear una cuenta en Dropbox.
- Instalar la aplicación de escritorio en Ubuntu.

Solución:

1. Creación de la cuenta

En primer lugar, deberemos acceder al sitio web del servicio Dropbox: www.dropbox.com. En la ventana principal,

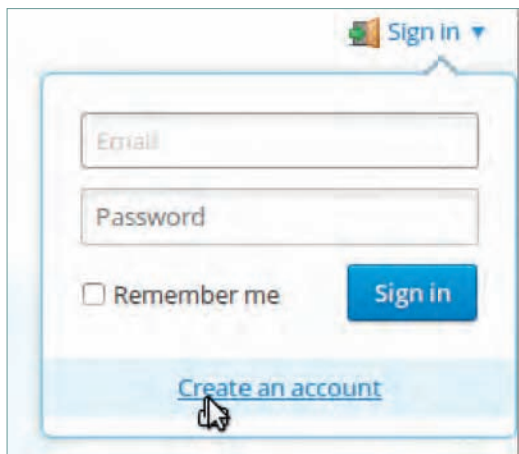


Fig. 4.22. Creación de cuenta en Dropbox (1).

haremos clic en el enlace *Sign In*, situado en la parte superior derecha. Mediante este enlace accedemos a un formulario para ingresar con nuestro usuario y contraseña. Dado que no lo tenemos creado aún, haremos clic en *Create an account*, en la parte inferior del diálogo que nos aparece (Fig. 4.22).

En este nuevo cuadro de diálogo (Fig. 4.23), deberemos introducir nuestros datos y nuestro correo, que será al que se asociará nuestra cuenta en Dropbox. Aceptaremos los términos de la licencia y haremos clic en *Create an account*.

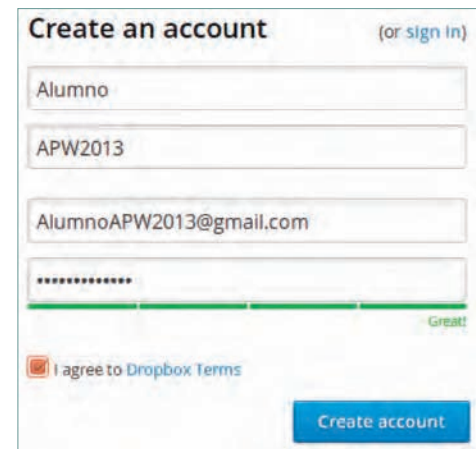


Fig. 4.23. Creación de cuenta en Dropbox (2).

2. Descarga e instalación de la aplicación de escritorio

Cuando creamos nuestra cuenta, Dropbox nos redirige a la página de descargas de la aplicación de escritorio, en función de nuestro sistema operativo (Fig. 4.24). Los pasos son prácticamente los mismos en la instalación de todos los sistemas. En nuestro caso, descargaremos el fichero .deb para Ubuntu de 32 bits (en tu caso, deberás seleccionar el que corresponda con el sistema operativo que estés utilizando).

Cuando seleccionemos el .deb, nos pedirá si queremos abrirlo con el centro de software de Ubuntu o bien si deseamos descargarlo. Podemos descargarlo si queremos mantener una copia del archivo, y luego hacer doble clic en él para abrirlo con el centro de software de Ubuntu (Fig. 4.25).

Como vemos, esto nos instalará el complemento para Nautilus (el explorador de archivos de Ubuntu) de Dropbox. En el caso de otros sistemas operativos, instalaremos el complemento específico para nuestro explorador. Desde el centro de software de Ubuntu, hacemos clic en el botón *Install* para iniciar la instalación. Dado

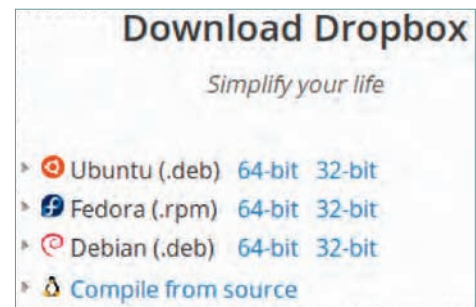


Fig. 4.24. Descarga de Dropbox.



Fig. 4.25. Instalación de Dropbox.

(Continúa)



Caso práctico 3

(Continuación)

que vamos a instalar una aplicación común a todos los usuarios, deberemos hacerlo como usuario administrador, por lo que nos pedirá nuestra clave de administración.

Una vez instalado el paquete, deberemos reiniciar Nautilus e iniciar el asistente de Dropbox. Así pues, hacemos clic en *Restart Nautilus* y luego *Next*. En la siguiente ventana, nos pedirá que iniciemos Dropbox.

Pulsamos en *Start* y nos aparecerá el asistente de configuración (Figs. 4.26 y 4.27).

En el caso de que no se iniciase automáticamente el asistente, deberemos ejecutar la siguiente instrucción desde una terminal:

```
#dropbox start -i
```

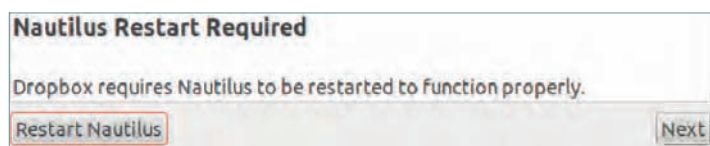


Fig. 4.26. Reiniciando Nautilus (1).

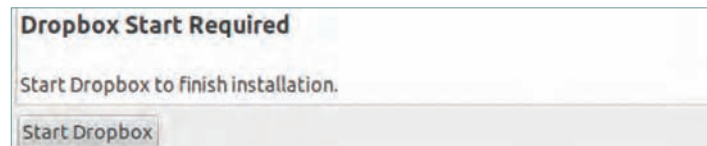


Fig. 4.27. Reiniciando Nautilus (2).

3. Instalación y configuración de Dropbox en el escritorio

Hecho esto, se inicia el asistente de instalación y configuración de Dropbox. El primer paso consiste en descargar e instalar los daemons propietarios que se encargarán de gestionar el servicio (Figs. 4.28 y 4.29). Posteriormente, deberemos asociar nuestra aplicación de escritorio con nuestra cuenta en Dropbox (Figs. 4.30 y 4.31). Lo haremos introduciendo en el siguiente paso los datos de nuestra cuenta en Dropbox: correo, contraseña y el nombre de la máquina actual, según como queramos que se muestre para Dropbox. En nuestro caso, utilizamos *Servidor*.

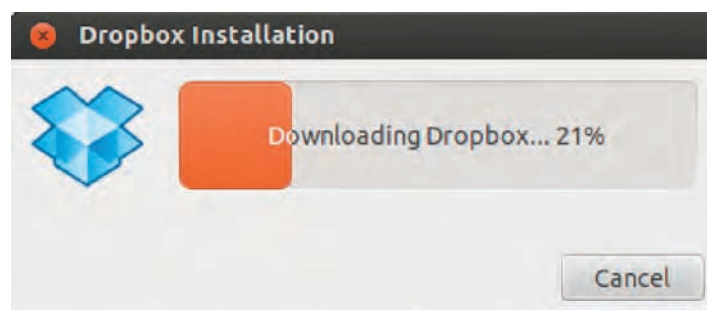


Fig. 4.29. Instalación de los daemons propietarios de Dropbox (2).

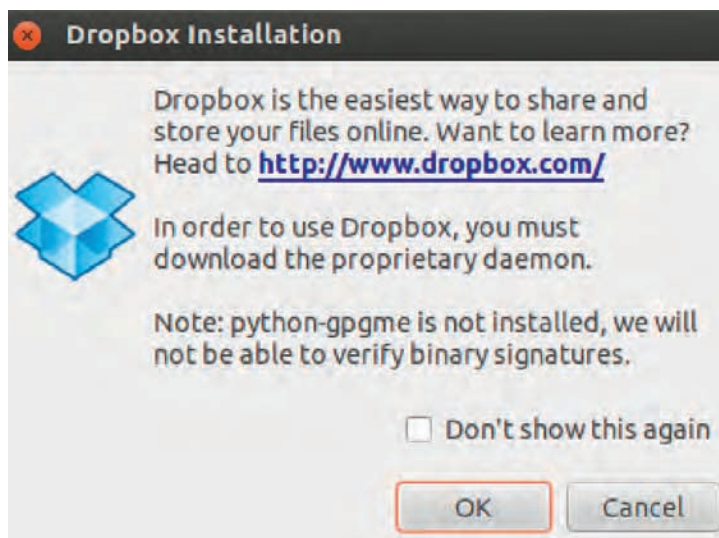


Fig. 4.28. Instalación de los daemons propietarios de Dropbox (1).

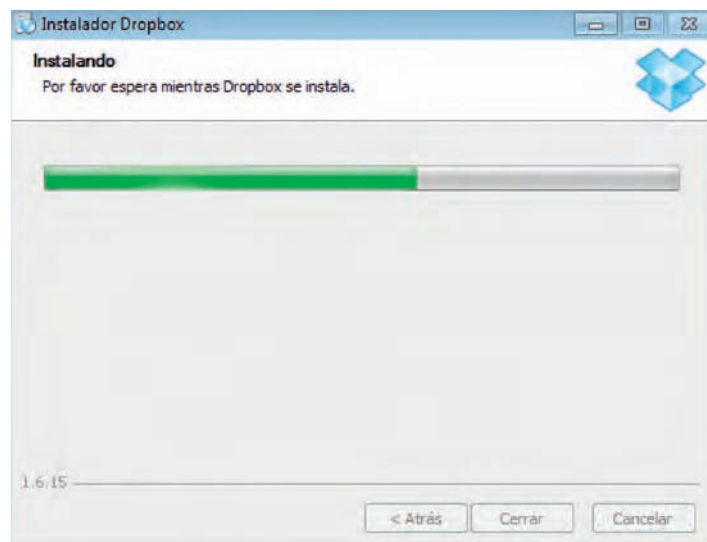


Fig. 4.30. Instalación de Dropbox en Windows.

(Continúa)



Caso práctico 3

(Continuación)



Fig. 4.31. Asociación de cuenta (1).



Fig. 4.32. Asociación de cuenta (2).

En el siguiente paso (Fig. 4.33), se nos pide si deseamos seguir con nuestra cuenta gratuita con 2 GB o si deseamos contratar algunas de las modalidades de pago. Seleccionaremos la opción de 2 GB.

Hecho esto, debemos seleccionar el tipo de configuración, que puede ser (Fig. 4.34):

- Instalación típica: crea una carpeta Dropbox en nuestra carpeta de usuario, sincronizada completamente con Dropbox.
- Instalación avanzada: nos permite seleccionar la carpeta que utilizaremos como raíz para la sincronización con Dropbox, así como las carpetas que ya tengamos en Dropbox que deseemos utilizar en esta máquina. Si, por ejemplo, tenemos tres carpetas en Dropbox (trabajo1, trabajo2 y cosas_personales), puede que nos interese tener en el ordenador del trabajo únicamente las carpetas trabajo1 y trabajo2, pero no la carpeta cosas_personales.

En nuestro caso, vamos a elegir la instalación avanzada, aunque utilicemos las opciones por defecto.

En primer lugar, nos pide dónde ubicar la carpeta de Dropbox. Elegimos `/home/alumnoapw` (si utilizas Windows, será en la carpeta de tu usuario) (Fig. 4.35). Después (Fig. 4.36), indicaremos que vamos a sincronizar todos los archivos de nuestra carpeta Dropbox. Si lo deseas, puedes inspeccionar la opción de sincronización selectiva, donde puedes elegir las carpetas a sincronizar.

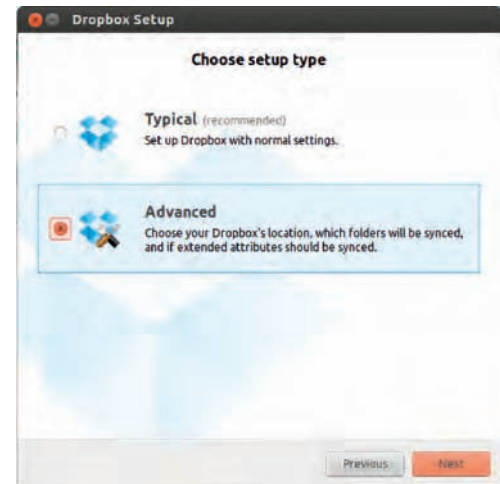


Fig. 4.33. Tipo de cuenta.

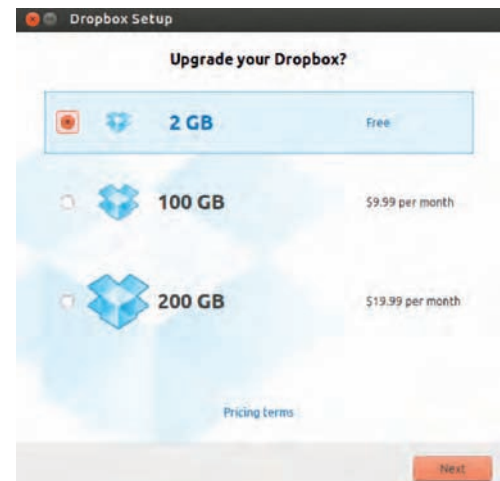


Fig. 4.34. Tipo de instalación.

(Continúa)



Caso práctico 3

(Continuación)

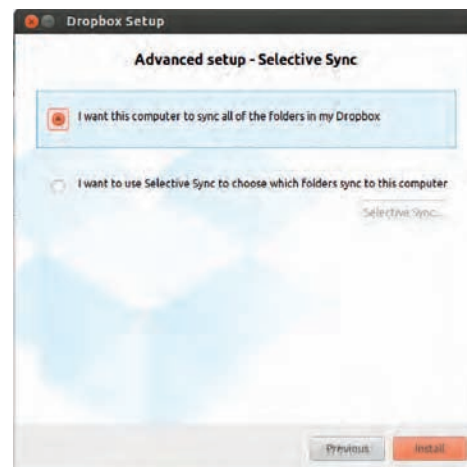
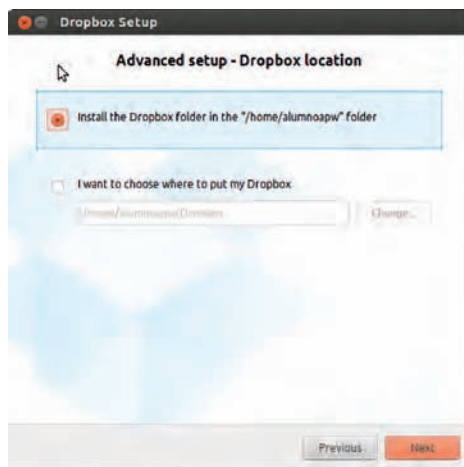


Fig. 4.35. y 4.36. Elección de la carpeta Dropbox y selección de los elementos que sincronizar.

Y, finalmente (Fig. 4.37), nos pedirá, de forma opcional el número de nuestro smartphone, para poder enviarnos un enlace a la aplicación para plataformas móviles. En nuestro caso, nos saltamos este paso, y pasamos a un breve tour de cuatro pasos, que nos explica el funcionamiento de Dropbox.

Finalizada la instalación, veremos el siguiente mensaje (Fig. 4.38), que nos indica que el ordenador ya se ha enlazado a nuestra cuenta.

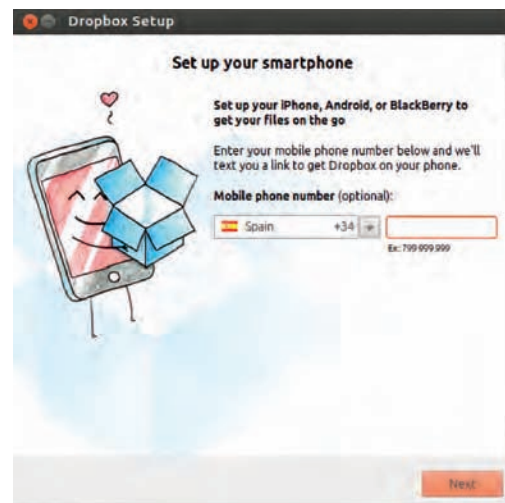


Fig. 4.37. Configuración para smartphone.

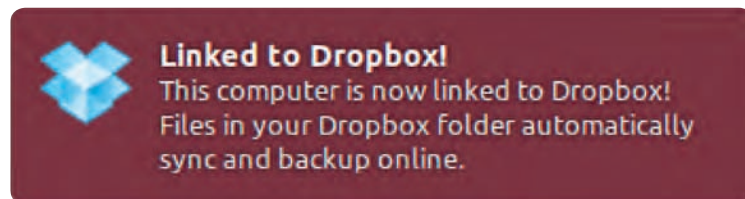


Fig. 4.38. Mensaje de sincronización con Dropbox.

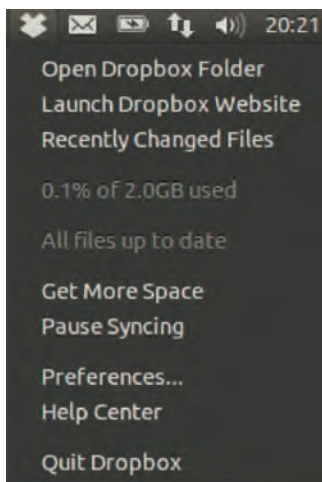


Fig. 4.39. Menú de Dropbox.

Una vez instalado, podremos ver el icono de Dropbox en la barra principal de nuestro sistema, así como la carpeta Dropbox en nuestro directorio principal. Si accedemos a ella, veremos que tanto las carpetas como los archivos van acompañados de unos iconos que nos muestran su estado de sincronización. Un icono azul con dos flechas, , que indica que ese recurso está siendo sincronizado con Dropbox, y uno verde con un tick , que indica que el recurso ya está sincronizado con Dropbox.

Una vez instalada la aplicación de escritorio de Dropbox, dispondremos de una carpeta llamada Dropbox (o como hayamos seleccionado en la instalación) en nuestro directorio de usuario, de modo que los archivos que copiemos en ella se sincronizarán con nuestra cuenta.

Además, dispondremos de un icono en la barra del sistema, donde podremos acceder al menú de Dropbox (Fig. 4.39), desde donde podremos realizar varias operaciones. Entre ellas, destacan abrir directamente el sitio web de Dropbox, con nuestra cuenta, o las preferencias de la aplicación. En esta opción de preferencias, podremos ajustar varias opciones, tales como los datos de nuestra cuenta (*Account*, Fig. 4.40), ajustar el ancho de banda que utilizará Dropbox (*Bandwidth*, Fig. 4.39), configurar un proxy (*Proxies*), o

modificar la ubicación de la carpeta Dropbox y reajustar la sincronización selectiva (en *Advanced*, Fig. 4.40).



Fig. 4.40. Ajustes de la cuenta.

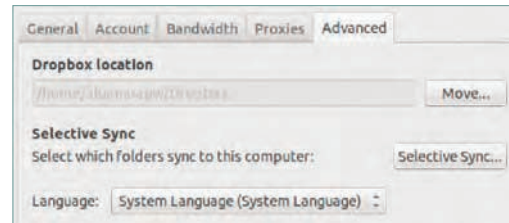


Fig. 4.42. Configuración avanzada.

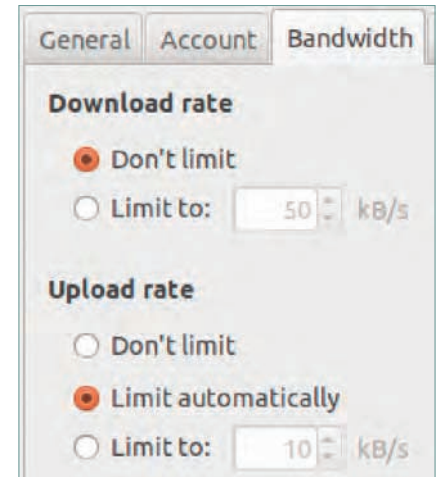


Fig. 4.41. Ajuste del ancho de banda.



Fig. 4.43. Ajustes generales (en Windows).

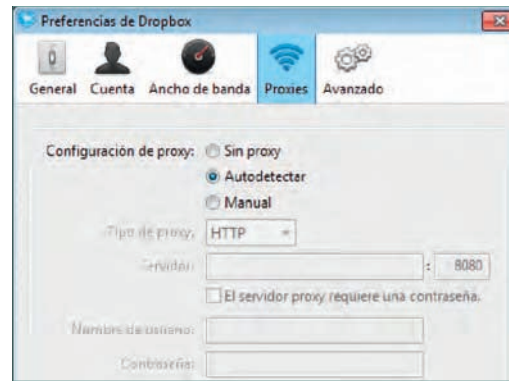


Fig. 4.44. Ajustes del proxy (en Windows).

Compartiendo archivos en Dropbox

Por defecto, la carpeta Dropbox contiene dos subcarpetas: *Photos*, donde puedes copiar imágenes, y *Public*, para depositar los archivos compartidos públicamente. Se pueden crear más carpetas y compartirlas con un grupo de usuarios de Dropbox para que puedan modificarlas.



Caso práctico 4

Administración web de Dropbox

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivos: aprender cómo se gestionan las carpetas con la interfaz web de Dropbox y compartirlas con otros usuarios.

Solución:

1. Acceso a Dropbox

Una vez creada tu cuenta, entra en la interfaz web de Dropbox a través de <https://www.dropbox.com/> > Sign In, o bien mediante Ir al sitio web de Dropbox del botón de Dropbox en la barra del sistema. En la pantalla inicial de Dropbox, verás los elementos siguientes:

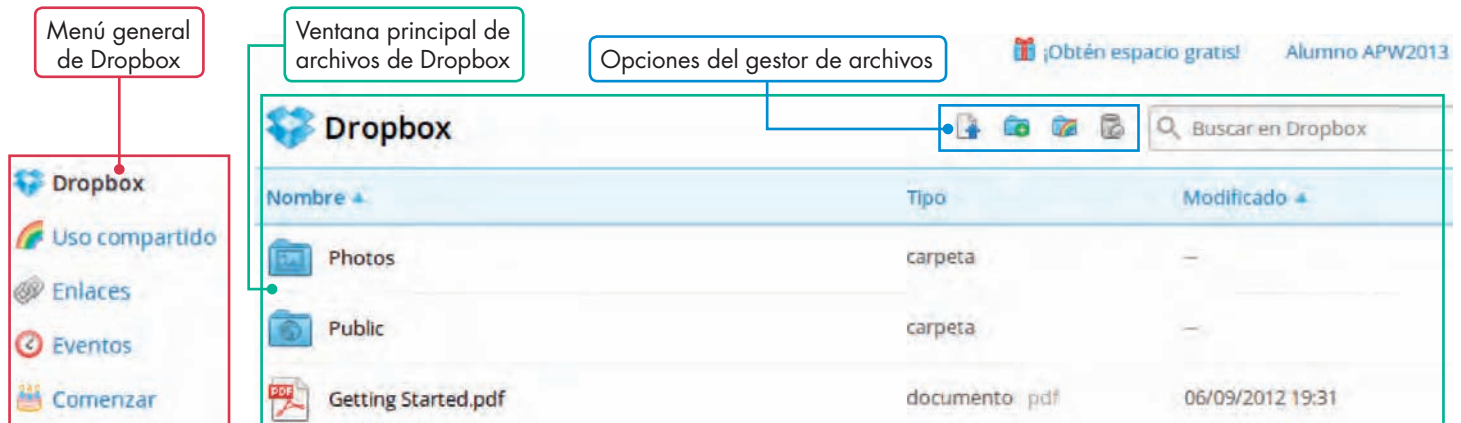


Fig. 4.45. Página de inicio de Dropbox.

(Continúa)



Caso práctico 4

(Continuación)

Menú general de Dropbox, con las opciones:

- **Dropbox:** para acceder directamente a la ventana con nuestros archivos.
- **Uso compartido:** para acceder a las carpetas o archivos que otros usuarios han compartido con nosotros.
- **Enlaces:** con los enlaces a archivos que deseamos compartir con otros usuarios, aunque no sean usuarios de Dropbox (tal y como hacíamos con RapidShare).
- **Eventos:** donde se muestra un registro de los eventos que han ocurrido en nuestra cuenta (creación de archivos, cuándo se han modificado, cuándo los hemos compartido, etc.).
- **Comenzar:** se trata de un pequeño tutorial que nos enseña lo más básico de Dropbox. Puedes echarle un vistazo ahora para tener una idea general del servicio.

Dentro de Dropbox, podemos ver la ventana principal de archivos. Como puedes ver, se trata de la lista de carpetas y ficheros que tenemos en nuestra cuenta. Puedes navegar a través de las carpetas y realizar las siguientes operaciones: subir ficheros , crear carpetas , compartir carpetas  y mostrar/ocultar elementos eliminados .

2. Subida de archivos

Para subir un archivo, desde la ventana principal de archivos, haremos clic en el icono de subir ficheros  para que aparezca la siguiente ventana inicial del asistente (Fig. 4.46). Fíjate que desde aquí solo puedes subir un fichero simultáneamente. Haremos clic en *Elegir un archivo*, y desde una ventana de selección de archivos del sistema elegimos un fichero cualquiera de nuestra máquina. En nuestro caso, hemos elegido el fichero *Enlaces interesantes sobre aplicaciones web.txt*. Hacemos clic en *Aceptar* y veremos cómo en breves instantes el fichero se sube y aparece en nuestra carpeta de Dropbox.

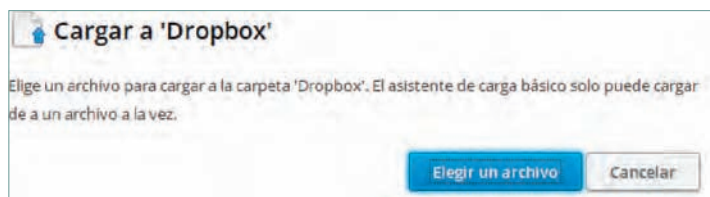


Fig. 4.46. Carga de archivos a Dropbox (1).

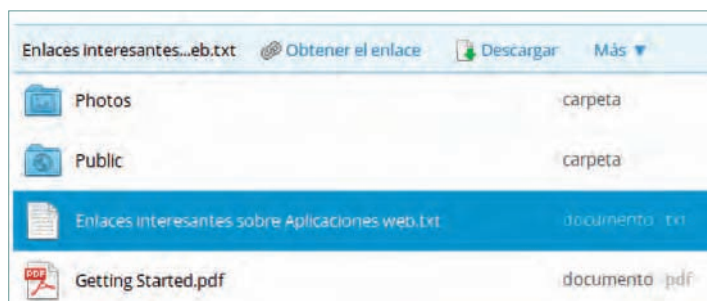


Fig. 4.47. Carga de archivos a Dropbox (2).

Como puedes ver, ahora tenemos la posibilidad de obtener un enlace al archivo que acabamos de subir para distribuirlo con quien deseemos. Además, podemos descargar el fichero y, a través de la opción *Más*, renombrarlo, moverlo, eliminarlo, copiarlo o ver su historial de versiones.

De forma similar a como hemos subido un archivo, para crear una carpeta no tendremos más que hacer clic en el botón de crear carpetas  e indicar su nombre. Para nuestro caso, hemos seleccionado el nombre *Carpeta privada*.

3. Compartiendo carpetas

En Dropbox hay varias formas de compartir una carpeta o recursos: a) Haciendo uso de la carpeta *Public*, con la que podremos obtener enlaces públicos a los ficheros que alberguemos dentro; b) Compartir una carpeta privada con colaboradores, mediante *Invitar a una carpeta*; o c) mediante el icono de compartir carpetas . Utilizaremos este último. Cuando hacemos clic en el botón de compartir carpetas, si es la primera vez que lo utilizamos, es posible que Dropbox nos pida verificar nuestro correo.

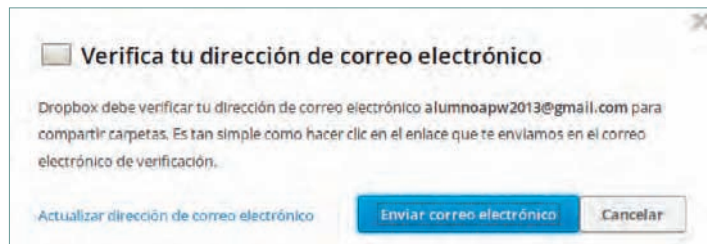


Fig. 4.48. Validación del correo (1).

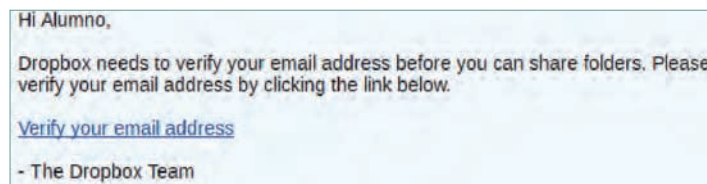


Fig. 4.49. Validación del correo (2).

(Continúa)



Caso práctico 4

(Continuación)

Una vez validado el correo, ya podemos crear recursos compartidos. En la siguiente ventana (Fig. 4.50), se nos pregunta si deseamos crear una nueva carpeta compartida o bien compartir una carpeta existente.

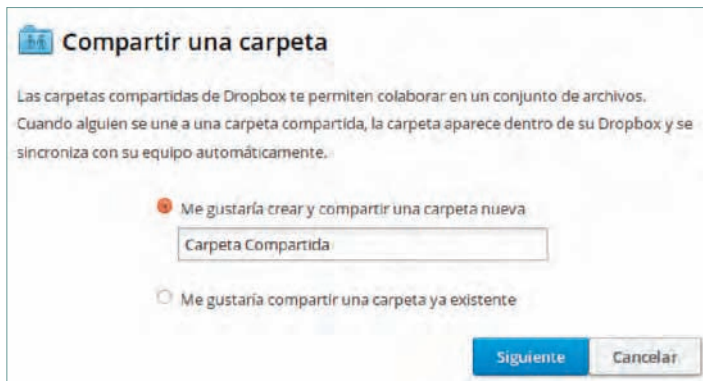


Fig. 4.50. Creando una carpeta compartida.

En nuestro caso, elegiremos crear una nueva carpeta, a la que daremos por nombre *Carpeta compartida* y pulsaremos *Siguiente*, para llegar a una ventana (Fig. 4.51) en la que deberemos elegir con qué otros usuarios deseamos compartir esta carpeta. Deberemos indicar el correo electrónico de nuestro contacto, o identificarlo a través de Facebook.

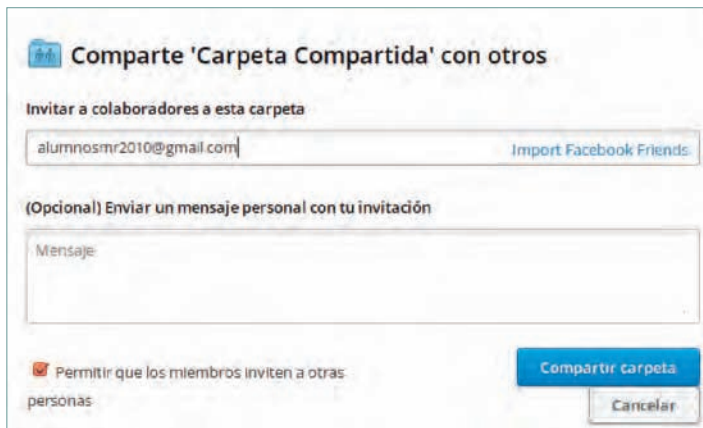


Fig. 4.51. Invitando a colaboradores.

En tu caso, comparte el recurso *Carpeta compartida* con algunos compañeros de tu clase, y que ellos compartan su carpeta contigo. Nosotros hemos compartido nuestra carpeta con **alumnosmr2010@gmail.com**.

Una vez que hagamos clic en *Compartir carpeta*, esta será creada y se enviará una petición a alumnosmr2010. En la ventana de Dropbox, podemos ver la carpeta que acabamos



Fig. 4.52. Opciones de carpeta compartida.

de crear y, a través de la opción *Opciones de carpeta compartida*, podemos ver con quién estamos compartiendo la carpeta y su estado.

Ahora, vuestros compañeros deben haber recibido la invitación, y vosotros habréis recibido las suyas.

Dentro de las opciones generales, fíjate en que aparece un cuadrado rojo con un número en su interior (Fig. 4.53), que indica que tenemos nuevas peticiones de recursos compartidos. Cuando hacemos clic en *Sharing*, podemos ver un sobre con la invitación, que deberemos abrir y pulsar en *Aceptar*, si deseamos trabajar con ella.

Hecho esto, ya dispondremos de la carpeta compartida de nuestros compañeros, accesible desde nuestro propio espacio de Dropbox.

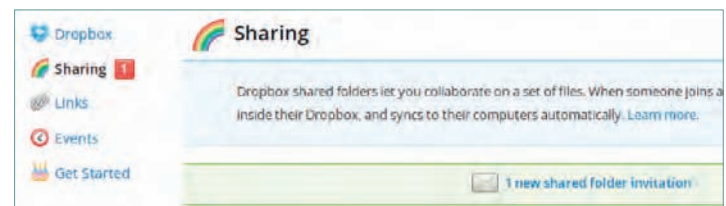


Fig. 4.53. Invitación de recurso compartido (1).

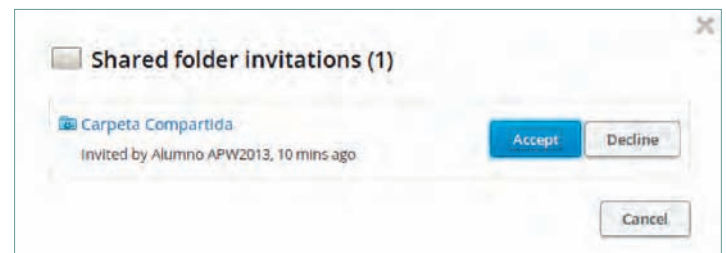


Fig. 4.54. Invitación de recurso compartido (2).

A

Vocabulario

AES. Algoritmo estándar de cifrado por bloques, muy utilizado en la criptografía simétrica. Se basa en una serie de sustituciones y permutaciones de los símbolos. Se puede implementar en hardware y en software.

SSL. Protocolo de capa de conexión segura que proporciona comunicaciones seguras por una red insegura, como Internet. La última implementación es la 4.0, llamada TLS (Transport Layer Security).

Seguridad en Dropbox

El envío de datos entre las máquinas cliente y el servicio de Dropbox se realiza mediante el sistema SSL (Secure Socket Layer), empleado también en la banca on-line. En los servidores de Dropbox, los archivos se cifran mediante el algoritmo AES (Advanced Encryption Standard) de 256 bits, un código de seguridad de nivel alto.

Dropbox dispone de un sistema de recuperación de archivos y versiones como mecanismo de copia de seguridad y respaldo con el que se mantiene un historial de todos los cambios realizados en los archivos. En el caso de que se eliminase algún archivo o carpeta de la utilidad Dropbox instalada en nuestro ordenador, puede restaurarse desde la cuenta de Internet. El historial, por otra parte, nos permite revisar versiones anteriores de un documento. En la versión gratuita, no obstante, el historial solo contempla los últimos 30 días.

Por otra parte, desde agosto de 2012, Dropbox ofrece la posibilidad de acceso a sus cuentas mediante verificación en dos pasos. Este mecanismo opcional, donde el usuario, aparte de su correo electrónico para acceder a su cuenta, deberá ingresar un código recibido vía sms en su teléfono móvil. Para activar esta opción, lo haremos a través de las preferencias de la cuenta.



Caso práctico 5

Control de versiones y recuperación de archivos

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivos: utilizar Dropbox para el trabajo colaborativo en equipo, controlando las diferentes versiones de los archivos, y aprender a recuperar archivos eliminados o versiones anteriores.

Solución:

En este caso trabajaréis por parejas, cada uno con su cuenta de Dropbox, representando a AlumnoAPW2013 y AlumnoSMR2010.

1. AlumnoAPW2013 crea un documento en su carpeta de Dropbox para trabajar en colaboración con AlumnoSMR2010 y lo deposita en la carpeta compartida *Carpeta compartida*, alojada en la carpeta Dropbox, y que compartimos en el Caso práctico anterior. A partir de ese instante, ambos podrán trabajar con este documento de forma simultánea, combinando las modificaciones que realicen.
2. AlumnoSMR2010 edita el documento e introduce algunos cambios: añade unos cuantos párrafos al artículo y lo sube a la carpeta compartida.
3. AlumnoAPW2013, por su parte, edita el artículo y redacta los párrafos restantes. Existen, pues, tres versiones del mismo archivo, tal y como se muestra en la Figura 4.51. Si pinchas con el botón derecho sobre el archivo, podrás ver que aparece, entre otras, la opción *Versiones anteriores* (Fig. 4.56). Al seleccionarla, accederás al historial de revisiones del archivo.

Allí podrás ver las tres versiones del archivo: la actual (*Current*) y las dos anteriores (1 y 2). Además, se te

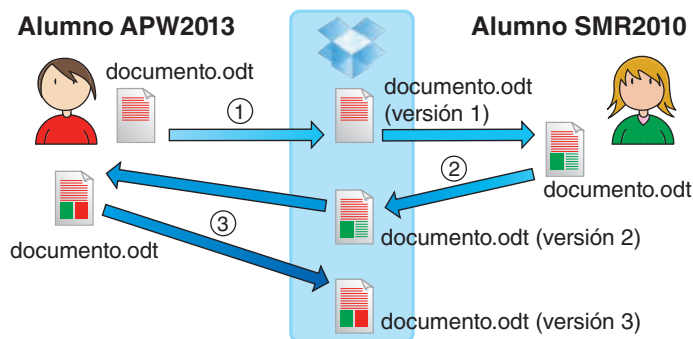


Fig. 4.55. Proceso de colaboración.

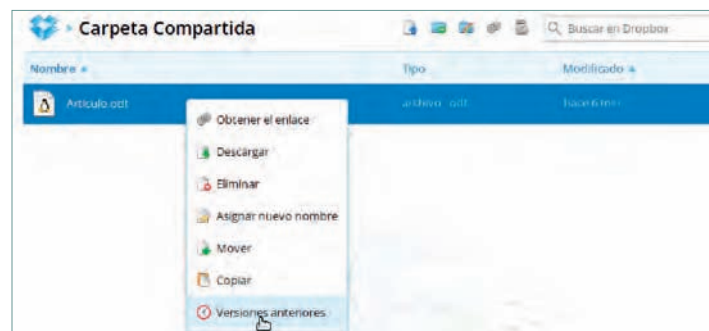


Fig. 4.56. Revisiones.

informa de cuándo y dónde fue modificado, en qué consistieron los cambios (creación, edición, etc.), quién los efectuó, la opción de presurización y el tamaño de cada una de las versiones. Esta opción resulta muy útil, ya que permite deshacer los cambios producidos por algún usuario y restaurar versiones anteriores de los archivos. Si, por ejemplo, seleccionas la versión 2 y pulsas *Restore*, se restaurará la segunda versión.

(Continúa)



Caso práctico 5

(Continuación)



Fig. 4.57. Restauración de la versión 2.

Al restaurar la versión 2 anterior, no desaparecen de manera permanente los cambios de la versión actual

anterior, sino que se crea una nueva con el contenido de la 2, de modo que esta se convierte en la 3.



Fig. 4.58. Nueva versión a partir de la restaurada.

De modo similar, si deseas restaurar un archivo eliminado, no tienes más que seleccionar el icono de *mostrar/ocultar archivos eliminados* (🗑️), dentro de las opciones del navegador de archivos, para ver los archivos eliminados, que aparecerán con su nombre en gris. Si pinchas sobre él, se mostrarán tres opciones:

- *Restaurar/Undelete*: para restaurar el archivo.
- *Eliminar permanentemente/Purge*: para eliminarlo por completo.
- *Versiones anteriores/Revisions*: para volver al historial de revisiones y restaurar una versión anterior.

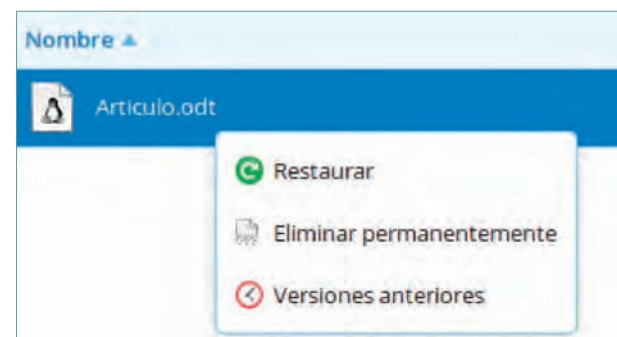


Fig. 4.59. Opciones de archivos eliminados.



Actividades

- Juan copió en su carpeta compartida *Mis documentos* en Dropbox un archivo para trabajar con Pedro. Ambos tienen instalada la aplicación de escritorio de Dropbox, por lo que a Pedro le aparece inmediatamente este archivo en la carpeta *Mis documentos* que comparte con Juan. Después de modificar el archivo, Pedro se da cuenta de que las modificaciones que estaba reali-

zando sobre el archivo son erróneas, por lo que decide borrar el archivo y pedirle a Juan que lo comparta de nuevo desde su carpeta.

- Después de esto, ¿seguirá el archivo en la carpeta compartida de Juan?
- ¿Qué error ha cometido Pedro?
- ¿Cómo se puede solucionar este incidente?



Web

Existe una referencia completa del lenguaje Markdown que se utiliza en DropPages en la dirección: <http://daringfireball.net/projects/markdown/syntax>.

DropPages: Dropbox como servidor de páginas web

Dropbox ha sido, si no el que más, uno de los servicios de disco duro virtual que mayor éxito ha tenido en los últimos tiempos. Muestra de ello es la gran cantidad de herramientas orientadas a diferentes tareas que han surgido a su alrededor. Entre ellas, cabe destacar DropPages (<http://droppages.com/>), un servicio web gratuito que le permite a nuestra cuenta de Dropbox funcionar como un hosting sencillo de páginas web.

La principal ventaja de DropPages consiste en que la subida de archivos a la Web funciona simplemente con la sincronización de archivos de nuestra carpeta de Dropbox, evitando así el uso de clientes FTP o gestores de contenidos para administrar el sitio.

El funcionamiento de DropPages se basa en la interpretación de cierta estructura de carpetas y ficheros a partir de plantillas. Esta estructura de ficheros se comparte con el servicio DropPages, y este lo interpreta y lo muestra bajo su dominio **droppages.com**. El modo de ir añadiendo contenidos se basa en el uso de archivos de texto que iremos modificando o añadiendo a esta estructura.



Caso práctico 6

Creación de un hosting web con DropPages

Duración: ⌚ 20-40 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: utilizar Dropbox como un servicio de hosting.

Solución:

1. Descarga e instalación del tema

- En primer lugar, accederemos a la página de DropPages para descargar un tema (<http://droppages.com/themes>). En nuestro caso, hemos elegido el tema Basic Theme (fichero `demo.droppages.com.zip`), y lo hemos guardado en nuestro escritorio.
- Nuestro sitio web se alojará en una carpeta compartida en nuestra carpeta de DropBox. Esta carpeta deberá tener el mismo nombre que el dominio que vayamos a usar, por ejemplo, `alumnoapw2013.droppages.com`.

Así pues, vamos a crear este directorio y a descomprimir en él el contenido del fichero que acabamos de descargar.

```
alumnoapw@Servidor:~$ mkdir Dropbox/alumnoapw2013.droppages.com
```

```
alumnoapw@Servidor:~$ unzip demo.droppages.com.zip -d Dropbox/alumnoapw2013.droppages.com/
```

```
Archive: demo.droppages.com.zip
```

```
creating: Dropbox/alumnoapw2013.droppages.com/Content/
```

```
creating: Dropbox/alumnoapw2013.droppages.com/Content/1.About us/
```

```
inflating: Dropbox/alumnoapw2013.droppages.com/Content/1.About us/History.txt
```

```
inflating: Dropbox/alumnoapw2013.droppages.com/Content/1.About us/index.txt
```

```
inflating: Dropbox/alumnoapw2013.droppages.com/Content/1.About us/Team.txt
```

```
inflating: Dropbox/alumnoapw2013.droppages.com/Content/1.About us/What we do.txt
```

...

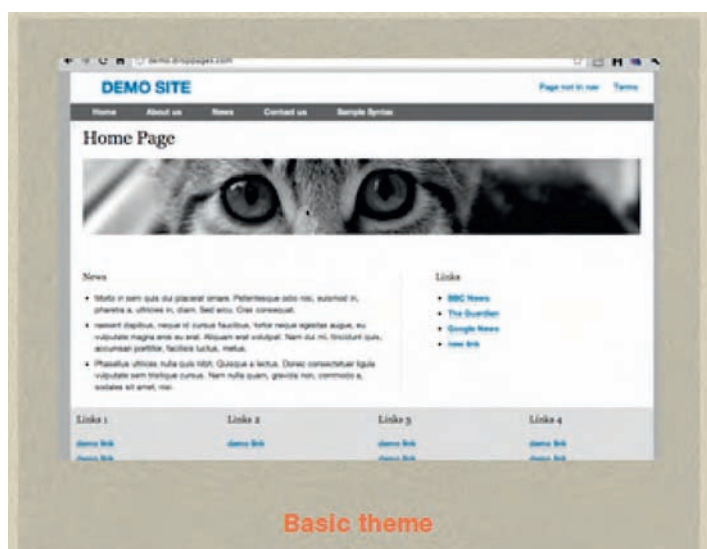


Fig. 4.60. Plantilla básica de DropPages.

Podemos hacerlo desde el explorador o desde la línea de comandos en Ubuntu, con las siguientes órdenes (en tu caso, deberás usar otro nombre de dominio único):

(Continúa)



Caso práctico 6

(Continuación)

2. Compartiendo la carpeta

Hecho esto, deberemos compartir la carpeta con server1@droppages.com. En este punto, deberemos esperar un correo electrónico de confirmación, indicando que se ha aceptado nuestra invitación (esta confirmación no es inmediata, puede tardar bastantes minutos) y, posteriormente, la puesta en marcha de nuestro sitio (cuestión de minutos). Una vez terminado todo (tened paciencia), podréis acceder al sitio con la plantilla y contenidos de ejemplo, a través del nombre que hayas dado a la carpeta, de la forma: alumnoapw2013.droppages.com (donde alumnoapw2013 será el nombre que hayas usado en tu Dropbox).

3. Añadiendo contenidos

Cuando descomprimos la plantilla, se generaron las siguientes carpetas:

- *Content*: con los contenidos principales del sitio, guardados como archivos de texto para su publicación en HTML.
- *Public*: con el contenido estático, como archivos CSS, Javascript o todo aquello que se pueda descargar, como ficheros PDF, imágenes o archivos comprimidos.

- *Templates*: que contiene los ficheros HTML que se usarán para mostrar los archivos de texto del contenido.

Para crear contenidos, debemos hacerlo a través de la carpeta *Content*. Las páginas no son más que documentos de texto plano que son renderizados automáticamente en HTML. Deberemos tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El nombre de los archivos en *Content* será su URL, codificada adecuadamente, y ocultando su extensión.
- La página inicial se deberá llamar *Index*. En caso de que esta no exista, se tomará como índice el primer documento por orden alfabético.
- Para añadir un orden a las páginas, se introduce un número precediendo el nombre del fichero (estos números se ocultarán también en la URL). Por ejemplo: 1.principal.txt.
- Para ocultar una página del menú de navegación, deberemos precederla con el símbolo del subrayado. Por ejemplo: _oculta.txt.
- Para crear subpáginas dentro de otras, lo haremos a través de su estructura de carpetas.

Así pues, si echamos un vistazo al árbol de directorios que se creó en la plantilla y al resultado de esta, podemos ver su relación:



Fig. 4.61. Relación de contenidos con las páginas.

(Continúa)



Caso práctico 6

(Continuación)

Los contenidos se representarán en archivos de texto, mediante el lenguaje Markdown, o bien en HTML. Markdown es un sencillo lenguaje, que nos permite introducir los diferentes elementos de las páginas. Veamos algunos de sus aspectos.

A continuación se muestra un pequeño ejemplo de cómo usar este lenguaje. Vamos a editar la página `index.txt` y modificaremos ligeramente su contenido por el siguiente:



Claves y consejos

Si deseas añadir una imagen personalizada a tu página, deberás indicar su URL dentro de los paréntesis. Puedes utilizar cualquier imagen que encuentres en Internet, o si deseas una imagen personalizada, puedes utilizar algún servicio de alojamiento inmediato de imágenes tipo <http://tinypic.com/>.

Si la URL de la imagen que quieres añadir es **www.dominio.com/imagen.jpg**, indicaremos:

```
![Imgapweb](http://www.dominio.com/imagen.jpg)
```

:Home

@description Esta es nuestra página de inicio

@Body

Página de Inicio

=====

```
![Imgapweb](http://alumnosmr.weebly.com/files/theme/default_header.jpg)
```

Hola, bienvenidos a mi página principal con Droppages!

@News

Noticias

* Angry Birds Correrá En La Fórmula 1.
 Después de que Rovio prometiera a sus usuarios nuevas versiones de los juegos de Angry Birds, finalmente tendremos una nueva modalidad. El nuevo videojuego de la compañía será Angry Birds Heikki, donde los pájaros furiosos competirán en la Fórmula 1.

* Versiones Móviles De Windows 8 Solo Permitirían IE
 Microsoft pretende nuevamente monopolizar el mercado. La división para dispositivos móviles de su nuevo sistema operativo Windows 8 solo permitiría ejecutar Internet Explorer, aislando totalmente a sus competidores.

@Links

Enlaces

* [Mi Página en weebly](http://alumnosmr.weebly.com/)

* [WordPress](http://es.wordpress.com/)

* [Dropbox](http://www.dropbox.com)

Veamos algunos detalles:

- Los dos puntos (:) hacen referencia al nombre de una plantilla. Por tanto, la etiqueta `:Home` indica que a esta página se le aplicará la plantilla Home, de página de inicio.
- La @ al principio de una línea (`@description`, `@Body`, `@News`, `@Links`...) indica el nombre de la sección cuando van a existir múltiples secciones en la página.
- Las marcas `=====` y `###` indican diferentes tipos de encabezados. En este caso, un h1 y h3 respectivamente.
- Hemos insertado, además, una imagen mediante `![Nombre](dirección URL)`, y varios enlaces

mediante `[texto](dirección URL)`. Fíjate en que ambas marcas se diferencian en la exclamación de la imagen.

4. Modificando plantillas

La plantilla se guarda en la carpeta *Templates*, en diferentes archivos Markdown y HTML. En nuestro caso, vamos a centrarnos en el archivo `Templates/Base.html`, que es el que usan las plantillas como base. Si observas, verás que es código HTML con algunas marcas del tipo `:Nombre`, para indicar más plantillas que se aplican sobre ésta o bien etiquetas del tipo `{{NombreEtiqueta}}`, que se utilizan para sustituir por contenidos de la carpeta *Content*.

(Continúa)



Caso práctico 6

(Continuación)

Editamos el fichero Base.html y buscaremos cerca de la línea 34, para sustituir donde pone:

```
<a class="logo" href="/">DEMO SITE</a>
...
<a href="/sitemap">Sitemap</a>
<a href="/terms">Terms</a>
```

por

```
<a class="logo" href="/">Página de AlumnoAPW</a>
...
<a href="/sitemap">Mapa del sitio</a>
<a href="/terms">Términos y condiciones</a>
```

Hecho todo esto, ya podemos ver nuestros cambios en nuestro sitio web hospedado en nuestra propia carpeta Dropbox (alumnoapw2013.droppages.com). Recuerda que estos cambios no serán inmediatos, pues pueden pasar unos minutos hasta que tengan efecto:

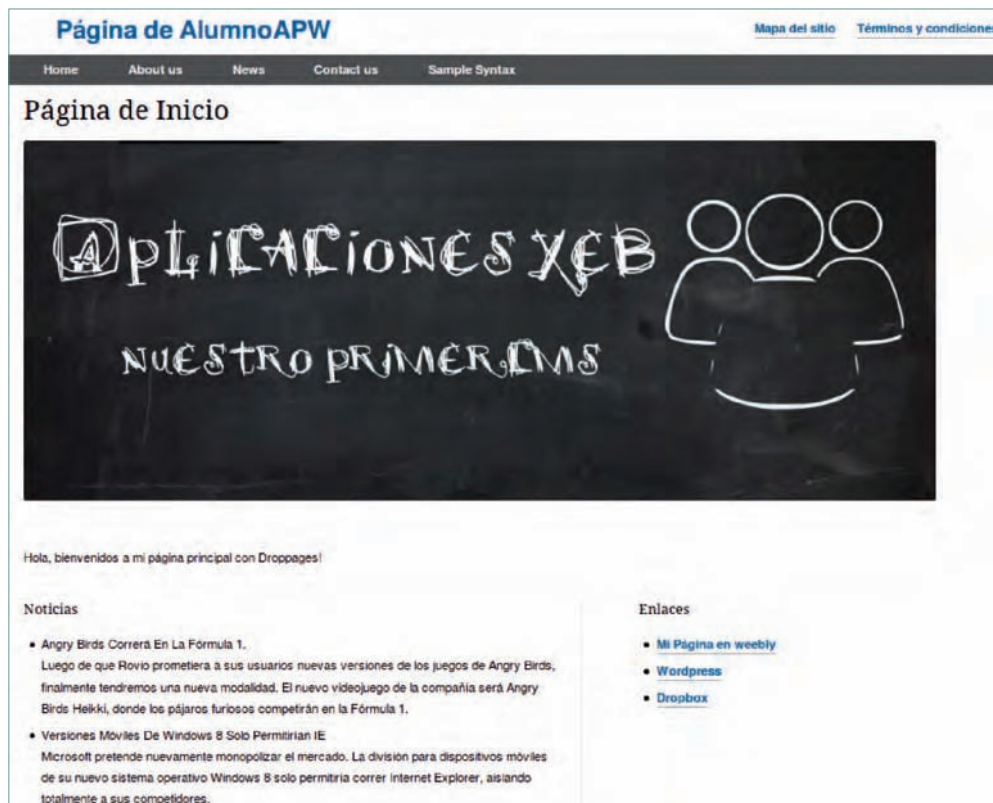


Fig. 4.62. Resultado de DropPages.



Actividades

8. Crea una nueva entrada en el menú llamada *Mi centro*, que aparezca en tercera posición (detrás de *News*) y que contenga una breve descripción de tu centro.
9. Añade contenido a la página de *Mi Centro* e introduce en él alguna lista, imágenes, enlaces y varias secciones. Recuerda que tienes una descripción de la sintaxis de Markdown en <http://daringfireball.net/projects/markdown/syntax>.
10. Crea otra entrada llamada *Mi curso* en el que, cuando accedamos, tengamos una breve descripción de nuestro curso, aula, etc. Además, esta entrada debe tener varias subentradas para los diferentes módulos del curso, junto con una descripción.
11. En la carpeta *Templates* se guarda la estructura HTML del sitio, y en *Public*, además, varios ficheros CSS. Modifica estos ficheros para cambiar el aspecto de tu web.
12. Haz una copia de seguridad de tu sitio en otra carpeta diferente a la de DropPages. Manteniendo el contenido, descarga y aplica otra plantilla desde la Web de DropPages. Deberás tener cuidado y reemplazar solo la plantilla, no el contenido.



Web

Puedes encontrar información sobre el uso y funcionamiento de Google Drive en los siguientes enlaces y vídeos:

<https://www.google.com/intl/es/drive/start/index.html>.

<https://www.google.com/intl/es/drive/start/features.html>.

<https://www.youtube.com/watch?v=1SjRH3S1mIM>.



Fig. 4.63. Google Drive.

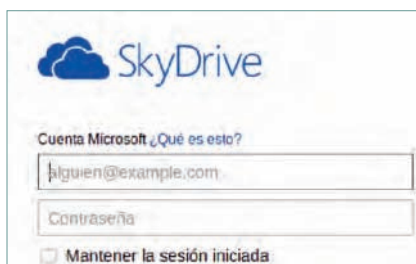


Fig. 4.64. SkyDrive.



Fig. 4.65. Amazon Cloud Drive.



Fig. 4.66. Ubuntu One.

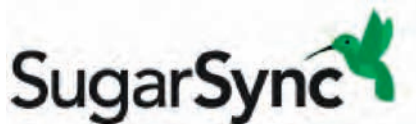


Fig. 4.67. SugarSync.

3.3. Otros servicios de alojamiento web

Aunque Dropbox haya sido el servicio de disco duro virtual por excelencia, existen otras alternativas a las que se han sumado recientemente los grandes como Google, Microsoft o Apple. Pasemos a comentar algunos de ellos.

Google Drive (drive.google.com)

El servicio de disco duro virtual lanzado en 2012 por Google, que convierte su anterior Google Docs en un espacio de almacenamiento personal. Ofrece 5 GB gratuitos más 1 GB de almacenamiento en Picasa.

Dispone de aplicaciones de escritorio para Mac, Windows, y se espera que para Linux, así como en tabletas y móviles iOS y Android. Admite un número ilimitado de dispositivos.

Windows Live SkyDrive (skydrive.live.com)

Se trata del servicio de alojamiento de Microsoft asociado a sus usuarios de Windows Live. Ofrece hasta 25 GB y se integra con Windows Live Mail u Office. Permite crear álbumes y galerías de fotos e integrarlas en su correo. Como contrapunto, no hay forma de obtener más espacio.

Ofrece una interfaz accesible mediante navegador y permite la interacción con un Windows Phone.

Amazon Cloud Drive (www.amazon.com)

El servicio de almacenamiento cloud de Amazon utiliza sus propios servidores S3 (Simple Storage Service), los mismos utilizados por Dropbox para ofrecer un espacio de 5 a 20 GB de almacenamiento, permitiendo subir archivos de hasta 2 GB. Ofrece además Cloud Player para reproducir archivos musicales guardados en su espacio. Funciona en Windows, Mac, iOS, Android, y en bastantes sitios web que utilizan su API, teniendo limitados a ocho el número de dispositivos que se pueden asociar a una cuenta.

Ubuntu One (one.ubuntu.com)

Integrado en las últimas versiones de Ubuntu, y mejorando en cada versión, ofrece 2 GB de espacio gratuito, ampliable a 20 GB en la opción de pago, que podemos gestionar con cualquier máquina con Ubuntu. Permite reproducir los ficheros de audio que guardemos en sus servidores, y se integra perfectamente con Ubuntu. También se puede acceder desde el móvil mediante el plan de pago Mobile.

SugarSync (www.sugarsync.com)

SugarSync puede que sea la aplicación compatible con más plataformas: Windows, Mac OS X, iOS, Android, Blackberry, Windows Mobile, Symbian...

Ofrece 5 GB gratuitos y varios planes de pago que pueden llegar hasta los 500 GB, y ofrece planes especiales de alto rendimiento para empresas.

iCloud (www.apple.com/icloud/)

Como sistema de almacenamiento en la nube de Apple, iCloud permite el almacenamiento de datos en servidores remotos para su descarga en dispositivos iPhone, iPad e iPod, así como ordenadores con Mac OS X o Windows. Aparte de servidor de diferentes tipos de archivos, sirve como plataforma para los servidores de correo electrónico y calendario de Apple.

iCloud ofrece 5 GB de espacio de almacenamiento gratuito, independiente de todo el contenido que se compre en Apple iTunes (música, vídeos o aplicaciones), que se puede descargar automáticamente en cualquier dispositivo registrado. Con planes de pago, esta cantidad puede incrementarse a 10, 20 o 50 GB. Como dato negativo, cabe destacar que los datos guardados en iCloud se hacen sin cifrar.

■ Wuala (www.wuala.com)

Se trata de un sistema de almacenamiento on-line de Lacie, que destaca por el gran nivel de seguridad que aporta, mucho mayor que el utilizado en la banca electrónica y en plataformas de comercio electrónico. Para el cifrado de archivos se utiliza el algoritmo AES de 128 bits y para la autenticación de usuarios, el RSA de 2.048 bits.

Wuala dispone de una red social sobre el servicio de almacenamiento web. Los usuarios pueden crear grupos temáticos y añadir contactos afines para compartir contenidos.

El espacio gratuito que ofrece es de 1 GB, ampliable desde los 10 GB hasta un máximo de 1 TB mediante pago, utilizando cuentas PayPal o usando estas como pasarela para el pago con tarjetas de crédito y débito.

Wuala dispone de una interfaz multiplataforma desarrollada en Java, por lo que solo se requiere de soporte Java para su funcionamiento en cualquier sistema operativo. Actualmente, ya dispone también de versiones para iPhone y dispositivos Android, que podemos obtener de la iPhone App Store o bien de Google Play.

■ Mega (mega.co.nz)

El 19 de enero de 2013 se lanzó el servicio Mega, sucesor de MegaUpload, con mayores prestaciones. A las pocas horas de su lanzamiento, ya disponía de 250.000 usuarios registrados, lo que produjo una sobrecarga en el sistema. Uno de los puntos fuertes que presenta el sistema es la seguridad: los datos se cifran mediante el algoritmo AES, siendo prácticamente imposible de descifrar sin la clave de cifrado, que únicamente conoce el usuario. Por lo que respecta al espacio, ofrece en su versión gratuita 50 GB de espacio y 500 GB de ancho de banda mensuales, y para cuentas de pago, desde 1 a 8 TB.

■ Otros servicios de almacenamiento web

iDrive: <http://www.idrive.com/>.

Fiabee: <https://www.fiabee.com/es/>.

Zyncro: <http://www.zyncro.com/>.

Spideroak: <https://spideroak.com/>.

Opendrive: <https://www.opendrive.com/>.

Adrive: <http://www.adrive.com/>.

Memopal: <http://www.memopal.com/es/>.

ZumoDrive: <http://www.zumodrive.com/>.

MiMedia: <http://www.mimedia.com/>.

Glide: <http://glidesociety.com/>.

Megacloud: <http://www.megacloud.com/>.

CX: <https://www.cx.com/>.

Safecopybackup: <http://www.safecopybackup.com/>.



Fig. 4.68. iCloud.



Fig. 4.69. Wuala.



Fig. 4.70. Mega.



Actividades

13. Existen muchos servicios de **almacenamiento** on-line. Escoge uno de los descritos o de los que se proponen en el recuadro y realiza un análisis de sus características, así como un pequeño manual de funcionamiento. Puedes colgar tus conclusiones en tu blog o editar una wiki con todos los trabajos realizados por la clase.

A

Vocabulario

Multimedia. Integración de varios tipos de información (audio, vídeo, imagen, etc.) en un servicio o en una herramienta software que permite su presentación integral.

4. Servicios de almacenamiento multimedia

El término multimedia define la capacidad de un ordenador de mostrar o reproducir conjuntamente audio, animación, imagen, vídeo, etc., haciendo para ello uso de software específico llamado **aplicaciones multimedia**. El resultado de la combinación e integración de todas estas técnicas es la herramienta de comunicación más importante que existe y abarca prácticamente todos los ámbitos, desde la educación hasta el mundo empresarial, como la mercadotecnia, y la publicidad, sin olvidarse del ocio y el entretenimiento. Por ejemplo, no tiene el mismo impacto comercial la presentación de un producto de consumo de una forma simple y estática sin banda sonora que mediante una presentación multimedia que incluya movimiento, sonido o música e imágenes de alta calidad.

Toda esta revolución se inició a principios de la década de 1990 durante la etapa de la Web 0.0, junto a los sistemas operativos gráficos (Microsoft Windows, sistema X-Window de GNU/Linux, Apple Macintosh, etc.) y propiciado por el abaratamiento del hardware, lo que facilitó la aproximación del ciudadano al, hasta entonces, lejano e inalcanzable mundo de los ordenadores personales. Desaparecían las largas y complejas líneas de órdenes de texto para convertirse en sencillos clics de ratón visuales dentro de interfaces gráficas de usuario.

4.1. La transición multimedia de la Web 1.0 a la 2.0

A mediados de la década de 1990, durante la etapa de la Web 1.0, el lenguaje HTML empieza a integrar elementos multimedia, con etiquetas como <BGSOUND>, o <EMBED>. Con la Web 2.0, y sobre todo con el estándar HTML5 del W3C, se ha dado un gran avance en la integración del multimedia en la Web. HTML5 establece nuevos elementos y atributos más adecuados a los sitios web modernos y con valor semántico, como las etiquetas <nav> para el bloque de navegación, <footer> para el pie o <header> para los bloques de cabecera; además de etiquetas como el elemento <canvas> que permite renderizar elementos 3D. En HTML5, la mayoría de los elementos de presentación como y <center> han quedado obsoletos, ya que la presentación es tarea de CSS.

Veamos algunas de las etiquetas de HTML5 orientadas al multimedia:



Fig. 4.71. Logo de HTML5.

Etiqueta	Descripción
<vídeo>	Permite la inclusión de ficheros de vídeo en diferentes formatos, como mp4, webm y ogg.
<audio>	Permite reproducir sonido de forma natural, sin necesidad de plugins.
<embed>	Acepta una gran variedad de elementos, para insertar a través de una aplicación externa o plugin.
<canvas>	Permite producir diferentes tipos de gráficos, composiciones o animaciones a través de scripts en Javascript o similar.

Tabla 4.2. Etiquetas HTML5 multimedia.



Caso práctico 7

HTML5

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: crear una página web con elementos multimedia.

Solución:

Vamos a ver un sencillo ejemplo de página web que utilice etiquetas HTML5 para incrustar elementos multimedia.

1. Obtención de los vídeos

Puedes utilizar vídeos que hayas grabado tú mismo desde tu móvil o descargar algún vídeo desde cualquier portal,

como YouTube. En nuestro caso, vamos a descargar un tutorial de HTML5 desde YouTube. Para ello, vamos a utilizar la herramienta web Keepvid (<http://keepvid.com>), aunque puedes utilizar cualquiera para la descarga de vídeos/audio, como ClipNabber.

Para ello, accedemos a YouTube y buscamos el vídeo que deseamos. Copiamos la URL (en nuestro caso <http://www.youtube.com/watch?v=mzPxo7Y6JyA>), y la pegamos en la caja de texto de Keepvid, pulsamos *Download* y pulsamos en *Aceptar* sobre el applet de java que se encargará de la conversión.

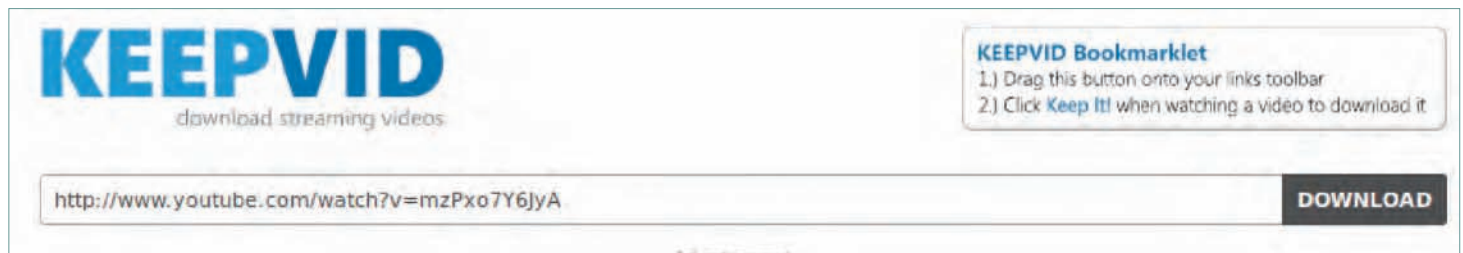


Fig. 4.72. Introducción de la URL del vídeo en YouTube.

Hecho esto, nos aparecerá una sección en la página con los diferentes tipos de fichero que podemos descargar. Descargaremos el vídeo en formato WebM y en MP4, a la resolución que deseemos.

Podemos hacer clic también en la descarga del fichero MP3 utilizando SnipMP3, o utilizar cualquier archivo de audio que dispongas.

Ten en cuenta que si el navegador no admite ficheros MP3, puedes utilizar herramientas como soundconverter o audacity para realizar la conversión.

2. Creación de la página web

Una vez tengamos los archivos descargados y preparados, los copiamos en una carpeta en nuestro home, que llamaremos *html5*, y creamos en ella un fichero llamado *index.html* con el siguiente contenido:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Página en HTML5</title>
  <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
</head>
```

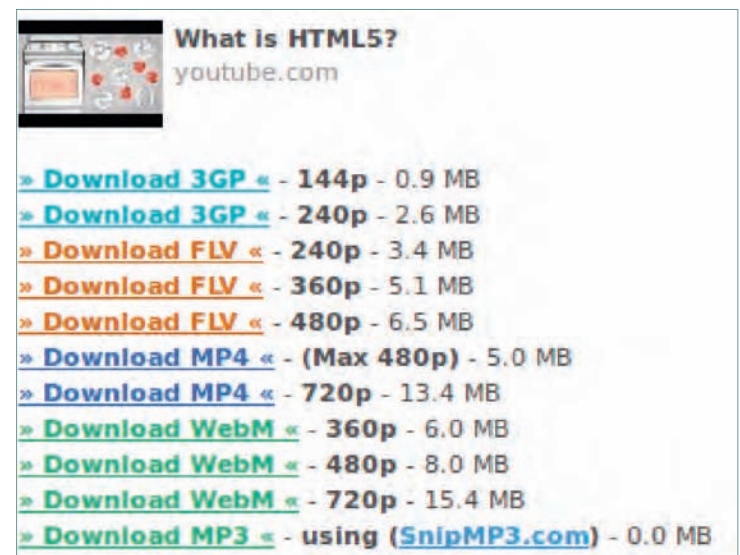


Fig. 4.73. Descarga del vídeo.

(Continúa)



Caso práctico 7

(Continuación)

```
<body>
  <h1>Ejemplo de página con HTML5</h1>

  <p>Vamos a ver un vídeo sobre HTML5:</p>
  <video width="320" height="240" controls="controls">
    <source src="WhatIsHTML5.webm" type="video/webm" />
    <source src="WhatIsHTML5.mp4" type="video/mp4" />
    <p>Tu navegador no soporta la etiqueta video o los forma-
    tos utilizados.</p>
  </video>

  <p>Y su correspondiente audio:</p>
  <audio controls="controls">
    <source src="WhatIsHTML5.mp3" type="audio/mp3" />
    <p>Tu navegador no soporta los formatos conocidos.</p>
  </audio>

</body>
</html>
```

Puedes observar algunos detalles:

El elemento vídeo permite especificar el ancho y alto en que estos se reproducirán con los parámetros `width` y `height`. Además, la etiqueta `controls` permite añadir controles de reproducción (pausa, reproducir, etc.), junto con el vídeo.

- Tanto el elemento vídeo como audio deben tener anidado el elemento `source`, en el que indicaremos el fichero a reproducir mediante el atributo `src` y su tipo, mediante `type`.
- Como ves, podemos añadir varios `sources` dentro de las etiquetas vídeo y audio. Con esto, permitimos que el navegador utilice un `source` u otro en función de sus posibilidades. Por ejemplo, en nuestro caso, si no admite el formato `webm`, utilizará el fichero `mp4`, y si no admite ninguno nos mostrará el mensaje «Tu navegador no admite la etiqueta vídeo o los formatos utilizados».

Ejemplo de página con HTML5

Vamos a ver un vídeo sobre HTML5:



Y su correspondiente audio:



Fig. 4.74. Resultado de nuestra página.



Actividades

- Partiendo de alguno de los sitios creados en Internet en la Unidad 1 (Weebly, Google Sites, etc.), edita su HTML y añade contenido con alguna de las etiquetas HTML5 que hemos visto.
- Si no lo hiciste en su día, prueba el test de compatibilidad con HTML5 (<http://html5test.com/>) de los navegadores más habituales, y realiza una pequeña comparativa.

4.2. Servicios web de imagen digital

Los primeros portales para el almacenamiento de imágenes digitales en la Web en el año 2000 no tuvieron el éxito esperado, y no fue hasta 2004, con la aparición de Flickr, a raíz de una comunidad de juegos on-line y su necesidad de compartir imágenes bajo licencia Creative Commons, que estos servicios comenzaron a popularizarse. Dado el gran éxito de Flickr, la empresa Yahoo! la adquirió en 2005, abandonando en 2007 su propio proyecto Yahoo!Fotos. Su éxito se debe al servicio de edición de fotos a través de sus API con mashups, en colaboración con el portal **picnik.com**.

Como era de esperar, empresas como Google y Microsoft, con Picasa (ahora integrado en Google Drive) y Live, pretenden ganar usuarios a las redes sociales como Facebook, MySpace, Strands o Tuenti que tanto éxito han tenido en España, precisamente por compartir recursos multimedia entre amigos, sobre todo imágenes y vídeos captados desde dispositivos que están al alcance de cualquiera (móviles, cámaras...).

También han proliferado los servicios de edición de imágenes desde la Web, como el mencionado Picnik (hasta abril de 2012) y desde 2008 una versión de Adobe Photoshop disponible en **photoshop.com** (Photoshop Express).

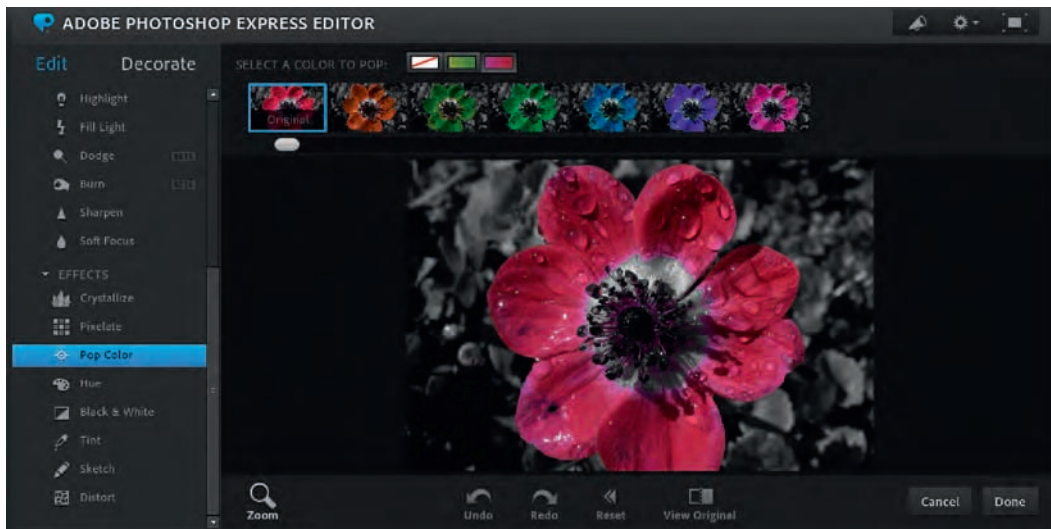


Fig. 4.75. Adobe Photoshop Express (<http://www.photoshop.com>).

Galerías de imágenes y portales web

Como hemos comentado, en la actualidad raro es el sitio web que no dispone de una galería de contenidos multimedia como fotos, audio y sonido. Para lograr esto, muchos gestores de contenidos ofrecen la posibilidad, mediante plugins, de incrustar galerías de imágenes en nuestras páginas o post.

Para crear nuestras galerías de imágenes, tenemos también varias opciones: utilizar en nuestro propio servidor e instalar en él aplicaciones web para crear galerías de imágenes, como son Gallery o Coppermine, o bien utilizar servicios de galerías web ya existentes.

En los siguientes casos prácticos, vamos a ver cómo utilizar el servicio Cincopa (<http://www.cincopa.com/>). Esta plataforma web Cincopa permite gestionar, mostrar y compartir nuestros contenidos multimedia, permitiendo además la integración con otras plataformas tales como WordPress, Joomla o Drupal, entre otras.

Cincopa dispone también de una API para programadores, de forma que pueden utilizar el servicio en sus páginas o proyectos web.



Importante

El microblog de Twitter es uno de los servicios que más mashups está creando actualmente. En relación con las imágenes, se pueden ver en:

- **twittervision.com.**
- **twitpic.com.**
- **twitsaver.com.**

Este último hace uso del anterior para utilizar como salvapantallas del equipo.



¿Sabías que...?

Otra gran utilización de imágenes en la Red ha venido de la mano de los satélites y la información cartográfica. Un claro ejemplo son Google Maps y Google Earth, a los que se han añadido capas de imágenes de Panoramio u otros recursos. Con la llegada de Google Street View también podemos hacer visitas virtuales, como si estuviéramos paseando por las calles de la ciudad consultada.

Google Street View España:
<http://www.youtube.com/watch?v=kt6xNRj9hbc>.



Web

El portal web <http://pixlr.com> dispone de múltiples herramientas para el tratamiento de imágenes on-line. La aplicación pixlr-o-matic está disponible también para dispositivos Android.



Fig. 4.76. Pixlr-o-matic.



Caso práctico 8

Cuenta en Cincopa y plugin de WordPress

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivos: registrarnos en el portal Cincopa e instalar el plugin de WordPress para su integración.

Solución:

1. Creación de la cuenta

Para crear una cuenta en Cincopa, accedemos a la Web del servicio: <http://www.cincopa.com/>, y hacemos clic en la opción *Sign in*, situada en el borde superior derecho de la pantalla. En esta ventana de registro, buscaremos el botón *Get Started* para crear nuestra cuenta.

Una vez creada la cuenta, podremos acceder a nuestro panel de administración del servicio, donde podremos modificar nuestra información personal, consultar el espacio que nos queda libre (en el plan gratuito, disponemos solo de 400 MB), entre otras muchas cosas.

De momento, ya tenemos hecho el trabajo en esta plataforma. En los siguientes casos prácticos veremos cómo usarla para crear galerías multimedia. Vamos a pasar ahora a ver cómo instalar el plugin de Cincopa en WordPress para su posterior integración.

2. Instalación del plugin Cincopa en WordPress

Vamos a instalar un nuevo plugin en nuestro WordPress para poder mostrar en él los contenidos que vayamos creando en Cincopa. Para ello:

1. Accedemos a la Web de plugins de WordPress y buscamos el plugin Cincopa, o accedemos directamente a su URL: <http://wordpress.org/extend/plugins/video-playlist-and-gallery-plugin/>.
2. Hacemos clic en el botón *Download Version...* (en nuestro caso la 1.121), y lo guardamos en nuestro escritorio.
3. Descomprimos el archivo, bien mediante las herramientas que nos facilite nuestro sistema o mediante la línea de comandos con:

```
# unzip video-playlist-and-gallery-plugin.zip
```

4. Movemos la carpeta creada a la carpeta de plugins de WordPress (recuerda, en Ubuntu en `/home/admin/lampstack-5.3.12-0/apps/wordpress/wp-content/plugins` y en Windows, generalmente en `C:\Archivos de programa\BitNami WAMPStack\apache2\htdocs\wordpress\wp-content\plugins`; si tienes WordPress instalado en otro sitio, deberás situarte en su carpeta plugins). Desde la línea de comandos haríamos.

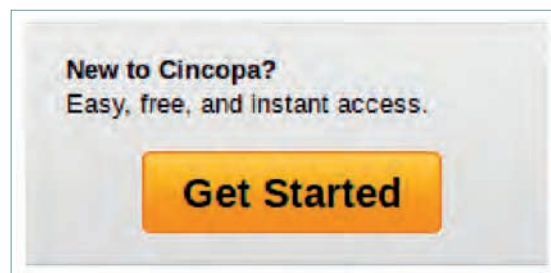


Fig. 4.77. Registro en Cincopa (1).

cincopa

Sign up for your account.

You are just a minute away from easy rich media publishing.

Choose login Name *
5-20 characters, may consist of a-z, A-Z, 0-9, underscores

Password *
Five characters or more; capitalization matters!

Confirm password *

First Name

Last Name

Email *
Your Email address is used to verify your account, we won't give it out

Create account Existing user? [Sign in](#)

Fig. 4.78. Registro en Cincopa (2).

(Continúa)



Caso práctico 8

(Continuación)

5. También lo puedes hacer mediante el explorador de archivos:

```
# mv video-playlist-and-gallery-plugin /
home/admin/lampstack-5.3.12-0/apps/word-
press/wp-content/plugins
```



Fig. 4.79. Contenido de la carpeta wp-content con el plugin.

6. Permisos. Ten en cuenta que deberás añadir permisos de escritura para el usuario www-data. Para ello, accederemos a la carpeta plugins de WordPress (supon-

gamos que está en la ruta `/home/admin/lampstack-5.3.12-0/apps/wordpress/wp-content/plugins`) y añadiremos los pertinentes permisos:

```
# cd /home/admin/lampstack-5.3.12-0/apps/
wordpress/wp-content/plugins
```

```
# sudo chown -R www-data video-playlist-
and-gallery-plugin/
```

```
# sudo chgrp -R www-data video-playlist-
and-gallery-plugin/
```

```
# sudo chmod -R 755 video-playlist-and-
gallery-plugin/
```

Si tienes problemas con los permisos del usuario www-data, siempre puedes añadir permiso total a la carpeta (777), pero ten en cuenta que esto se debe evitar en entornos de producción por motivos obvios de seguridad.

7. Iniciamos sesión en nuestro panel de administración de WordPress: <http://127.0.0.1:8080/wordpress/wp-admin/> (<http://127.0.0.1/wordpress/wp-admin/>, si nos encontramos en Windows), y en el menú principal seleccionamos la sección de plugins. Una vez localizado el plugin, haremos clic en *Activar*.

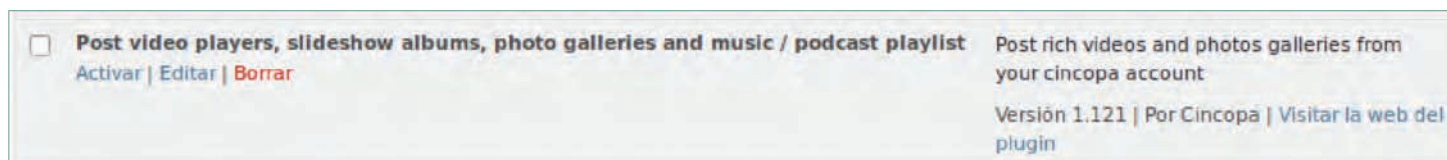


Fig. 4.80. Activando el plugin.

Hecho esto, nos aparecerá una pequeña región en la parte superior de la página, con algo de ayuda. Si lo deseas, puedes echar un vistazo al tutorial.

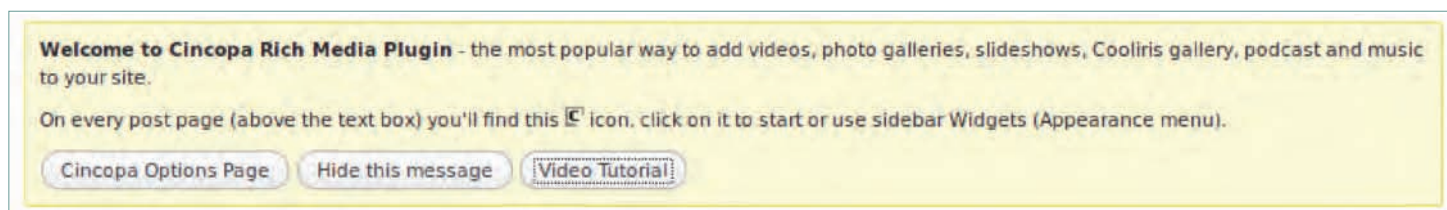


Fig. 4.81. Ayuda de Cincopa.

Con esto, ya tenemos instalado el plugin de Cincopa. Solo nos quedará ir añadiendo nuestras galerías multimedia a medida que las vayamos creando.



Caso práctico 9

Creación de una galería de imágenes en Cincopa para WordPress

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 baja



Fig. 4.83. Accesos del plugin Cincopa en WordPress.



Fig. 4.84. Creación de galería fotográfica.

Objetivos: crear una galería de imágenes en Cincopa y enlazarla con nuestra instalación de WordPress.

Solución:

1. Creación de la galería

En este Caso práctico, vamos a crear nuestra galería desde la propia página de Cincopa, aunque también puedes tener acceso al servicio a través del menú principal del administrador de tu WordPress.

En primer lugar, accedemos a la página de Cincopa con nuestro usuario y contraseña.

Hacemos clic en la pestaña *Media Platform*, situada en la parte superior de la página, y seleccionamos la opción *Create a New Gallery*.

Como puedes ver, podemos elegir diferentes tipos de galerías: imágenes, vídeos, música o podcast. Seleccionaremos en este caso *Photos*.

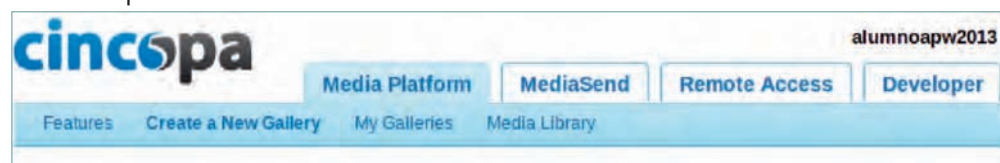


Fig. 4.82. Creación de una nueva galería.

2. Personalización

El siguiente paso consiste en seleccionar el aspecto con el que queremos que se muestre la galería (skin). Para ellos, disponemos de diferentes aspectos clasificados por tipos. En nuestro caso, vamos a seleccionar del tipo Simple Slideshow el skin Cooliris 3D Wall Video and Images

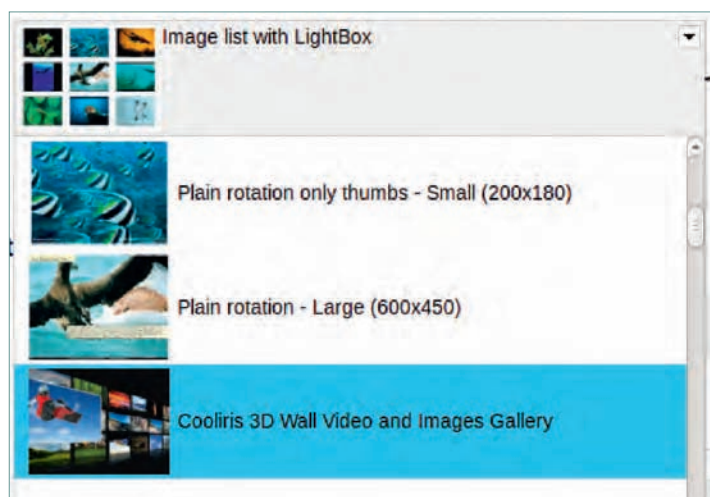


Fig. 4.85. Elección del skin.

Gallery.

Los diferentes skins poseen diferentes opciones de personalización. Para el skin que hemos elegido, podemos seleccionar el alto y ancho en píxeles en que queremos que se muestre, y además el color de fondo que tendrá:

Si te fijas, más abajo dispones de más opciones para las cuentas premium, dependiendo también del skin que elijamos.

Una vez modificado el skin, podemos hacer clic en *Open Preview Window*, para ver el aspecto que tendrá este.

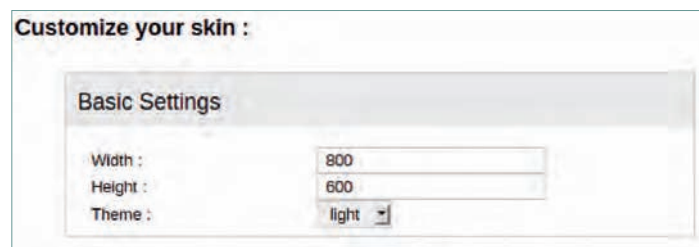


Fig. 4.86. Opciones del skin.

(Continúa)



Caso práctico 9

(Continuación)

Cuando terminemos los ajustes del skin, pulsaremos el botón **Save Settings and Continue »** para pasar a la siguiente ventana.

3. Carga de fotos

El último paso consiste en añadir las imágenes a la galería. Para ello, tenemos varias opciones: a través de la propia Web mediante un plugin de flash que nos permite subir archivos, a través del Desktop Media Agent, una aplicación de escritorio similar a la de Dropbox para Windows, o mediante un gestor de subidas básico si no se dispone de flash.

Vamos a elegir la primera opción, y no tendremos más que seleccionar (*Select Files*) las fotos de nuestro ordenador, pudiendo elegir varias simultáneamente en el diálogo que nos aparecerá.

Como ves, hemos añadido las fotos a la carpeta *Naturaleza* en nuestro espacio de almacenamiento, llamado CloudDrive (*Add to folder in CloudDrive*).

Cuando aceptemos subir las fotos, podremos ver que estas se añaden a una lista que podemos ir ampliando y modificando. Si tenemos imágenes en otras carpetas, podemos subirlas ahora (Fig. 4.88).

Cuando terminemos, haremos clic en *Start Upload* para subir al servidor las imágenes. Finalizado este proceso, haremos clic en *Continue* para editar el título y la descripción de las imágenes (Fig. 4.89).

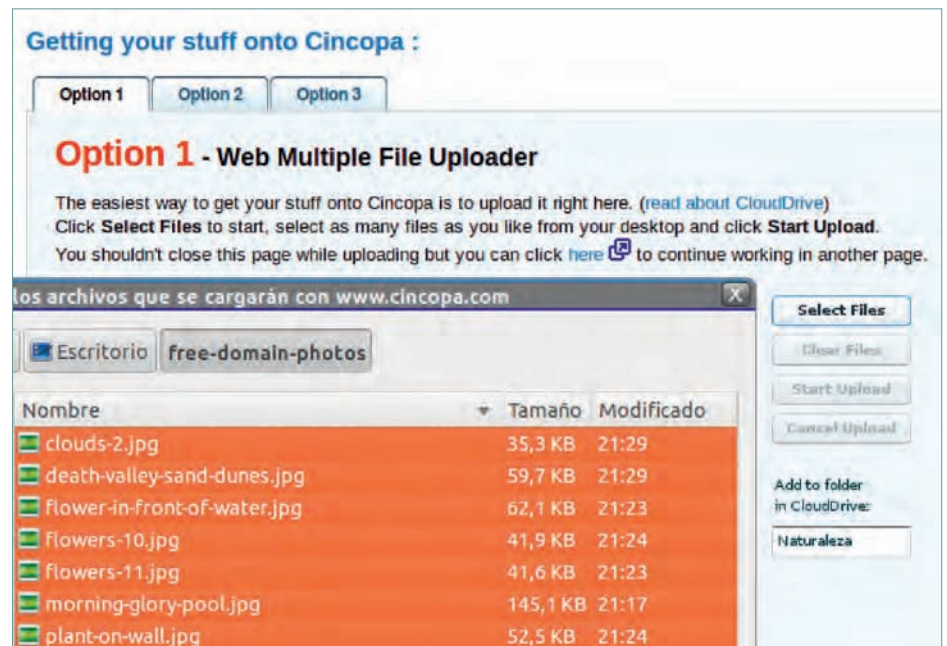


Fig. 4.87. Selección de imágenes para la galería.



Fig. 4.88. Subida de imágenes a la galería.

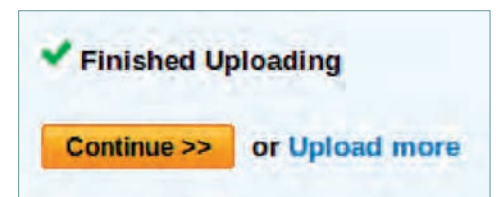


Fig. 4.89. Fin de la subida.

En este punto, podremos establecer el orden de las imágenes mediante un simple arrastrar y soltar.

Fíjate que, además, puedes utilizar una vista detallada (foto y datos asociados), o verla en forma de parrilla, para una mejor ordenación.

(Continúa)



Caso práctico 9

(Continuación)

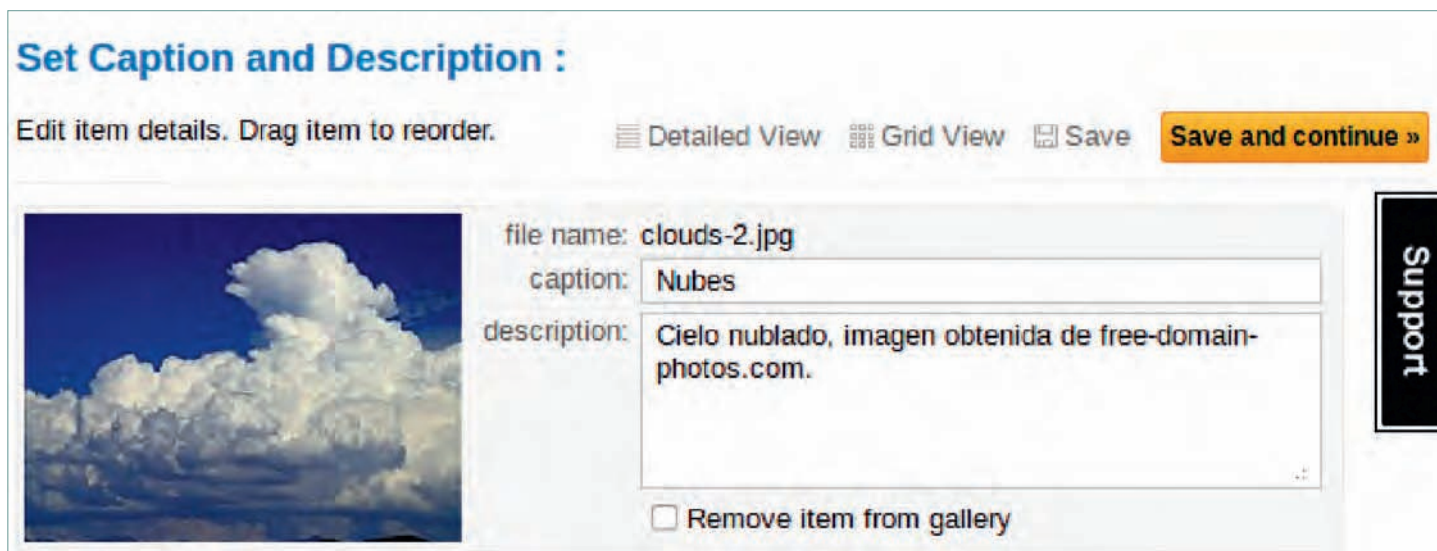


Fig. 4.90. Detalles de la galería.

Cuando terminemos con todo, hacemos clic en *Save and Continue* para finalizar con la configuración de la galería.

4. Configuración de la galería en WordPress

La última ventana de Cincopa nos indica que nuestra galería está lista para ser usada por cualquier gestor de contenidos. Por defecto, nos facilita su integración en WordPress. Nos fijamos en el código que muestra abajo, que utilizaremos para configurar el plugin de WordPress para Cincopa.

Abrimos el administrador de nuestro WordPress y editamos una entrada cualquiera. En nuestro caso, nos situamos en la entrada *Hola Mundo*. Si lo deseas, puedes crear una nueva entrada e incluso una entrada a ella asociada en el menú.

En el texto, solamente deberemos incrustar el enlace que nos proporcionó Cincopa para tener disponible nuestra imagen (Fig. 4.92).

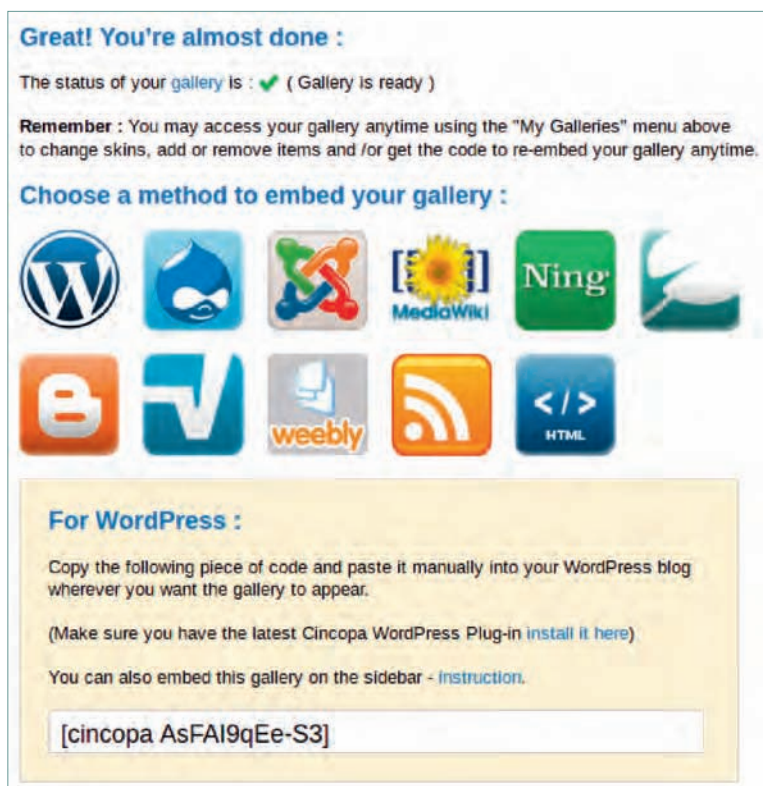


Fig. 4.91. Código de nuestra galería para WordPress.

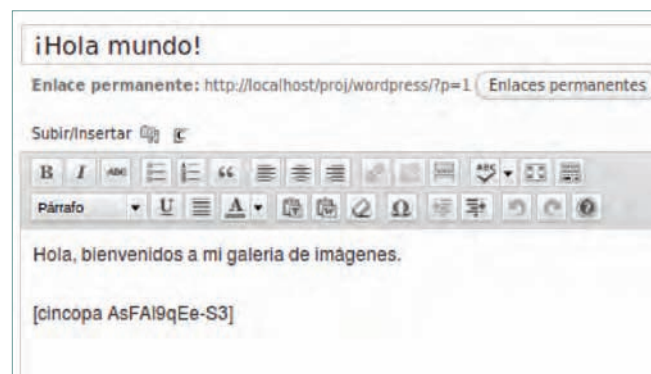


Fig. 4.92. Incrustando la galería de imágenes en una entrada.

(Continúa)



Caso práctico 9

(Continuación)

Y, hecho esto, podemos comprobar los resultados visualizando la entrada en el blog (Fig. 4.93).



Fig. 4.93. Resultado final.



CEO

En el CEO, tienes dos documentos para explicar dos galerías que funcionan con Bitnami.org, en concreto Gallery (<http://gallery.menalto.com/>) y Coppermine (<http://coppermine-gallery.net/>).

Una vez instaladas las galerías, puedes arrancar el navegador web con la dirección <http://localhost> e ir a la pestaña de aplicaciones, desde donde podrás entrar en ambas galerías de imágenes instaladas.



Actividades

16. Busca en el portal Panoramio (www.panoramio.com) fotografías cercanas a tu ciudad o región, y crea una nueva entrada en tu instalación de WordPress llamada *Mi Ciudad*, con una galería de imágenes sobre ella.
17. Instala los módulos de galerías de imágenes Coppermine y Gallery sobre el stack base de Bitnami.org. Para ello, sigue los pasos realizados anteriormente para instalar otros módulos de Bitnami.org, obteniendo el módulo correspondiente para tu sistema desde la web del proyecto o usando la versión del CEO.
18. Busca tres dominios que tengan instalada alguna de estas galerías. ¿Son privadas o públicas? ¿Dónde te puedes crear una cuenta propia?
19. Realiza los cambios necesarios para adaptar ambas galerías a tu idioma.
20. Elabora un informe de los complementos de que disponen las galerías de imágenes Gallery y Coppermine.
21. Busca en Internet un cuarto proyecto GNU/GPL de galería de imágenes. Después, haz una comparativa entre las cuatro, teniendo en cuenta requerimientos técnicos, funcionalidades y accesibilidad.
22. Investiga si las galerías Coppermine y Gallery admiten añadir extensiones o plugins.
23. ¿Estas dos galerías permiten la utilización de mashups?
24. ¿Estas galerías permiten visualizar las imágenes en terminales móviles como smartphones, PDA, etc.?
25. ¿Hay alguna manera de intentar geoposicionar las imágenes de nuestra galería y sincronizarlas con herramientas geográficas de mapas como Google Maps y/o Microsoft Bing Maps?
26. Investiga si se pueden compartir imágenes entre estas galerías u otras on-line como Cincopa, Flickr o PicasaWeb de Google.



CEO

Dispones del documento [SMR_WEB_3C_Audio.pdf](#), que contiene una breve introducción sobre audio digital:

- Compresión y codecs.
- Tipos de fuentes.
- Formatos.
- Reproductores.
- Editores.



Actividades

- Visita algunos de los servicios de audio on-line comentados y busca alguno equivalente a cada uno de ellos. Si es posible, en tu idioma.
- Busca tres webs de podcast de algún tema que te interese. Haz una puesta en común con el resto de compañeros para comparar vuestros gustos.



Vocabulario

Podcast. Fusión de dos conceptos o términos. Por una parte, *pod* podría traducirse como «cápsula», mientras que *cast* proviene del término «broadcast» «difundir o transmitir información».

Streaming. Capacidad de enviar información de audio y/o vídeo a través de la Red bajo demanda en tiempo real, sin necesidad de almacenarla.

Tracker. Cualquier programa de audio capaz de crear y reproducir módulos de audio. Estos son archivos de sonido con dos partes: una con la información de sonidos organizados en patrones y otra con la secuencia de dichos patrones.

4.3. Servicios web de audio digital

El sonido es uno de los elementos multimedia más llamativos. Desde la reproducción de música digitalizada hasta los efectos de sonido para eventos del sistema, pasando por la generación aleatoria de sonidos como modo de creación artística o divulgativa, la sección de audio de un proyecto multimedia requiere una especial atención.

Al igual que pasa en el resto de soluciones multimedia, la revolución del sonido mediante nuevas tecnologías llegó de la mano de los dispositivos físicos específicos: las tarjetas de sonido.

Aunque en sus inicios los esfuerzos estaban encauzados en la práctica a reproducir sonido para videojuegos, hoy día cualquier efecto de audio es posible en un entorno no profesional gracias a su gran desarrollo técnico (con la incorporación de un chipset específico, RAM propia, etc.) y su abaratamiento, así como la ampliación de prestaciones con la aparición de los trackers y la implantación de la norma MIDI entre dispositivos de audio digital.

Pero donde realmente se ha innovado en este campo ha sido en el denominado streaming, la transmisión de audio digital por la Red en tiempo real bajo demanda, para eventos en diferido y, sobre todo, retransmisiones en directo.

Lo que supone estar obteniendo el sonido y, sin necesidad de grabarlo, poder emitirlo a cualquier persona interesada en todo el mundo. Se envían paquetes de información entre servidor y clientes, de modo que mientras se está reproduciendo uno ya se está recibiendo el siguiente para reproducir. Esto supone a priori una ventaja para el distribuidor, ya que con este proceso de buffering no se podían copiar ni compartir, y obligaba al cliente a volver a solicitar la información al proveedor en caso de querer volver a reproducirlo.

No obstante, han ido surgiendo programas especializados en evitar esta situación y permitir grabar toda la retransmisión en un fichero local.

En 1993, Carl Malamud creó Internet Talk Radio, la primera emisora de radio por Internet en directo mediante la tecnología IP-MBONE (IP Multicast Backbone on the Internet).

En 1995, la empresa RealNetworks Inc. revolucionó el concepto de audio streaming al desarrollar sus propios formatos de audio denominados RealAudio. Después se han ido uniendo en el camino otras grandes compañías que han ido sacando sus propios formatos o la propia comunidad de software libre que ha potenciado la alternativa abierta.

Compañía	Formatos
RealNetworks	RealAudio distribuye dos formatos de archivos con extensión .ra y .rpm.
Apple	Los formatos de audio más utilizados en sistemas Mac son AAC y AIFF.
Microsoft e IBM	Crearon el formato WAV de onda de audio sin pérdida.
Microsoft	El formato de audio propio es el Windows Media Audio, con la extensión .wma.
Sistemas Unix y Web	Se creó su propio formato de audio para Unix o la Web, con la extensión .au.

Tabla 4.3. Formatos de audio.

El audio digital en la Web 2.0

En el campo del audio digital almacenado en la Web, hay que destacar el caso de la empresa Napster, creada en 1999, que de forma pública y gratuita configuró una gran red a nivel mundial de intercambio de archivos entre particulares, sobre todo de música con derechos de autor. Esto la obligó a reconvertirse a un modelo legal en 2003, después de algunos juicios en su contra. Pero animó a muchos clones que aparecieron para dar servicios parecidos que han ido evolucionando. Actualmente ha dado lugar a buscadores de sonidos como **soundsnap.com** o **findsounds.com**, directorios especializados donde suscribirse, como **odeo.com** o **evoca.com**, portales donde subir archivos de audio como **goEar.com**, generadores de sonidos como **sonoweb.com**, mensajes de voz como **outshouts.com**, conversaciones como **voxopop.com**, para extraer audio de vídeo como **vixy.net**, recomendadores de música como **myStrands.com** o radios personales como **last.fm**.

Otro factor que ha propiciado la difusión del audio a través de la Web 2.0 o colaborativa es el almacenamiento, tratamiento y producción del audio digital unido a la sindicación de contenidos (RSS). Con la aparición en 2004 del concepto de podcasting (RSS + Audio Streaming, entre otros MP3 y OOG), cualquier persona puede grabar sus contenidos en audio y dejarlos en sus servidores a la espera de que sus oyentes decidan qué y cuándo lo escuchan. En definitiva, el «podcasting» es «la voz de los que no tenían voz». Lo que supone ofrecer la oportunidad de que cualquier persona sin demasiados recursos pueda darse a conocer.

Comunidades podcast	Web
PodCastellano	http://www.podcastellano.es
PodCatalà	http://podcatala.org/
PodGalego	http://podgalego.org/

Tabla 4.4. Comunidades de usuarios Web 2.0 surgidas a través del podcast en su idioma.



¿Sabías que...?

Existe un gran número de podcast en Internet. Puedes utilizarlos para mejorar tu nivel de inglés:

Con la BBC: <http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/>.

Con English Second Language: <http://www.eslpod.com>.

O con el sistema Vaughan: www.grupovaughan.com.

También existen portales de podcast como www.ivoox.com, con contenidos que van desde la ciencia hasta el misterio, pasando por podcast de humos, videojuegos, historia o música.



CEO

En el CEO dispones del documento [Sonoweb.pdf](#), con un Caso práctico para la instalación del plugin SonoWebs, que permite dar voz a las entradas de un blog en WordPress.



Fig. 4.94. Skins de audio y podcast.



CEO

En el CEO del libro dispones del documento [SMR_WEB_4E_Video.pdf](#), que contiene una breve introducción a los formatos de vídeo digital.

- Compresión y codecs.
- Streaming.
- Tipos de fuentes.
- Formatos de compresión.
- Reproductores.
- Editores.
- Formatos SMIL.



Importante

Hay vídeos que contienen virus incrustados en los comentarios y pueden infectar el navegador.



¿Sabías que...?

Muchos canales de televisión suelen ofrecer vídeos de sus programas. Los de Radio Televisión Española están disponibles desde la siguiente web: <http://www.rtve.es/alacarta>

4.4. Servicios web de vídeo digital

La expresión vídeo digital se refiere a un conjunto de imágenes que, reproducidas en secuencia y a una determinada velocidad, dan la sensación al ojo humano de movimiento. Habitualmente estas imágenes van acompañadas de sonido y ambos deben sincronizarse perfectamente.

En el campo de los vídeos digitales almacenados en la Web, destacamos los primeros portales que surgieron en enero del año 2005, prácticamente a la par: Google Vídeos y YouTube. El primero no tuvo demasiado éxito, ya que no resultaba tan versátil como YouTube. De hecho, su éxito fue tal que Google lo compró a finales de 2006 y abandonó su propio proyecto a principios de 2009, ya que no tenía sentido disponer de dos servicios iguales. En la actualidad, YouTube, líder indiscutible en vídeo por Internet, es la plataforma perfecta para llegar al máximo público en el menor tiempo. Además, ha abierto y mejorado sus API, lo que ha permitido crear mashups, como, por ejemplo, **MyStrands.tv**, que ha creado una cadena de televisión musical personalizada para cada usuario según sus gustos y preferencias.

La Web 2.0 de YouTube permite que los usuarios opinen sobre la calidad de los vídeos mostrados en la sección de comentarios. Asimismo, todos los vídeos disponen de un enlace externo o un código HTML con la etiqueta `object`, bien para ser enlazados, bien para ser incrustados en páginas web externas.

Cada usuario dispone de una página de inicio personalizada que le informa de los nuevos vídeos disponibles en los canales a los que se ha suscrito. Muchas organizaciones, tanto públicas como privadas, han desarrollado sus propios canales como espejos de sus servicios. La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) posee uno (<http://www.youtube.com/user/uned>) que actúa como réplica de su propio servicio, disponible en <http://www.canaluned.com>.

El vídeo digital también tiene su versión de podcast, a la que se conoce como videocast, vlog o vodcast. Las filmaciones suelen tener una duración breve, de 3 a 5 minutos, dada su posible utilización en dispositivos móviles, y permiten suscripción vía RSS. Cualquiera puede crear su propio vídeo con una simple webcam.

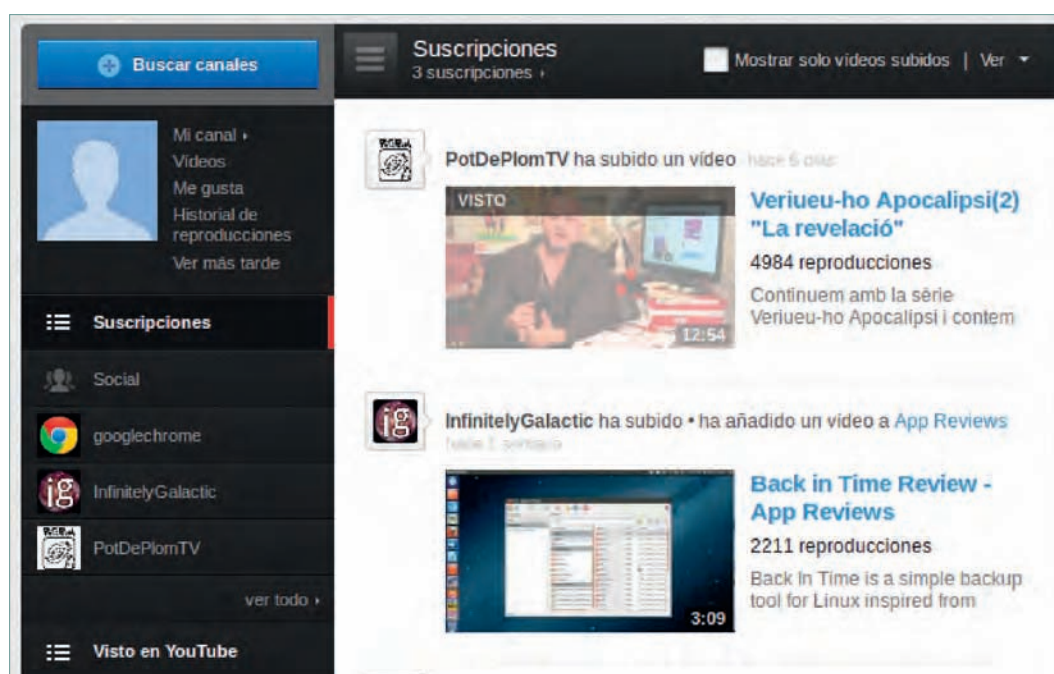


Fig. 4.95. Página de usuario de YouTube.

La dosis diaria, producida por la empresa **mobuzz.tv**, es uno de los ejemplos más ilustrativos de lo que puede ser un videocast. Comenzó a publicarse en el año 2004 y se actualizó hasta 2008, año en que se abandonó el proyecto por falta de inversión. Los vídeos destacaban por la calidad de los contenidos, la posibilidad de verlos en varios idiomas (castellano, inglés y francés) y por la variedad de formatos (PC, PDA, teléfonos móviles, PSP, iPod, etc.), por lo que no es extraño que recibiesen un gran número de visitas diarias. En la actualidad se pueden ver en su canal de YouTube (<http://www.youtube.com/user/mobuzzES>).

En 2005, Amena y Globomedia produjeron la primera serie española de ficción específica para móviles, *Supervillanos*.

También se han adaptado a este formato las televisiones. En concreto, los telediarios de TVE se emiten en su versión reducida de 4 minutos e incluso se están produciendo contenidos audiovisuales específicos en este formato, como la serie *Becari@s* (<http://www.telecinco.es/becarios>).

Existen diversos servicios de edición de vídeos desde la Web. En 2008 apareció una versión específica para la web de Adobe Premier llamada Express y, más recientemente, YouTube ha añadido la posibilidad de edición de vídeo.



Web

La página oficial de la versión Express del editor de vídeos de Adobe Premier es: <http://www.adobe.com/products/premiere/express>.

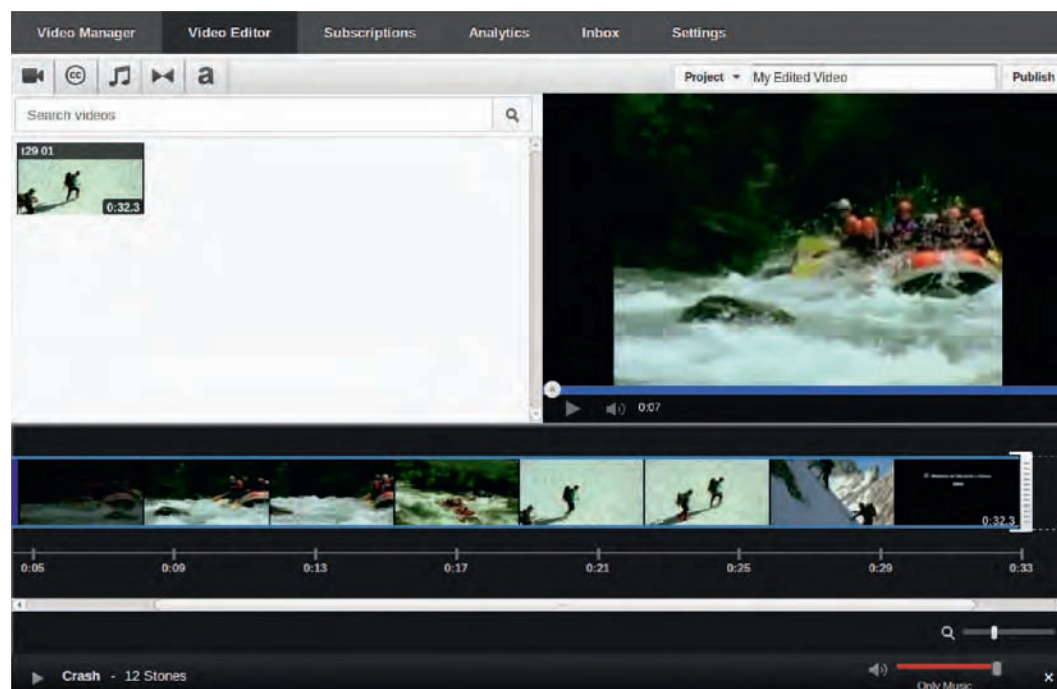


Fig. 4.96. Editor de vídeo de YouTube.

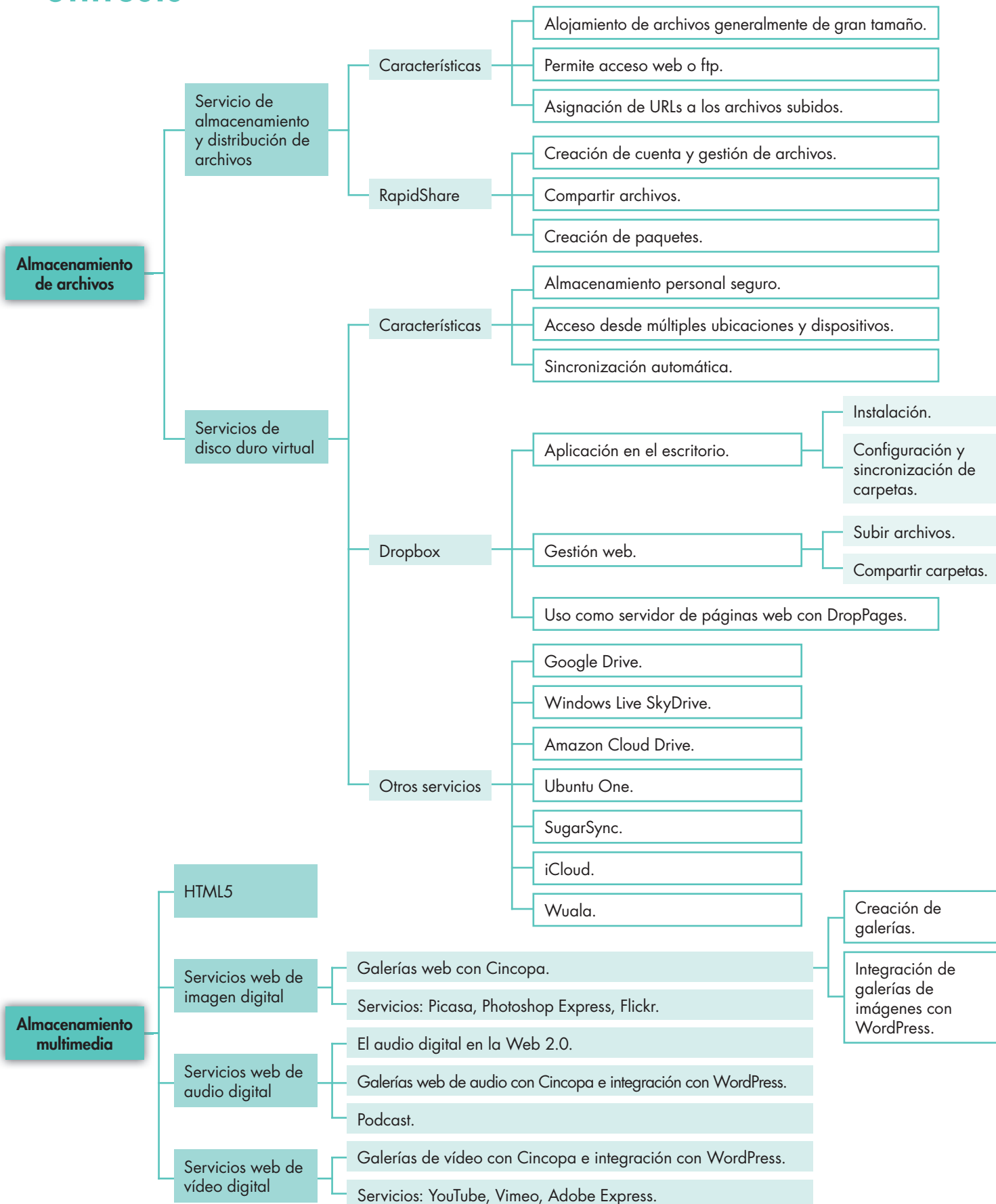


Actividades

29. Siguiendo los mismos pasos que en el Caso práctico 9, crea una galería de vídeos en tu cuenta de Cincopa y añade un par de entradas a tu sitio en WordPress para poder acceder a ellas. Ten en cuenta, a la hora de seleccionar el skin de la galería, que se encuentre dentro de la sección Video Players o Simple Video Players. El resto de pasos es idéntico.
30. Consulta el tutorial de edición de vídeo en YouTube de que dispones en <http://www.youtube.com/watch?v=3hBOqhVPP5I>, y crea un vídeo con tu propio videocurrículum. Puedes ver un interesante vídeo sobre currículums interactivos en: <http://www.youtube.com/watch?v=Q3jNAHJZ5EE>.



Síntesis





Test de repaso

- ¿Cuáles de los siguientes aspectos debemos tener en cuenta para elegir un sistema de almacenamiento en línea?
 - Capacidad, precio, tipo de servicio y modo de acceso (aplicaciones).
 - Capacidad, precio y velocidad.
 - Capacidad, tipo de servicio y aplicaciones integradas.
 - Capacidad, velocidad y cantidad de usuarios conectados.
- ¿Qué factores debemos tener en cuenta en los servicios de almacenamiento y distribución de archivos?
 - Capacidad de almacenamiento, tasa de transferencia, caducidad de los archivos subidos, posibilidad de subir simultáneamente varios ficheros.
 - Capacidad de almacenamiento, límite de transferencia, caducidad de los archivos subidos, posibilidad de descarga simultánea de varios ficheros.
 - Capacidad de almacenamiento, tipo de servicio y modo de acceso.
 - Capacidad de almacenamiento, cantidad de usuarios conectados, distancia a nuestra localidad.
- ¿Cuáles de las siguientes condiciones no se corresponden con las licencias Creative Commons?
 - Reconocimiento (BY).
 - No comercial (NC).
 - No distribuible (ND).
 - Compartir Igual (SA).
- ¿Qué posibilidades no ofrecen los servicios de disco duro virtual?
 - Crear copias de seguridad.
 - Subir archivos sin registro.
 - Acceso desde cualquier punto.
 - Sincronización con diversos ficheros.
- ¿Qué opción no podemos hacer desde la interfaz web de Dropbox?
 - Restaurar versiones antiguas de archivos.
 - Crear carpetas.
 - Compartir carpetas.
 - Hacer sincronización selectiva.
- ¿Cuál de los siguientes servicios no se trata de un servicio de disco duro virtual?
 - iCloud.
 - Wuala.
 - 4Shared.
 - SugarSync.
- ¿Cómo se llama el lenguaje que utiliza DropPages para marcar sus páginas web?
 - HTML.
 - Markdown.
 - HTML5.
 - XML.
- ¿Cuál de las siguientes etiquetas han quedado obsoletas en HTML5?
 - <video>
 - <div>
 -
 -
- ¿Cuál de los siguientes portales no sirve para el almacenamiento de imágenes?
 - Picknic.
 - PhotoBucket.
 - Vimeo.
 - Panoramio.
- ¿Cuál de los siguientes formatos no es de audio?
 - .wav.
 - .au.
 - .flv.
 - .ra.
- ¿Cuál de los siguientes portales sirve para la edición de vídeo on-line?
 - YouTube.
 - Vimeo.
 - Adobe Express.
 - Todas las anteriores son ciertas.

Soluciones: 1a, 2b, 3c, 4b, 5d, 6c, 7b, 8c, 9c, 10c, 11d.



Comprueba tu aprendizaje

Utilizar aplicaciones de almacenamiento y multimedia en la Web para diferentes tipos de archivos.

1. ¿Cómo definirías el almacenamiento en la nube?
2. ¿Mediante qué mecanismos podemos acceder a los servicios de almacenamiento en línea?
3. ¿Qué podríamos hacer con un fichero descargado que tiene licencia Creative Commons de tipo BY-NC-ND-SA?
4. ¿Qué mecanismos nos ofrece RapidShare para compartir los enlaces con los ficheros que hemos subido?
5. ¿Qué son los paquetes de RapidShare?
6. ¿Dónde se encuentran las carpetas de Dropbox en nuestro sistema? ¿En qué consiste la sincronización selectiva?

Diferenciar los distintos sistemas de almacenamiento en Internet, así como sus principales usos.

7. ¿Qué son los one-click-hosting?
8. ¿Qué diferencia existe entre los servicios de almacenamiento y distribución de archivos respecto de los servicios de disco duro virtual? Enumera algunos ejemplos de cada uno.
9. ¿Qué diferencias existen entre los servicios de almacenamiento web y los de almacenamiento multimedia?
10. Clasifica en tu cuaderno los siguientes servicios de almacenamiento según su tipo (AD: almacenamiento y distribución de archivos, DDV: disco duro virtual o AW: almacenamiento web):

	AD	DDV	AW
RapidShare			
FileServe			
Cincopa			
Dropbox			
YouTube			
Flickr			
Google Drive			
iCloud			
Mega			
Ubuntu One			

Conocer algunos de los servicios web multimedia de audio, imagen y vídeo de la Web 2.0 actual.

11. ¿Qué hacen las siguientes instrucciones del lenguaje Markdown?

:Home

@Body

![Imgapweb](http://alumnosmr.weebly.com/files/theme/default _ header.jpg)

[Dropbox](http://www.dropbox.com)

12. ¿Qué representan las siguientes etiquetas HTML5?

<video>

<audio>

<embed>

<canvas>

13. ¿Qué conclusiones podemos obtener de la siguiente etiqueta para insertar un vídeo en HTML5?

```
<video width="320" height="240"
```

```
controls="controls">
```

```
<source src="WhatIsHTML5.webm"
type="video/webm" />
```

```
<source src="WhatIsHTML5.mp4"
type="video/mp4" />
```

```
<p>Tu navegador no soporta la
etiqueta video o los formatos
utilizados.</p>
```

```
</video>
```

14. ¿En qué crees que consiste la geolocalización de imágenes? ¿Recuerdas algún servicio que la ofrezca?

15. En una tabla similar a esta y en tu cuaderno, ordena los siguientes pasos para la realización de una galería de sonido en Cincopa y su integración con WordPress:

Paso	Descripción
	Personalización del skin de audio.
	Subida de ficheros.
	Registro en Cincopa.
	Pegado del enlace en WordPress.
	Creación de la galería de tipo sonido.
	Obtención del enlace de la galería.

16. ¿Qué son los skins de Cincopa? ¿Qué tienen que ver con los diferentes tipos de galerías? Pon algún ejemplo.

17. ¿Cómo se inserta una galería creada en Cincopa en WordPress?

18. ¿Qué son los podcasts?

Unidad 5

Entornos virtuales de aprendizaje



En esta unidad aprenderemos a:

- Establecer la utilidad de explotación de las plataformas e-learning.
- Instalar el LMS Moodle.
- Gestionar las cuentas de usuario y grupos.
- Aplicar criterios de seguridad.
- Reconocer las prestaciones específicas de los módulos del LMS.
- Conocer aplicaciones que generen contenidos de aprendizaje.
- Realizar copias de seguridad y actualizaciones de la plataforma.

Y estudiaremos:

- Las características básicas de los EVA.
- La instalación y configuración base de uno de estos sistemas.
- La gestión de usuarios y grupos.
- Las diversas fuentes de validación de usuarios.
- La administración básica.
- La jerarquía de cursos.
- Los diferentes módulos, su función y configuración.
- Los mecanismos de seguridad y procedimientos de actualización.



¿Sabías que...?

Los EVA también reciben el nombre de EVEA (acrónimo de Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje).



Claves y consejos

La sociedad del conocimiento en la que vivimos actualmente nos obliga a estar formados continuamente, por lo que debemos realizar un aprendizaje a lo largo de toda una vida (en inglés Lifelong Learning). Debido a esto, muchas empresas utilizan estas herramientas para actualizar las competencias de los empleados, de forma que adquieran los conocimientos necesarios, sin tener que alterar sus horarios personales y profesionales.



Vocabulario

AICC (Aviation Industry Computed Based-Training Comitee). Asociación internacional, dentro de la industria aeronáutica, para capacitar profesionales en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

IMS GLC (IMS Global Learning Consortium). Especificación para la estandarización de un formato de intercambio de contenidos creado por esta fundación mundial, que se esfuerza por mejorar el crecimiento y el impacto de la tecnología de aprendizaje en la educación, tanto obligatoria como empresarial.

LCMS (Learning Content Management System). Sistemas que se utilizan para la creación, reutilización (repositorio), localización, desarrollo y gestión de contenidos formativos.

LMS (Learning Management System). Concepto que define un tipo específico de CMS especializado en la educación.

SCORM (Sharable Content Object Reference Model). Especificación, adoptada como estándar Aenor, para la estandarización de objetos digitales educativos (formato XML).

1. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA)

La evolución en las teorías de aprendizaje, junto al desarrollo en paralelo del software libre y la aparición de la Web 2.0 junto con la social media han supuesto un cambio notable para los sistemas de formación continua de empresas y universidades, sin olvidar dispositivos como smartphones y tablets de la Internet móvil. Se ha pasado de utilizar paquetes de aplicaciones más o menos generales a crear otros específicos, orientados a unas necesidades tan concretas como permitir el aprendizaje a lo largo de toda una vida, enfocado al constructivismo social y/o al conexionismo. Las herramientas actuales permiten gestionar cursos ubicuos, es decir, a los que se asiste en cualquier momento del día a lo largo de toda la semana, en cualquier lugar (a través de Internet, desde dispositivos móviles o incluso en las nuevas aulas virtuales con pizarras digitales o aulas virtuales IP para videoconferencias), y, de cualquier modo, sea mediante sesiones presenciales, semipresenciales o completamente a distancia de manera síncrona o asíncrona, sin coincidir en el tiempo.

1.1. Sistemas de gestión de contenidos de aprendizaje (LCMS)

Concebidos para la gestión de contenidos, los LCMS permiten crear pequeños módulos de aprendizaje que se integran en un programa de formación más amplio, almacenarlos y recuperarlos en el momento más oportuno.

Los LCMS más recientes permiten además efectuar un seguimiento del trabajo que realiza cada usuario o alumno. Al utilizarse también como repositorios de contenidos, pueden montarse sobre la pila (stack) xAMP de Bitnami, por lo que no es preciso repetirlos en cada ocasión. De este modo, el docente puede estar al tanto de lo que ha hecho cada alumno y decidir si está en condiciones de pasar a la actividad siguiente.

Los contenidos deben cumplir una serie de requisitos técnicos para que los LCMS realicen sus funciones. Por este motivo, utilizan el lenguaje XML y los estándares ADL SCORM (www.adlnet.org), IMS GLC (www.imsproject.org) y, en menor medida, AICC (www.aicc.org) entre otros.

1.2. Sistemas de gestión de aprendizaje (LMS)

Por lo general, se accede a las aplicaciones LMS a través de la Web, como la mayoría de CMS. El hecho de que se hallen instaladas en servidores permite la administración y el control de actividades por parte del propietario del servicio a distancia.

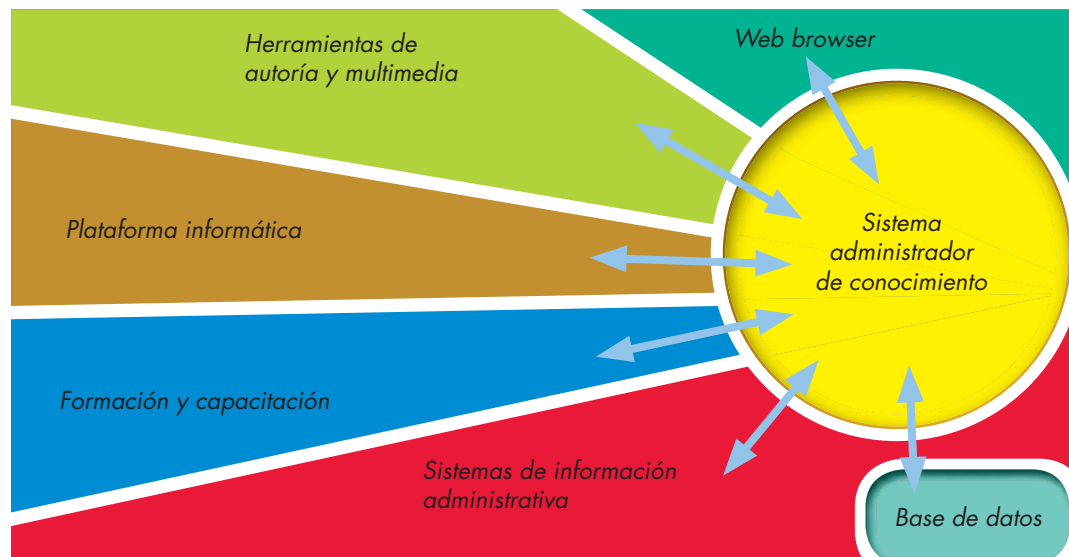


Fig. 5.1. Partes de un LMS.

Los LMS o VLE constituyen un tipo especial de CMS que hemos visto en unidades anteriores. Están especializados en entornos formativos y que tratan tipos de recursos muy concretos. Por lo tanto, poseen las funciones típicas de los CMS (gestión de usuarios, control de acceso, gestión de informes de actividad, etc.), además de otras más específicas, propias de las tareas de formación (registro y gestión de cursos, seguimiento de alumnos, programación por plazos de tiempo o bloques de contenidos, o procesos de matriculación, entre otros).

Aunque los LMS se utilizan en entidades e instituciones de carácter educativo (campus virtuales universitarios, sitios web de administraciones oficiales, etc.), cada vez son más frecuentes en los departamentos de recursos humanos de empresas privadas, donde se emplean para el desarrollo de programas de formación interna de los trabajadores.

Además, los LMS (como portal de gestión educativa), con LCMS incluidos o anidados, ofrecen un valor añadido sin precedentes, gracias a la capacidad de generar recursos educativos estándares y hacer su posterior seguimiento.

El valor principal de estos servicios radica en el hecho de que permiten el desarrollo de programas no presenciales tanto para estudios reglados (formación profesional y universitaria), como la formación continua para trabajadores en activo e incluso de formación ocupacional para quienes buscan empleo. Al no exigirse la asistencia de los alumnos en el aula, aumentan las posibilidades de disponer de una oferta formativa más ajustada a las necesidades de cada alumno, dependiendo del tiempo disponible, los intereses personales, etc.

1.3. Sistemas de comunicación

Todos estos sistemas constituyen el entorno virtual de aprendizaje (EVA), más cercano al usuario. La comunicación entre el docente y el alumno en estos casos es virtual y, en consecuencia, se requieren algunos complementos, como calendarios, sistemas de correo electrónico, foros, herramientas de intercambio de ficheros, blogs o wikis. En la actualidad, los sistemas más utilizados en e-learning (abreviación de electronic learning) pertenecen al dominio de los EVA: poseen las mismas características de los LMS y pueden generar o utilizar recursos estandarizados (por lo que resultan tan funcionales como los LCMS), así como las diversas herramientas de comunicación comentadas en el párrafo anterior. Algunos de los EVA más utilizados son:

EVA	Escrito con	Web oficial	Logotipos
Moodle	PHP	http://moodle.org	
.LRN	Java	http://dotlrn.org/	
Sakai	Java	http://www.sakaiproject.org	

Tabla 5.1. Algunos de los entornos virtuales de aprendizaje de código abierto, más utilizados en el ámbito universitario y empresarial.



Vocabulario

LMS. Acrónimo del inglés Learning Management System, es decir, Sistema de Gestión del Aprendizaje, sinónimo de VLE.

VLE. Acrónimo del inglés Virtual Learning Environment, es decir, Entorno de Aprendizaje Virtual.



Fig. 5.2. Elementos implicados en los sistemas de e-learning.



Actividades

1. Busca otro entorno de aprendizaje diferente a los comentados aquí y compáralo con los que aparecen en la Tabla 5.1.



Importante

La educación a distancia implica una asincronía en el espacio y en el tiempo entre estudiantes, profesores y recursos, que se materializa con la utilización de tecnologías de todo tipo, siendo el e-learning una modalidad de la educación a distancia en la que las TIC son las que facilitan el proceso de aprendizaje.

2. Características básicas de los sistemas e-learning

A grandes rasgos, el e-learning (o m-learning, cuando se accede desde dispositivos móviles) es un modelo de formación a distancia basado en el acceso web (ya sea en Internet o en una intranet) a una plataforma concebida que hace las funciones de sitio, aula o campus virtual, y que sirve como herramienta de aprendizaje en línea para cualquier tipo de organización.

Las ventajas más importantes de estos sistemas, además de proporcionar en una misma plataforma la gestión de los contenidos para enseñar así como del aprendizaje, son las siguientes:

- Integridad entre los sistemas LCMS, LMS y sistemas de comunicación.
- Administración centralizada de contenidos, con el consiguiente ahorro de tiempo dedicado a las labores de mantenimiento.
- Sincronización inmediata entre los contenidos y el seguimiento de la formación 24 x 7, es decir, las 24 horas del día, todos los días de la semana.
- Posibilidad de personalizar la plataforma gracias a la solución integrada, pudiendo disponer de diferentes interfaces según el dispositivo que lo vaya a visualizar, sea un ordenador, un notebook, un netbook, un smartphone, una tablet, un ultrabook, un all-in-one PC o incluso un TV conectado a Internet, entre otros.
- Aprovechamiento mutuo de las funcionalidades de ambos sistemas (seguimiento de actividades sobre contenidos, tipologías de alumnado, perfiles).



Fig. 5.3. Tipos de dispositivos desde donde podemos acceder a nuestro LMS.



Vocabulario

Accesibilidad web. Son unas pautas de accesibilidad al contenido web (sus siglas en inglés, WCAG) que han sido desarrolladas por un equipo de trabajo del W3C, denominado WAI (Web Accessibility Initiative).

Usabilidad. Es el atributo de calidad que mide lo fáciles que son de usar las interfaces web, según la definición de Jakob Nielsen, un gurú de este tema.

Los entornos personales de aprendizaje se han convertido en una herramienta educativa y/o de trabajo en red, dentro de la social media, cada vez más frecuente. No obstante, los sistemas de e-learning/m-learning deben responder siempre a ciertas necesidades. La gestión de grupos y/o usuarios (con perfiles de diferentes tipos, según el contexto donde se sitúe), por ejemplo, debe incorporar un conjunto de aplicaciones con las que hay que cumplir los requisitos siguientes:

- Organizar los cursos (altas, bajas, cambios).
- Utilizar recursos que la plataforma nos facilite (etiquetas, carpetas, archivos).
- Llevar a cabo las diversas actividades (cuestionarios, glosario, entregas).
- Generar y procesar informes (específicos por alumnos, cursos o generales).
- Administrar la plataforma a diferentes niveles (campus, curso, actividad).
- Adecuarse a las normas de accesibilidad web y usabilidad.
- Mantener la compatibilidad con los formatos de e-learning/m-learning estándar (SCORM, IMS, AICC).

Además de estas cuestiones, cabe tener en cuenta otra no menos interesante: el objetivo que debe cumplir el sistema. A la hora de diseñar un EVA, habrá que decantarse por un aspecto u otro. Por ejemplo, dependiendo de si se elige por:

- **Software libre o de fuente abierta**, se puede optar por Moodle (programado en PHP) frente a .LRN o Sakai (programados en Java) (o al contrario) para la creación del entorno de uso, dependiendo de la filosofía de trabajo de la organización donde se vayan a implantar.

Libertad 0	Usar el programa con cualquier propósito.
Libertad 1	Estudiar cómo funciona el programa y modificarlo, adaptándolo a tus necesidades.
Libertad 2	Distribuir copias del programa (con lo cual puedes ayudar a tu prójimo).
Libertad 3	Mejorar el programa y publicar esas mejoras para los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (Tanto la libertad 3 como la 1 requieren de acceso al código fuente.)

Tabla 5.2. Las cuatro libertades del software libre, según el enunciado de la licencia GNU/GPL de la FSF, promulgadas por su líder Richard Stallman.

- **Software propietario o privativo** de empresas dedicadas a este sector como Blackboard, Open Campus de Element K que utiliza la editorial McGraw-Hill o Upside Learning.

EVA	Web oficial	Logotipos
Blackboard	www.blackboard.com	
Open Campus	http://opencampus.elementk.com/educate/onlinelearning/marketing/frame.jsp?school=brc	
Upside Learning	http://www.upsidelearning.com	

Tabla 5.3. Algunos de los entornos virtuales de aprendizaje de código privativo utilizados en el ámbito universitario y empresarial.

Las necesidades de un sistema e-learning para el departamento de recursos humanos de una empresa –en el que se ofrecen cursos de autoformación, basados normalmente en las aportaciones de los propios participantes– son muy distintas a las del campus virtual de una universidad, donde además de potenciarse el trabajo en grupo es preciso realizar un seguimiento para su evaluación posterior.

Otro escenario posible de implantación de un EVA, potenciado por la implantación de la denominada «social media», suele ser el integrado como parte de una lista de servicios web. El usuario percibe estas webs como una sola plataforma, pero, desde el punto de vista técnico, son la suma de distintas plataformas integradas entre ellas. Por lo tanto, si un entorno virtual de aprendizaje debe integrarse con una solución eportfolio, una posible respuesta (que determina la elección del sistema) será la implantación de Moodle (<http://moodle.org>), junto con Mahara (<http://mahara.org/>).

A

Vocabulario

Carpeta electrónica o portafolio digital (eportfolio). Informe sobre la evolución de cada usuario que recoge sus archivos digitales, que muestran el camino que ha recorrido, su experiencia y las competencias adquiridas. Puede ser utilizado para aprender, evaluarse o como presentación ante otros.

qr

CEO

Dispones del documento [SMR_WEB_05A_Preparacion.pdf](#), en el que podrás encontrar los requisitos necesarios para la correcta instalación de Moodle.



¿Sabías que...?

Existe una zona de demostración en <http://demo.moodle.net>, donde puedes probar los diferentes perfiles de trabajo:

- Administrador (**admin**).
- Gestor (**manager**).
- Profesor (**teacher**).
- Alumno (**student**).

En los cuatro casos, el usuario es el que aparece entre paréntesis y la contraseña es demo, y todo lo que hagas se borrará al día siguiente.

Os aconsejamos que miréis un vídeo de presentación del proyecto en <http://moodle.org/about>.



Actividades

2. El creador de Moodle ha recibido un gran número de premios por su iniciativa. Averigua quién es y cuáles son las directrices del proyecto, así como su modelo de negocio para financiarlo.
3. Visita el sitio oficial de Moodle (**moodle.org**). En primer lugar, abre una cuenta de usuario para convertirte en un miembro activo de la comunidad. Lee las características de un curso en Moodle: <http://demo.moodle.org/course/view.php?id=600>.



Claves y consejos

Si quieres instalar Moodle en tu dominio, puedes bajarte la última versión desde <http://download.moodle.org>.

Ya aquí puedes consultar un ejemplo de instalación del proyecto para centros educativos softpack-fp.wikispaces.com/Campus_virtual.

3. Moodle

Gracias a su gran potencia y versatilidad, se ha convertido en uno de los sistemas más utilizados en la actualidad. Aparecido en agosto de 2002, Moodle actualmente cumple con los criterios básicos descritos, siguiendo la filosofía de la teoría del aprendizaje del constructivismo social, ya que está adaptado al nuevo paradigma de la social media. Está publicado con licencia GNU/GPL, y el hecho de que el código permanezca abierto ha permitido la creación de una comunidad de usuarios que cuenta con más de 58 millones de personas y más 66.000 sitios registrados. Se utiliza en 215 países, está traducido a 80 idiomas y mantiene un ritmo de actualización considerable (en septiembre de 2012), podéis ver más datos estadísticos en <http://moodle.org/stats>.

Moodle es un acrónimo en inglés de Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular Orientado a Objeto). De acuerdo con la información del sitio oficial, los docentes pueden beneficiarse de las ventajas siguientes:

- Promueve la colaboración, la reflexión crítica y el desarrollo de actividades conjuntas.
- Permite impartir clases on-line o a distancia, así como complementar el aprendizaje presencial.
- Posee un navegador con una interfaz sencilla, ligera, eficiente y compatible.
- Se instala con facilidad en casi cualquier plataforma que soporte PHP. Solo requiere que exista una base de datos, como MySQL, que puede compartir.
- Ofrece un listado detallado con los cursos alojados en el servidor, así como la posibilidad de seguirlos como usuario invitado.
- Clasifica los cursos por categorías y facilita su búsqueda (un sitio Moodle puede albergar miles de ellos).
- Brinda la posibilidad de editar la mayor parte de las áreas de introducción de texto (recursos, mensajes de los foros, entradas de los diarios, etc.) con el editor integrado HTML de tipo WYSIWYG.

3.1. Instalación y configuración de Moodle

Al igual que en el resto de servicios basados en **bitnami.org**, la instalación es muy sencilla, ya que buena parte de los requisitos (servidor web, gestor de la base de datos y soporte de PHP) ya están configurados en la pila LAMP o WAMP que tenemos instalada de unidades anteriores, bajándote el módulo de 35 MB. Si no te funciona, puedes bajarte ambas partes juntas en la versión completa de 96 MB (Fig. 5.4.). Tan solo se debe indicar dónde se encuentra instalado el sistema base de **bitnami.org**, así como la cuenta autorizada del sistema gestor de la base de datos para crear otra nueva.

	Windows	Linux	Linux 64bits	Mac x86
Stack ?	Include all the dependencies necessary to run the application, such as Apache, MySQL, PHP and phpMyAdmin.			
Moodle 2.3.1-0	Download (96 MB)	Download (107 MB)	Download (110 MB)	Download (113 MB)
Module ?	Run on top of an existing stack. Different modules can share the same Apache and MySQL installation. To use them you will need to have installed WAMPStack, LAMPStack or MAMPStack.			
Moodle 2.3.1-0 module BitNami Module	Download (35 MB)	Download (35 MB)	Download (35 MB)	Download (44 MB)

Fig. 5.4. Opciones de descarga desde <http://bitnami.org/stack/moodle>.



Caso práctico 1

Instalación de Moodle en el sistema local sobre bitnami.org

Duración: ⌚ 10 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivos: instalar un sistema e-learning Moodle en local y sobre la plataforma base de **bitnami.org**, asumiendo que el motor de **bitnami.org** está instalado según se explica en unidades anteriores.

Material y herramientas:

- El servidor donde se instalará el programa.
- Conexión a Internet.

Utilidades: programa base de **bitnami.org** con WAMP (para Windows) o LAMP (para GNU/Linux).

Solución:

1. Descargar archivo de instalación

Obtén el módulo de instalación de Moodle o el completo con la pila para el sistema operativo elegido (GNU/Linux o Windows) en el sitio web del proyecto (Fig. 5.4).

2. Preparar archivo de instalación

En el caso de que trabajes con GNU/Linux, una vez en nuestro home, habrá que darle permisos de ejecución (fíjate en la versión que te has bajado). Ejecuta:
`raul@raul:~$ chmod 755 bitnami-moodle-2.3.1-0-module-linux-installer.run`

3. Instalar archivo de instalación

1. Haz doble clic en la copia del programa de instalación en el disco duro local.
2. Después de la presentación del módulo (Fig. 5.5), en la siguiente pantalla, indica la ruta donde se haya instalado el módulo base (Fig. 5.6). Por defecto, está en tu *home/lampstack* con el número de versión, por ejemplo, en mi caso está en */home/raul/lampstack-5.3.15-0* (revisa tu versión).
3. A continuación, créate la cuenta de administrador de tu sitio Moodle, pon tu nombre completo, junto con tu cuenta de correo electrónico y la contraseña de la cuenta de administración (por defecto, *roottoor*) del Gestor de Base de Datos (MySQL) que se introdujo en el módulo base (Fig. 5.7).
4. Opcionalmente puedes activar una cuenta de correo electrónico donde recibir los mensajes de soporte, pero requiere tener un servidor de correo electrónico en la máquina. En nuestro caso, a menos que lo indique vuestro profesor, no lo activaremos.
5. Nos informan del nuevo servicio de Bitnami en la nube. Utilizando los servidores de Amazon, podemos dejar marcada la casilla para que nos abra la ventana del navegador de información o desmarcarla si no nos interesa de momento.
6. Por fin, nos muestra la ventana para iniciar la instalación del módulo. Pulsa *Continuar* y habrá que esperar a que se instale y se autoconfigure.
7. En la última ventana de la instalación, si dejamos marcada la casilla *Launch Bitnami Moodle Module* (Fig. 5.8), al hacer clic en finalizar nos arranca un navegador web. Y nos abrirá una pestaña con la dirección **http://localhost/moodle**, si trabajas con Windows, o **http://localhost:8080/moodle**, en el caso de GNU/Linux (siempre y cuando no se haya modificado el puerto por defecto).



Fig. 5.5. Bienvenida al módulo Moodle.



Fig. 5.6. Carpeta de la pila Bitnami.



Fig. 5.7. Crear cuenta del administrador.



Fig. 5.8. Instalación completada.



Caso práctico 2



Claves y consejos

Recuerda que para iniciar, detener o reiniciar el servicio LAMP debes acceder al script `ctlscript.sh`, que se encuentra en la carpeta `~/lampstack-x.x.xx-x` y pasarlo como parámetro `start` (iniciar), `stop` (parar) o `restart` (reiniciar).

De este modo, iniciamos todos los servicios del LAMP al mismo tiempo, pero también se puede parar o arrancar por separado (consulta el manual `lampstack.pdf` que tienes en la carpeta `lampstack`).

En el caso de Windows, podemos usar los enlaces que se hallan en *Programas > Bitnami > Bitnami Service* o, bien, utilizar los scripts directamente desde el directorio de instalación, por defecto `C:\Archivos de programa\BitNami WAMPStack`:

- Para usar el servicio: `use_wampstack.bat`.
- Para instalar el stack Wamp como servicio: `serviceinstall.bat`, con el parámetro `install`.
- Para arrancar wamp: `servicerun.bat`, con el parámetro `start`.
- Para parar wamp: `servicerun.bat`, con el parámetro `stop`.
- Para desinstalarlo: `serviceinstall.bat`, con el parámetro `uninstall`.



Actividades

- Analiza el contenido del archivo `moodle.conf` para averiguar qué significa cada línea.
- Analiza el resultado de ejecutar en un navegador la página `phpinfo.php` para averiguar qué significa cada bloque o línea que te indique tu profesor.

Instalación de Moodle en el sistema local sobre bitnami.org

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: ver dónde está guardada y cómo la instalación de Moodle.

Material y herramientas: el servidor donde se instalará el programa.

Utilidades: navegador de archivos y navegador web.

Solución:

1. ¿Dónde están los archivos de Moodle?

- Abre un navegador o explorador de archivos. En GNU/Linux ejecuta:
`raul@raul:~$ nautilus &`
- Ir a la carpeta `moodle`.
Tienes que ir a `/home/raul/lampstack-5.3.15-0/apps/moodle`.

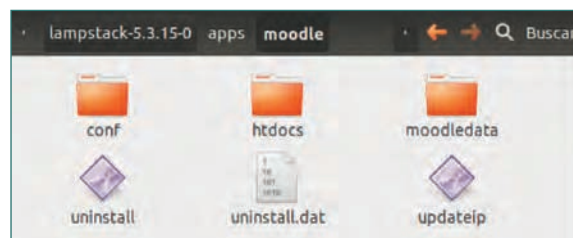


Fig. 5.9. Contenido de la carpeta `moodle` dentro del `lampstack` de bitnami.org.

- Qué contiene la carpeta `conf`.
Por defecto, solo viene con un archivo `moodle.conf` que contiene esta directiva de apache:
`Alias /moodle "/home/raul/lampstack-5.3.15-0/apps/moodle/htdocs"`
`<Directory "/home/raul/lampstack-5.3.15-0/apps/moodle/htdocs">`
`Options Indexes MultiViews`
`AllowOverride None`
`Order allow, deny`
`Allow from all`
`AcceptPathInfo on`
`</Directory>`
- Qué contiene la carpeta `htdocs`.
Están todas las páginas web con XHTML, CSS, Javascript y PHP. En concreto, el archivo más importante es **config.php**, editarlo y mira las diferentes nueve secciones que contiene.

2. ¿Qué versión de PHP estoy utilizando?

- Ir con el navegador de archivos a `/home/raul/lampstack-5.3.15-0/apache2/htdocs`.
- Crear dentro de esta carpeta un archivo con el nombre `phpinfo.php`.
- Editarlo y escribir esta función de información de PHP:
`<?php phpinfo(); ?>`
- Guardarla.
- Ejecutar la función `phpinfo` desde un navegador web, en GNU/Linux ejecuta:
`raul@raul:~$ firefox &`

Va a depender del puerto `http` donde tengamos escuchando Bitnami. En Windows, si utiliza la puerta por defecto 80, bastará con **`http://localhost/phpinfo.php`**, mientras que en GNU/Linux, como instala Bitnami en el puerto 8080, tendrás que poner **`http://localhost:8080/phpinfo.php`**.

(Continúa)



Caso práctico 2

(Continuación)

3. ¿Dónde están las tablas del SGBDR de Moodle?

1. Partiendo del paso anterior, quita de la URL la parte final de phptest.php.
2. Recarga la página y Bitnami te dará la bienvenida.

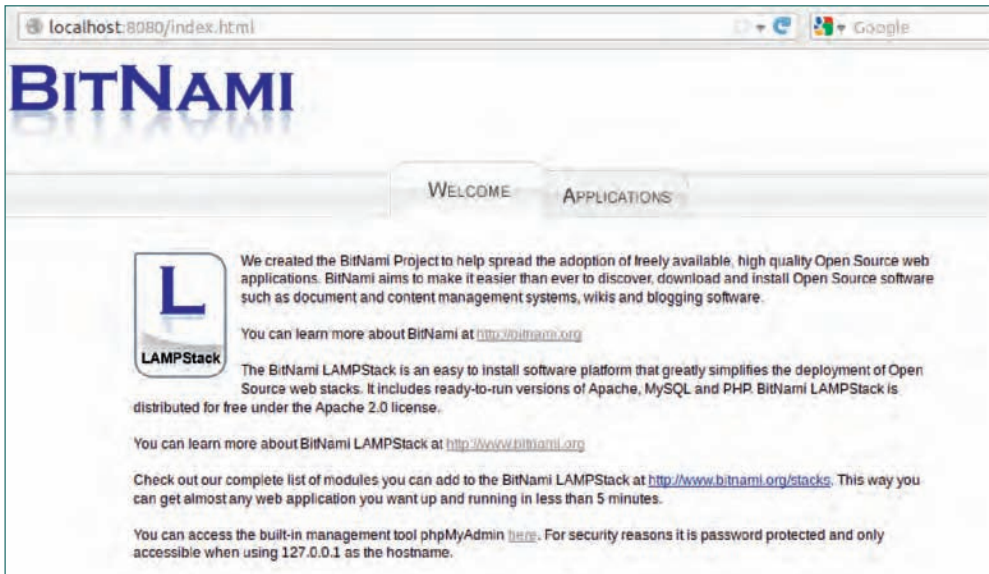


Fig. 5.10. Página de bienvenida de la instalación de Bitnami en tu equipo.



Fig. 5.11. Página de bienvenida a phpMyAdmin para iniciar sesión.

3. Haz clic en el enlace del último párrafo para acceder a la herramienta de administración phpMyAdmin para la base de datos MySQL o directamente pon la URL: **http://127.0.0.1:8080/phpmyadmin/**.
4. Pon la contraseña de la cuenta de administración (por defecto, roottoor) del Gestor de Base de Datos (MySQL) que se introdujo en el módulo base.
5. Una vez dentro, la base de datos que nos interesa es bitnami_moodle; haz clic en ella.
6. A la izquierda, te aparece la lista de tablas que se han creado, en concreto hay 299. Y todas comienzan por mdl_.
7. Abre la tabla mdl_user, donde podrás ver los usuarios que hay creados para acceder a Moodle. En concreto, el tuyo como administrador y otro para invitado (guest).

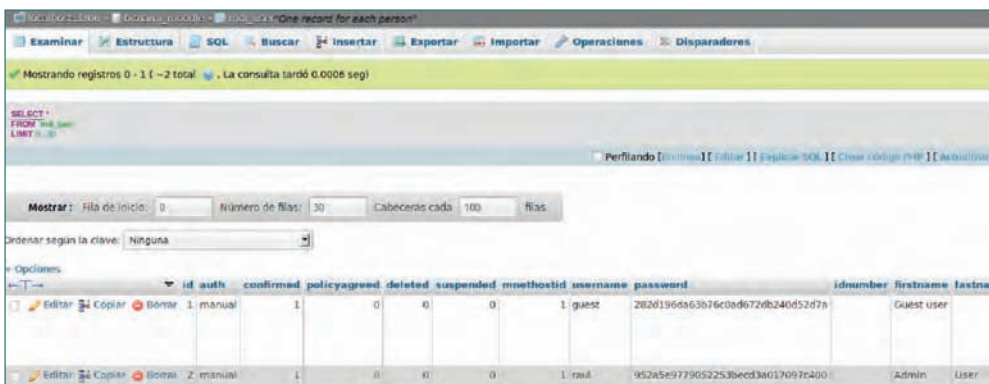


Fig. 5.12. Vista del contenido de la tabla mdl_user.



Actividades

6. Edita el archivo de bienvenida de Bitnami para traducirlo a alguno de los idiomas oficiales que tengas en tu comunidad.
7. ¿Qué sentencia SQL se ha ejecutado para ver el resultado de la consulta de la Figura 5.11?
8. ¿Por qué no coinciden los passwords que aparecen en la tabla mdl_user con el que aparece en el archivo config.php de Moodle?



Caso práctico 3

Configuración básica del idioma de Moodle en el sistema local

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: configurar de forma básica un sistema e-learning Moodle en local.

Material y herramientas:

- El servidor donde se instale el programa.
- Conexión a la red de la organización (desde el instituto, empresa, casa, etc.), si se desea acceder desde otras partes de la intranet (o extranet).

Utilidades:

- Moodle instalado sobre **bitnami.org**.

- Disponer de acceso como usuario administrador del sistema Moodle instalado.

Solución:

1. Ir a nuestro Moodle

1. Abre un navegador y pon la URL **http://localhost** en Windows (o **http://localhost:8080** para Ubuntu GNU/Linux). Nos da la bienvenida a la página de Bitnami.
2. Haz clic sobre la pestaña *Aplicaciones (Applications)*.
Verás todos los módulos que tengas instalados a lo largo del curso, entre ellos el de Moodle.
3. Haz clic sobre el hipervínculo de Access del Moodle que nos llevará a la URL **http://localhost:8080/moodle** en GNU/Linux o **http://localhost/moodle** en Windows.

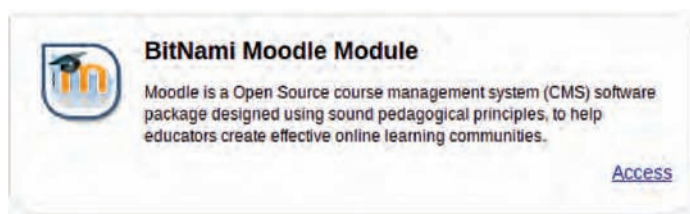


Fig. 5.13. Acceso a Moodle desde la pestaña de aplicaciones de Bitnami.



Fig. 5.14. Aspecto de la primera vez que accedemos a nuestro Moodle, sin validarnos.

2. Iniciar sesión

1. Haz clic en cualquiera de los dos Login que aparecen.

2. Valídate con la cuenta de administrador que creaste durante la instalación del Moodle (admin, root o tu nombre) y la contraseña (roottoor o la que pusiste).



Fig. 5.15. Aspecto de la primera vez que accedemos a nuestro Moodle, validados.

(Continúa)



Caso práctico 3

(Continuación)

3. Administrar (Site administration) nuestro Moodle

1. Haz clic en el menú de la izquierda inferior donde pone *Site administration* (Fig. 5.16). Vamos a comenzar por adaptar el idioma del campus.
2. Selecciona el submenú de *Idioma (Language)*, y allí, *Paquetes de idioma (Language Packs)*. Instala los idiomas con los que el sistema deberá dirigirse al usuario. En este caso, el paquete Español Internacional (es) y el paquete del país (España, es_es) (Fig. 5.17) u otro idioma cooficial de tu comunidad autónoma.
3. En este momento, se puede cambiar la interfaz del idioma por usuario. Una vez dado de alta como admin, basta con hacer clic sobre el nombre (en los temas Moodle suele aparecer en la cabecera o el pie de todas las páginas). Hacer clic en la opción de *Editar perfil (Edit profile)* y seleccionar el español (es_es) como idioma predefinido en la lista de idiomas que aparece en la opción de *Idioma preferido (Preferred language)*.

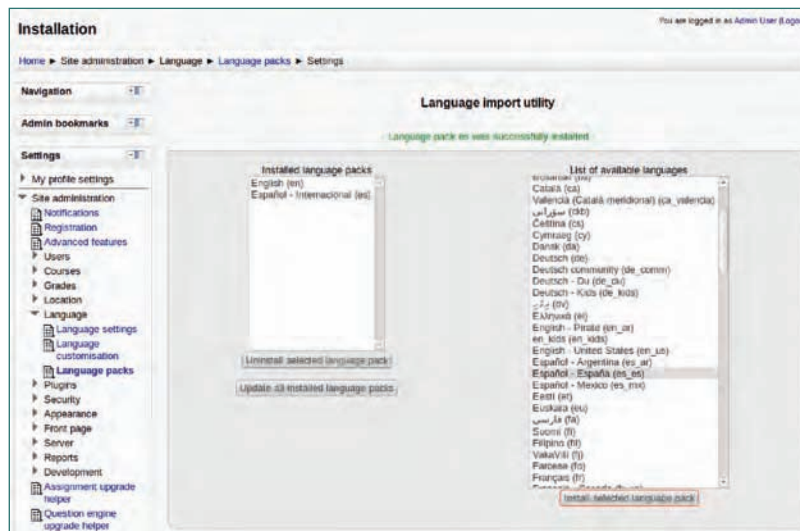


Fig. 5.17. Opción de personalización del idioma en Moodle.

Ya que estás editando tu perfil, puedes aprovechar para poner la foto que creaste en la Unidad 1 y todos aquellos datos que consideres oportunos. Finalmente, guardaremos los cambios realizados haciendo clic en el botón *Actualizar perfil (Update profile)*. Ten en cuenta que los campos marcados con un * son obligatorios, como se indica al final del formulario («There are required fields in this form

marked Required field *»). Por tanto, si, por ejemplo, no has rellenado tu *Ciudad/pueblo (City/town)* o tu país (*Select a country*) eligiendo Spain, no te dejará grabarlos. Rellena esos campos y guárdalos.

4. Para determinar el idioma por defecto del sitio, vuelve a la página principal (*home*). Sitúate en *Administración del sitio > Idioma > Ajustes de idioma* (Fig. 5.18).

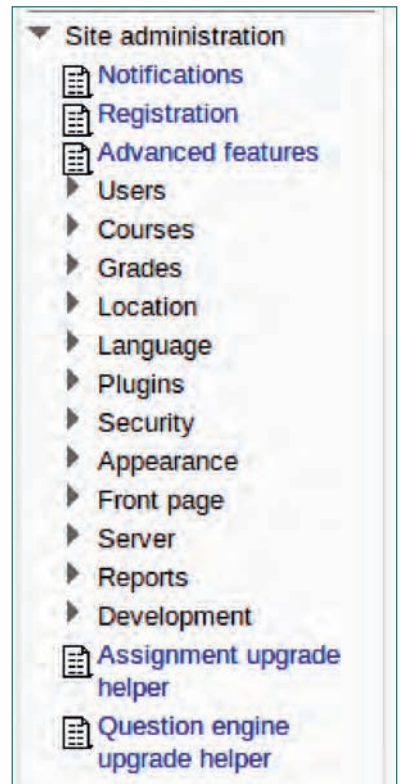


Fig. 5.16. Menú de Administración del sitio (Site administration).

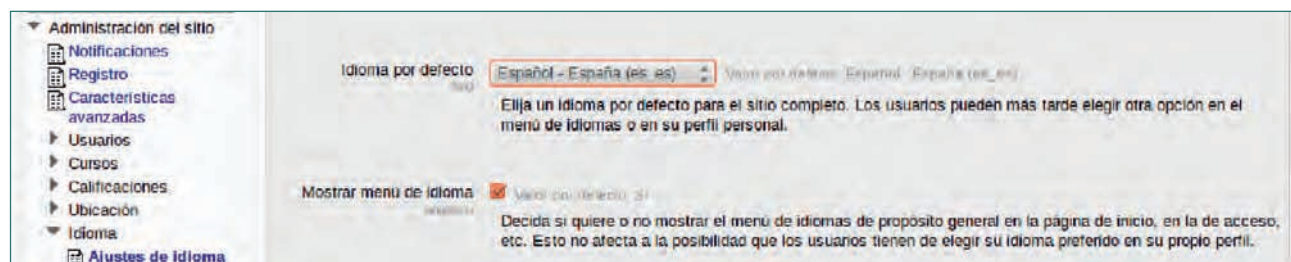


Fig. 5.18. Ajustes de idioma por defecto en Moodle.



Caso práctico 4

Configuración básica de la página principal de Moodle en el sistema local

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: configurar de forma básica la página principal de un sistema e-learning.

Solución:

1. Entrar en Moodle

1. A partir de ahora, iremos directamente a la URL **http://localhost:8080/moodle**, en GNU/Linux o **http://localhost/moodle**, en Windows.

2. Nos validaremos en el campus.

2. Modificar la página principal del Moodle

1. Ir al menú de *Administración del sitio > Página Principal (Front Page) > Ajustes (Settings)* e introduce los datos que te indique tu profesor o los que tú generes (Fig. 5.19) y luego guarda los cambios realizados.
2. Salir del campus y ver cómo han quedado los cambios realizados (Fig. 5.20).

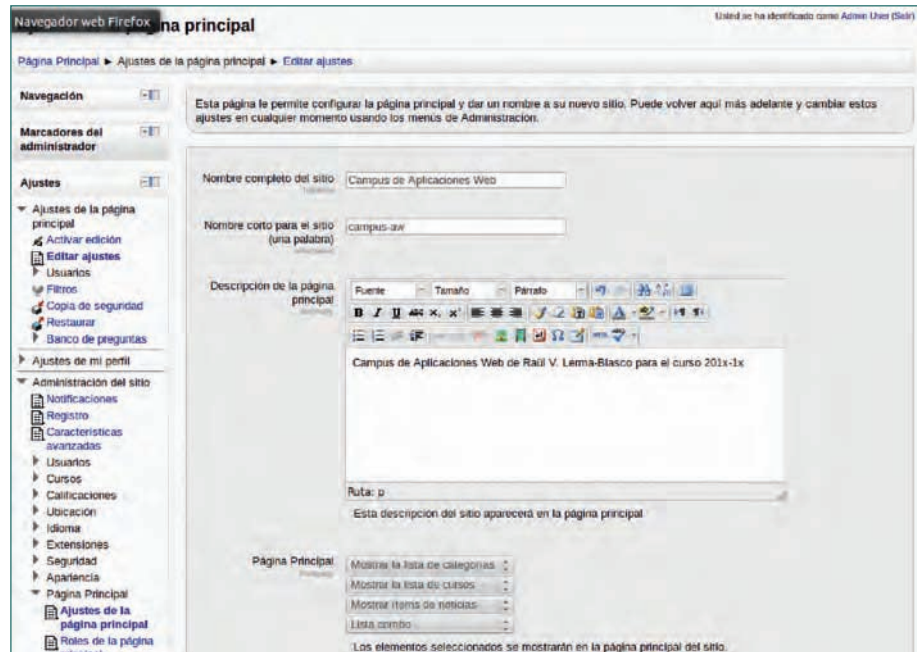


Fig. 5.19. Opciones para ajustar la página principal del campus con Moodle.



Fig. 5.20. Aspecto de la página principal tras los cambios realizados.

3. Volver a entrar en Moodle

1. Vuelve a validarte.
2. Vuelve a ir a *Administración del sitio > Página Principal (Front Page) > Ajustes (Settings)* (Fig. 5.21).
3. Haz todas las pruebas que creas conveniente para dejar la página principal como te guste, siempre comentándole las modificaciones a tu profesor.

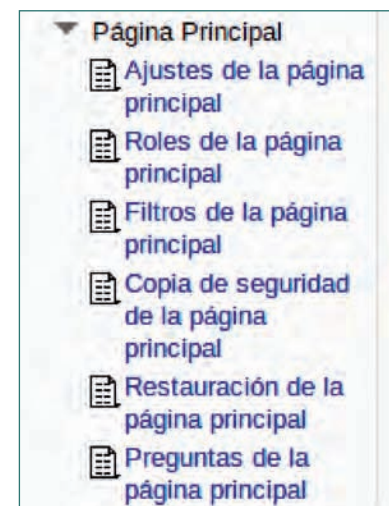


Fig. 5.21. Opciones de la Página Principal (Front Page) desde el menú de Administración del sitio (Site administration).



Caso práctico 5

Configuración básica de la apariencia de Moodle

Duración: ⌚ 5 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: configurar de forma básica la apariencia de un sistema e-learning Moodle.

Solución:

1. Entrar en Moodle

1. A partir de ahora, iremos directamente a la URL <http://localhost:8080/moodle>, en GNU/Linux o <http://localhost/moodle>, en Windows.
2. Nos validaremos en el campus.

2. Modificar la apariencia del Moodle

Es muy importante que el sitio donde se aloja el sistema Moodle posea una apariencia correcta. Para seleccionar una distinta a la que se ofrece en la instalación:

1. Ir al menú de *Administración del sitio* > *Apariencia* (Appearance) > *Temas* (Theme) > *Selector de temas*. Esta versión 2 ya permite personalizar la apariencia para cuatro tipos diferentes de dispositivos:

1. Pantallas de ordenadores (Default).
2. Otros dispositivos más antiguos (Legacy).
3. Móviles y smartphones (Mobile).
4. Tabletas (Tablet).

Por defecto, tenemos seleccionado el estándar en todas (Fig. 5.23).



Fig. 5.23. Tema estándar de Moodle.

2. Mira todos, fíjate que algunos disponen de dos columnas laterales y otro, de una sola. En especial, el tema Formal White que recuerda a versiones 1.x de Moodle es neutro en la parte central, con el color blanco de fondo (Fig. 5.24).
3. Elige el que te indique tu profesor para cada tipo, estaría bien que cada alumno de la clase eligiera uno diferente. De este modo, cuando cada compañero cree un usuario en su Moodle, el resto de los compañeros de la clase podrán ver todos los tipos de temas activados.
4. Entra en la personalización del tema que te haya asignado tu profesor, si lo permite, y personalízalo.



Fig. 5.24. Tema Formal White de Moodle.

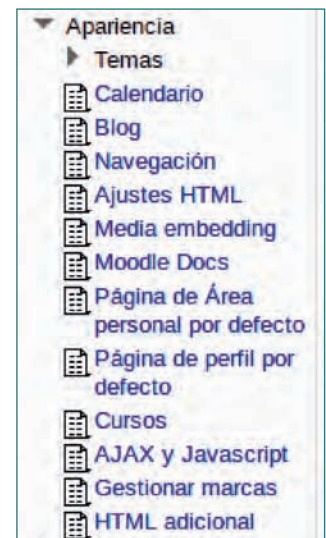


Fig. 5.22. Opciones de Apariencia desde el menú de Administración del sitio.



Fig. 5.25. Opciones de los Temas desde el submenú de Apariencia del menú Administración del sitio (Site administration).



Claves y consejos

La gestión de usuarios es uno de los puntos críticos en los sistemas CMS en general y e-learning en particular. Los motivos son tanto de rendimiento del servidor (por la cantidad de sesiones de usuario y por su duración), así como por seguridad (pérdidas de contraseñas, suplantación de identidades, fraude, phishing, etc.).



Actividades

9. Entra en la sección de documentación Moodle (<http://docs.moodle.org/es>) y revisa, en especial, el apartado dedicado a los administradores. Busca la información

relativa a los ficheros externos para altas masivas de usuarios. Crea un archivo para abrir una cuenta a cada compañero de clase en tu Moodle.



Caso práctico 6

Alta de usuarios en el sistema Moodle

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivos: crear usuarios con distintos perfiles. Dar de alta un perfil de cada tipo de usuario existente en el sistema para su posterior uso, de acuerdo con el perfil asignado.

Material y herramientas: sistema Moodle con acceso como administrador.

Solución:

1. Crear cuentas de usuarios

1. Validarnos con el usuario administrador.
2. Ve a la opción *Administración > Usuarios > Cuentas > Agregar usuario*. Hay que señalar que desde el listado de usuarios (*Hojar lista de usuarios*). También

podríamos agregar un nuevo usuario con la opción *Agregar usuario* que aparece.

3. Vamos a crear otra cuenta de pruebas de Administrador (admin) rellenando los campos necesarios (los marcados con asteriscos son obligatorios).

En el ejemplo, puedes ver el perfil del nuevo usuario admin. Como la contraseña está desmarcada para que veas que se han seguido las recomendaciones poniendo ROOTr00r., la primera palabra está en mayúscula y la segunda, en minúscula y las OO se han cambiado por dos ceros 00, y al final

se ha puesto un punto como carácter no alfanumérico (Fig. 5.26).

[Nota: es habitual (y necesario) que los sistemas de la social media no admitan la duplicación de los correos electrónicos. Dependiendo del sistema, existen además algunos que requieren una dirección de correo válida.]

Fig. 5.26. Opciones generales al agregar un usuario nuevo.

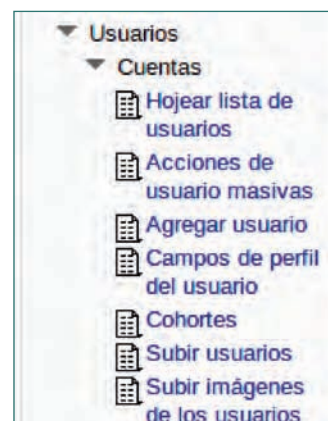


Fig. 5.27. Opciones de las Cuentas desde el submenú de Usuarios del menú Administración del sitio (Site administration).

(Continúa)



Caso práctico 6

(Continuación)

El resto de opciones para agregar un usuario que no son obligatorias están más encaminadas a enlazar con la identidad digital del usuario (Fig. 5.28).

4. Repite el proceso para crear un usuario de cada tipo, en total ocho más, utilizando el nombre entre paréntesis de su tipo para su id de usuario: Gestor (manager), Creador (coursecreator), Profesor (editingteacher), Ayudante (teacher), Alumno (student), Invitado (guest), Usuario (user) y Principal (frontpage).

2. Asignar permisos a los usuarios

1. La asignación de permisos depende de los perfiles de cada usuario. En este caso, y desde Moodle, dirígete a la sección *Usuarios*, entra en el apartado *Permisos* y, a su vez, en *Asignar roles globales*.

Fig. 5.28. Resto de opciones al agregar un usuario nuevo.

Nombre / Apellido	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso	Editar
Admin User	apiweb2012@gmail.com	Algemesi	España	2 segundos	
Administrador de pruebas	TuDireccion@gmail.com	La luya	España	Nunca	
coursecreator de pruebas	coursecreator@pruebas.es	coursecreator	España	Nunca	
editingteacher de pruebas	editingteacher@pruebas.es	editingteacher	España	Nunca	
frontpage de pruebas	frontpage@pruebas.es	frontpage	España	Nunca	
guest de pruebas	guest@pruebas.es	guest	España	Nunca	
manager de pruebas	manager@pruebas.es	manager	España	Nunca	
student de pruebas	student@pruebas.es	student	España	Nunca	
teacher de pruebas	teacher@pruebas.es	teacher	España	Nunca	
user de pruebas	user@pruebas.es	user	España	Nunca	

Fig. 5.29. Listado de los diez miembros de tu portal.

2. Como se puede leer en una conversación de los foros: <http://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=164542>, «En la versión 2.0 de Moodle la asignación de roles globales viene “delimitada” pues en la rama 1.9+ y previas las personas cometían el error de asignar roles globales de profesor, estudiante, etc. a los usuarios y, entonces, estos podían tener acceso o modificar áreas del sitio que no debían». Por lo tanto, solo podremos asignárselo a Gestor (manager) y Creador (coursecreator).

El final del proceso, tras hacer clic en *Asignar roles globales*, es el siguiente:

Rol	Descripción	Usuarios con rol
Manager	Managers can access course and modify them, they usually do not participate in courses.	1 manager de pruebas
Course creator	Course creators can create new courses.	1 coursecreator de pruebas

Fig. 5.31. Resultado de la asignación de roles globales.

3. Los usuarios administradores se asignan desde la opción *Administraciones del sitio*.
4. El resto de roles se irán asignando según se necesiten en cada contexto a cada usuario. Teniendo en cuenta que el contexto más amplio es el Sistema, estaría la Categoría, luego el Curso y, por último, el contexto Actividad sería el más limitado.

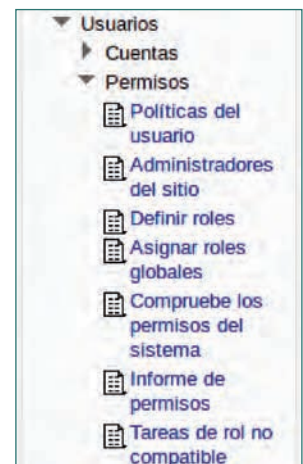


Fig. 5.30. Opciones de los Permisos desde el submenú de Usuarios del menú Administración del sitio (Site administration).



Actividades

10. ¿Por qué crees que no te deja crear el usuario guest?

4.1. Diferentes fuentes de validación de usuarios del sistema



Fig. 5.32. Opciones de Identificación desde el submenú de Extensiones del menú Administración del sitio (Site administration).

Cada vez es más habitual encontrar sitios web que albergan varios servicios a la vez (CMS, e-learning, correo electrónico, etc.). Por eso, en estos casos se apuesta por la centralización de la gestión de usuarios. De este modo, la misma persona tiene el mismo usuario (y contraseña) en los distintos servicios, como ocurre con la cuenta de Google, Facebook, Twitter y otros nombres importantes de la industria de Internet.

Además, existe la opción de realizar, por parte del usuario, el autorregistro en el sistema mediante la confirmación por e-mail. El sistema Moodle no es una excepción, y da soporte también a la validación de usuarios externos a su base de datos y por e-mail (Fig. 5.33).

En las versiones anteriores a la 2 se encontraba dentro del menú de *Usuarios > Autenticación > Gestionar autenticación*, pero en esta nueva versión el tema de la *Identificación* se ha desligado de los Usuarios y ha pasado al menú de *Extensiones > Identificación > Gestionar identificación*.



Fig. 5.33. Opciones de validaciones de usuarios externos de Moodle.



Fig. 5.34. Opciones de validación basada en e-mail de Moodle.

5. La administración del sistema e-learning

Una vez instalado y configurado el sistema e-learning, es necesario revisar la parte general de la zona administrativa, tal como suele hacerse en cualquier otro CMS. De este modo, pueden revisarse algunas opciones que, por lo general, recomiendan los sistemas, como se ha comentado en el apartado de instalación.

Como regla general, en los sistemas de e-learning se deben observar con especial atención, además de las comprobaciones típicas de los sitios web (rendimiento del servidor, seguridad, etc., que se han tratado en las unidades anteriores), los aspectos siguientes:

- **Configuración del tiempo** (zona horaria, día y hora actuales) del sistema, ya que la apertura, el seguimiento y la evaluación del proceso de formación dependen de las fechas marcadas. Por ejemplo, si un curso se ofrece a los alumnos el 1 de octubre de 2012 y finaliza en abril del siguiente año, y la fecha del sistema es posterior, nunca aparecerá como disponible.



Importante

La configuración de los sistemas de e-learning está supeditada tanto a la capacidad de memoria, como de proceso del servidor, así como a la configuración de los prerequisites del propio sistema (por ejemplo, a la configuración de Apache o a la del lenguaje PHP).

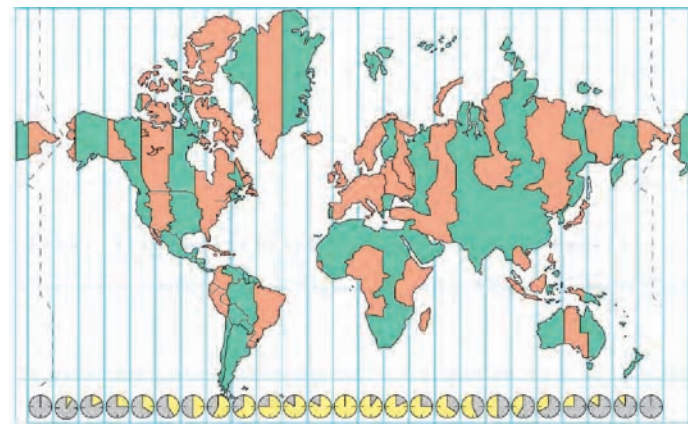


Fig. 5.35. Husos horarios del planeta versus horario local de cada país.

- **Configuración del servicio de calificaciones de estudiantes.** Por lo general, este aspecto se proporciona con una configuración base totalmente funcional, aunque no personalizada.
- **Configuración por defecto de los cursos.** Aquí se define desde el perfil por defecto para el profesor hasta el tamaño máximo de los ficheros que se pueden subir como contenido de los cursos. Como en el caso anterior, los valores por defecto en los sistemas de e-learning suelen ser funcionalmente correctos.
- **Activación del servicio de informes.** Es muy recomendable para el óptimo seguimiento del alumnado que los responsables de la formación (así como los propios administradores) posean informes de dicho seguimiento. Esta opción no suele estar habilitada por defecto, ya que genera una carga extra de proceso, por lo que su activación se deja a criterio del administrador del sistema.



Actividades

11. ¿Cuántos usos horarios hay en nuestro país? ¿Y cómo se llaman en Moodle?

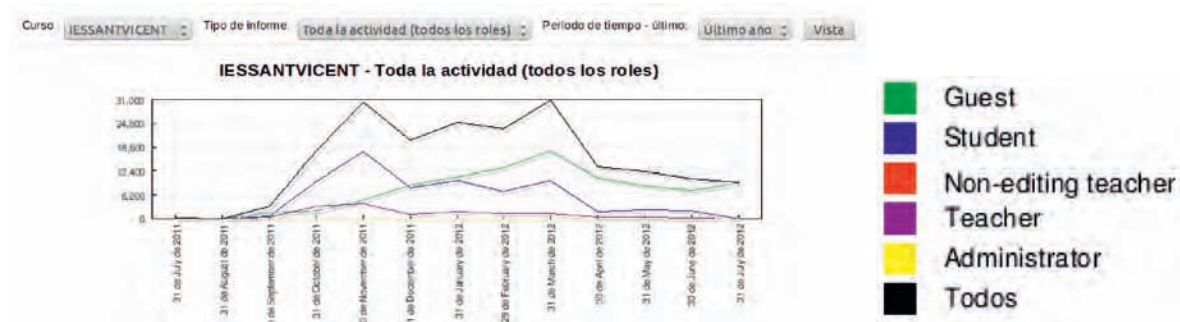


Fig. 5.36. Estadísticas de utilización de todos los roles en el último año.



Caso práctico 7

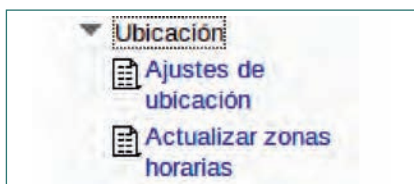


Fig. 5.37. Opciones del submenú de Ubicación del menú Administración del sitio (Site administration).

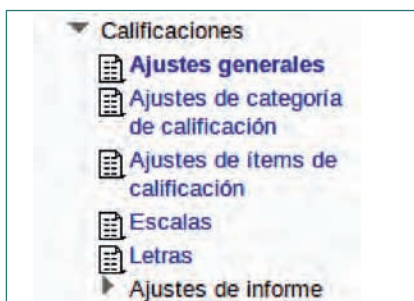


Fig. 5.39. Opciones del submenú de Calificaciones del menú Administración del sitio (Site administration).

Configuración base del sistema Moodle

Duración: ⌚ 30 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: revisar la configuración base del sistema de e-learning Moodle.

Material y herramientas: sistema Moodle, con permiso de administración.

Solución:

Comprueba la correcta configuración del sistema Moodle antes de comenzar la gestión de cursos, de modo que los valores por defecto sean adecuados, y todos los cursos que se creen tengan el formato exigido (es decir, la configuración que vamos a definir). Revisemos la configuración de la zona horaria, el seguimiento de las calificaciones y los informes.

1. Entrar en Moodle como administrador

1. A partir de ahora iremos directamente la URL **http://localhost:8080/moodle**, en GNU/Linux o **http://localhost/moodle**, en Windows.
2. Nos validaremos en el campus como administrador.

2. Revisar zona horaria

1. Ir a *Administración > Ubicación > Ajustes de ubicación* (Fig. 5.37).
2. Indicar la ciudad/provincia y el país por defecto con su zona horaria en sistemas locales es fiable; en instalaciones de e-learning que estén alojadas en servidores externos de hosting/housing, debes forzar la zona horaria para evitar posibles errores de sincronización (Fig. 5.38), indicando el UTC correspondiente o la zona/ciudad.

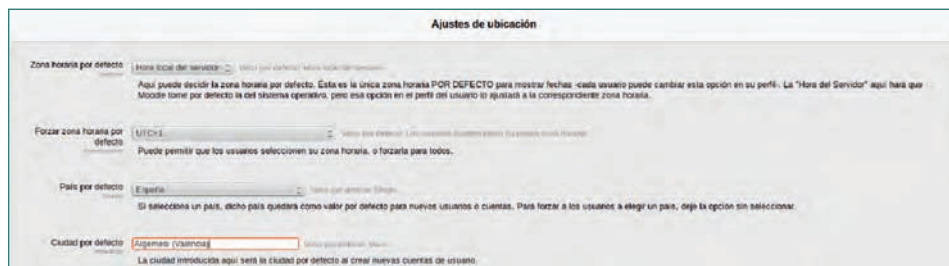


Fig. 5.38. Opciones relativas al ajuste de ubicación local del servidor.

3. Revisar el seguimiento en el libro de calificaciones

Revisa la configuración del servicio de calificaciones donde aparecerán los alumnos de los cursos.

1. Ir a *Administración > Calificaciones > Ajustes generales* (Fig. 5.39).
2. Indicar que se calificará solo a los alumnos (students) (Fig. 5.40).

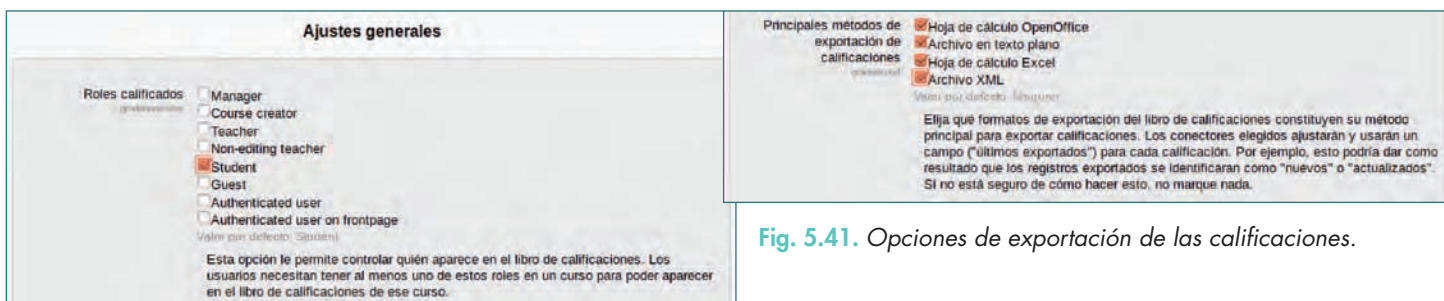


Fig. 5.41. Opciones de exportación de las calificaciones.

Fig. 5.40. Opciones relativas a los Ajustes generales de las calificaciones del servidor.

3. Dentro de los *Ajustes generales*, puede ser interesante activar la exportación de notas a todos los tipos admitidos. Actívalos y guarda los cambios (Fig. 5.41).

(Continúa)



Caso práctico 7

(Continuación)

4. Habilitar las estadísticas

Para explotar el servicio de informes como característica específica de Moodle, debes habilitar el servicio de estadísticas. En la rama 1.9 era una opción dentro de *Administración > Estadísticas > Servidor*, pero en la rama 2 ha cambiado de sitio.

1. Ir a *Administración > Características avanzadas (Advanced Features)* (Fig. 5.42), donde hay muchas otras opciones, entre ellas las sociales sobre RSS y blogs.
2. Habilitar las estadísticas (Fig. 5.43).
3. Habilitar los canales RSS (Fig. 5.43).
4. Decidir la visibilidad de las entradas de los blogs de los usuarios del campus (recuerda que siempre has de guardar los cambios de todas las pantallas) (Fig. 5.43).

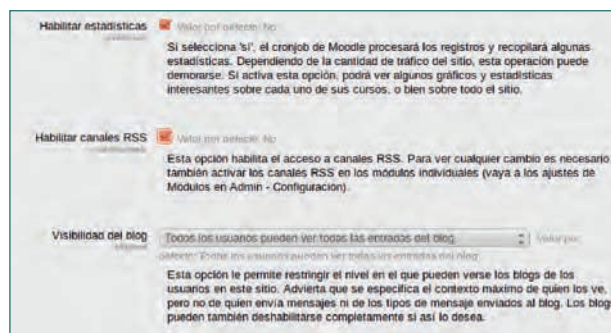


Fig. 5.43. Opción para habilitar las estadísticas en el servidor.

5. Revisar los informes

Este servicio es fundamental para controlar todo lo que ocurre en el sistema en todo momento. Tanto a nivel de administración como de explotación en los cursos.

1. Ir a *Administración > Informes > Cambios de configuración*. Puedes ver todos los cambios que has ido realizando desde que instalaste tu Moodle (Fig. 5.45).

Fecha	Nombre / Apellido	Plugin	Configuración	Valor nuevo	Valor original
domingo, 12 de agosto de 2012, 11:54	Admin User	core	estadísticas	1	0
domingo, 12 de agosto de 2012, 11:20	Admin User	core	estadísticas	1	0
domingo, 12 de agosto de 2012, 11:09	Admin User	core	localización	Europe/Madrid	2.0

Fig. 5.45. Informe de últimos cambios de administración realizados.

2. Ir a *Registros* (Fig. 5.46).

Campo	Fecha	Dirección IP	Nombre completo del usuario	Acción	Información
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 11:57	127.0.0.1	Admin User	course report log	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 11:57	127.0.0.1	Admin User	course report log	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 11:24	127.0.0.1	Admin User	course report stats	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 11:24	127.0.0.1	Admin User	course view	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 11:24	127.0.0.1	Admin User	course view	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 11:24	127.0.0.1	Admin User	course report stats	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 11:24	127.0.0.1	Admin User	course view	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 11:06	127.0.0.1	Admin User	course report stats	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 10:58	127.0.0.1	Admin User	course report log	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 10:58	127.0.0.1	Admin User	course report log	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 10:57	127.0.0.1	Admin User	course view	Campus de Aplicaciones Web
campus-view	dom 12 de agosto de 2012, 10:57	127.0.0.1	Admin User	user login	2

Fig. 5.46. Informe de registros según los criterios solicitados.

Como puedes ver en la figura anterior, solo aparece la actividad del administrador, ya que es el único que ha entrado en este momento. Si hubiera más usuarios trabajando en el sistema aparecerían todos ellos. Prueba a entrar con otro usuario de los que tienes creados y vuelve a ver este mismo informe para comprobar los cambios.



Actividades

12. Averigua para qué sirve el servicio cron del sistema GNU/Linux. ¿Windows también tiene algo parecido?
13. Ejecuta en el navegador el código php de la página de cron de tu Moodle. Está aquí: <http://localhost:8080/moodle/admin/cron.php>. ¿Qué ocurre?

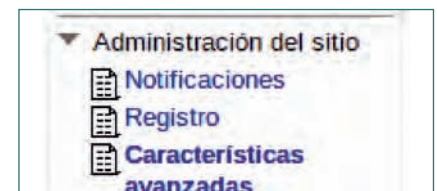


Fig. 5.42. Opción de Características avanzadas del menú Administración del sitio (Site administration).



Fig. 5.44. Opciones de submenú de Informes del menú Administración del sitio (Site administration).



Web

En la comunidad de Moodle, dispones de una página con más información sobre tareas de administración: http://docs.moodle.org/all/es/Documentaci%C3%B3n_para_Administradores.



¿Sabías que...?

Básicamente existen tres subtipos o subsistemas de formación profesional en nuestro país:

1. La **reglada**, que es la que estás actualmente haciendo con este ciclo formativo de grado medio de Formación Profesional, ya que está regulada por ley dentro de los estudios postobligatorios.
2. La **ocupacional**, que está dirigida a las personas que están sin empleo y quieren capacitarse para trabajar. Se ofrece a través de los servicios de empleo de las comunidades autónomas.
3. La **continua**, que es la que reciben los trabajadores en activo, dentro de la propia empresa o fuera de ella. Gestionada por empresas especializadas.

Una parte de las retenciones que se les aplican a los trabajadores en activo va destinada a este capítulo de formación.

6. La gestión de cursos en el sistema e-learning

El objetivo primordial de un sistema e-learning es ofrecer contenidos organizados en cursos y que el LMS funcione de forma correcta. Por lo tanto, es imprescindible mantener una buena administración de los cursos, sobre todo en lo que se refiere a la organización, gestión y matriculación.

Antes de plantear cualquier actuación técnica, es importante tener en cuenta el ámbito en el que se utilizará: como aula virtual de un instituto, un campus universitario o de una empresa u organización, en los programas de formación interna, como repositorio para el reciclaje de empleados, como academia on-line, etc. Además, hay que saber cuáles y cuántos son los usuarios potenciales y cuál es el seguimiento que se exigirá.

Todo ello determinará los aspectos siguientes:

- La organización de las categorías de los cursos.
- La forma de presentar los contenidos (por temas, por semanas).
- Los perfiles asignados por defecto en los cursos (profesor y alumnos, cursos entre iguales, cursos colaborativos entre formadores, etc.).
- La activación (o no) de los informes y calificaciones de los cursos.

[Nota: como es evidente, todo esto también afecta a la parte LCMS del sistema –es decir, los propios contenidos–, pero esta parte tiene muy poco que ver con la materia y los objetivos de esta asignatura.]

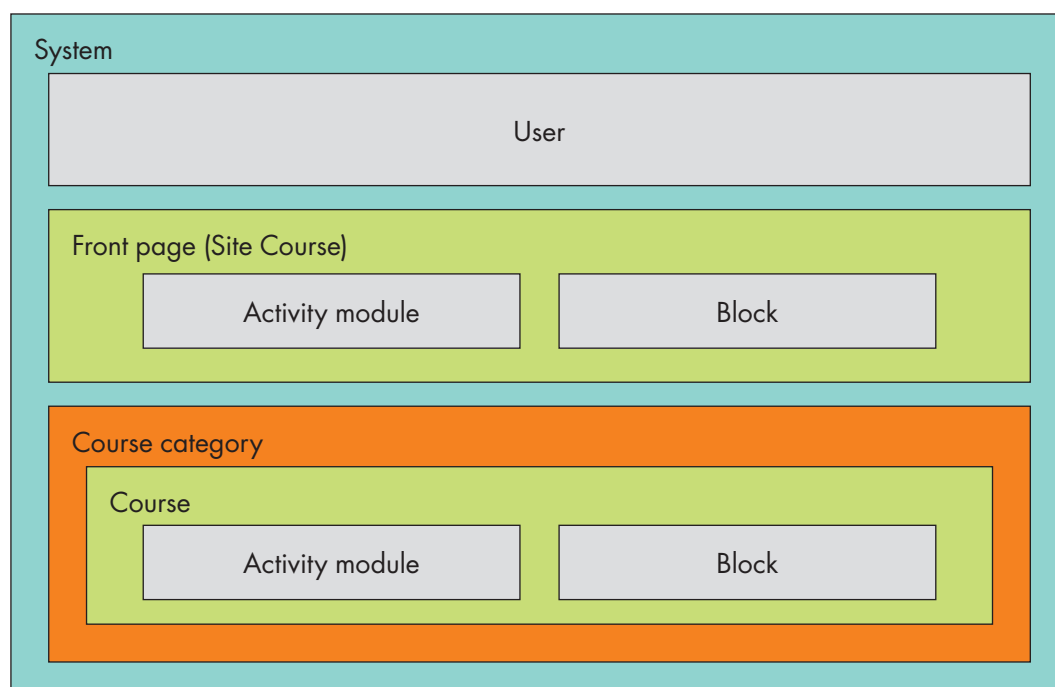


Fig. 5.47. Contextos del sistema, vamos a centrarnos en Categoría, Curso y Actividad.



Actividades

14. Accediendo con permisos de creador de cursos (o administración), y consultando en la documentación oficial de Moodle http://docs.moodle.org/all/es/Documentaci%C3%B3n_para_Profesores, crea un curso nuevo, dentro de la categoría genérica Miscellaneous. Además, matricula al usuario student como alumno del curso y al usuario editingteacher, como formador del mismo curso, junto a su ayudante teacher.



Caso práctico 8

Gestión de cursos en el sistema Moodle

Duración: ⌚ 20 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivos: configurar los cursos del sistema Moodle como parte del programa de reciclaje y formación ofrecido por el departamento de Recursos Humanos (RR. HH.) de una empresa. Seleccionar las categorías donde se ofrecerán los cursos en sistema Moodle, de manera que, además, estén disponibles en la página principal. Así se sabrá con qué materiales se puede contar desde el primer momento.

Material y herramientas: Moodle, con permiso de administración y creación de cursos.

Solución:

1. Definir secciones de los cursos

En primer lugar, debes definir las secciones de los cursos. Junto con la categoría por defecto de Moodle (Miscellaneous), implementa una para el departamento de contabilidad y otra para el de RR. HH., con una subsección que contendrá diversos recursos que permitan conocer el propio sistema.

1. Accede como administrador al sistema.
2. Ir a *Administración > Cursos > Agregar/editar cursos*.
3. Haz clic en *Añadir nueva categoría*.
4. Crea estas dos: Contabilidad y Recursos Humanos (Fig. 5.49).

Fig. 5.49. Adición de una nueva categoría de curso dentro del EVA.

5. En la categoría *Recursos Humanos*, crea con el botón correspondiente la subcategoría Moodle (Fig. 5.50).

2. Comprobar el resultado obtenido de las secciones de los cursos

1. Para comprobar que se ha realizado de forma correcta, cierra la sesión actual.
2. En la página principal del sitio, la sección de categorías debería tener un aspecto similar al de la figura siguiente (Fig. 5.51).

Fig. 5.50. Opción para crear subcategoría dentro de Recursos Humanos.

Fig. 5.51. Vista principal de las categorías de los cursos de Moodle.

6.1. Copias de seguridad de los cursos

Las tareas habituales de los responsables de la gestión de cursos pasan por realizar copias de seguridad de los mismos o restablecerlas. Los sistemas de e-learning disponen de diversos métodos para conseguirlo. Además de la manual, que cada profesor puede elegir cuándo realizarla, se puede marcar qué opciones se guardan a partir de las que el administrador ha configurado por defecto. Existe por parte del administrador otra opción para realizar copias de seguridad programadas.

Se puede decidir la periodicidad y el lugar de almacenamiento de las copias de seguridad para todos los cursos, normalmente en la carpeta backupdata de cada curso.

Otra tema a tener en cuenta es con qué versión de Moodle se ha realizado la copia de seguridad, si anteriormente utilizabas la rama 1.9 o anteriores. Con dicha versión Moodle guardaba la copia de seguridad en formato .zip, pero a partir de la rama 2 o superior ha creado una extensión .mbz propia (aunque también esta comprimida con el mismo formato de compresión .zip). No son compatible entre sí, por lo que actualmente hay que buscar alguna herramienta de terceros para convertir una copia de seguridad .zip en .mbz que sea admitida por el campus actual con Moodle 2.



Caso práctico 9

Configurar las copias de seguridad programada en Moodle

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 fácil

Objetivo: activar las copias de seguridad programadas en sistemas Moodle.

Solución:

1. Activar las copias de seguridad programadas de los cursos

1. Acceder como administrador al sistema.
2. Ir a *Administración > Cursos > Copia de seguridad programada*.
3. Haz clic en la lista de la opción *Activa* y elige *Activado*.

4. En la opción *Programación* habrá que decidir qué día es el más interesante para realizarlas. Si el sistema está en explotación 24 x 7, tendremos que ver cuándo tiene menos carga para decidir cuándo las realizará, por ejemplo, los domingos a las 15:15, poniendo este valor en la opción *Ejecutar a las*.

5. Revisa el resto de opciones que no aparecen en la Figura 5.53 y consensúa con tu profesor qué más opciones sería conveniente activar o modificar.

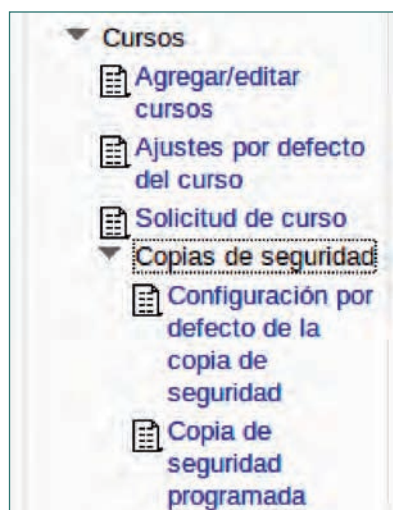


Fig. 5.52. Opciones de Copias de seguridad, submenú de Cursos del menú Administración del sitio (Site administration).

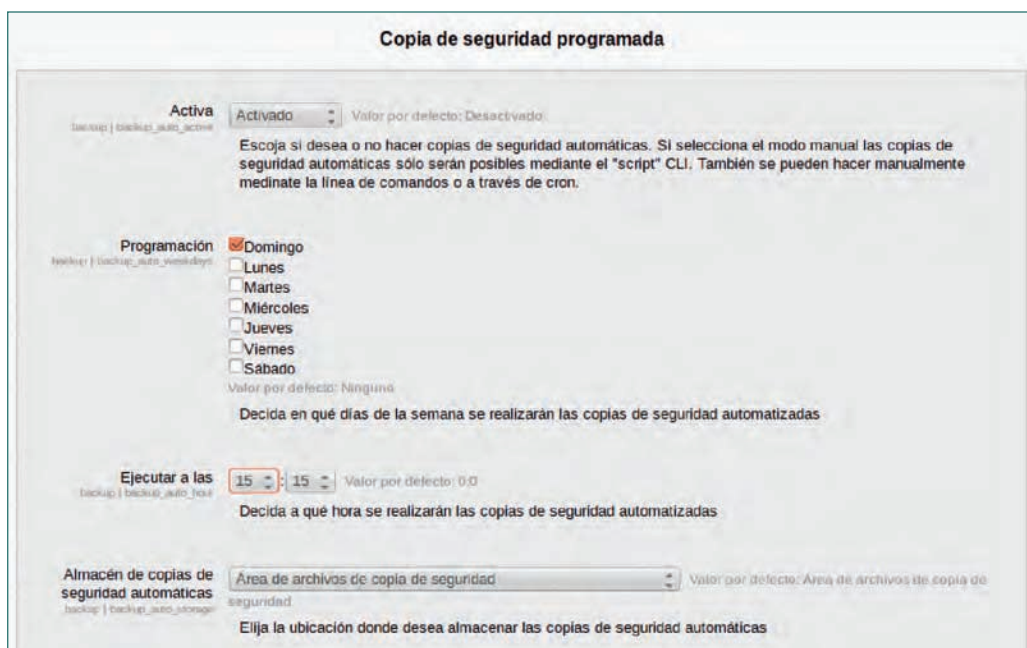


Fig. 5.53. Opciones para activar las copias de seguridad programadas en Moodle 2.



Caso práctico 10

Convertir cursos 1.x a 2.x en el sistema Moodle

Duración: ⌚ 25 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: convertir copias de seguridad de cursos en sistemas Moodle.

Material y herramientas: conexión a Internet.

Solución:

1. Obtener las copias de seguridad de los cursos a convertir

En esta ocasión, se convertirán las copias de varios cursos. En ciertos sitios basados en Moodle, pueden encontrarse algunas e instalarlas en sistemas locales.

Nosotros en concreto vamos a descargar unos cursos de la distribución LliureX (sección Autoformación: <http://lliurex.net/moodle/mod/resource/view.php?id=2397&subdir=/64>), en los que deberás entrar como invitado o descargarlos desde una terminal como se indicará en cada caso.

1. Para el Departamento de Contabilidad, vamos a instalar un curso sobre «Uso de la hoja de cálculo». Ejecuta desde una terminal:

```
raul@raul:~$ wget
lliurex.net/moodle/file.php/64/64/UsodeInternetParaLaTarea
DocenteUV.zip
```

2. Para el Departamento de Recursos Humanos, vamos a restaurar un curso sobre «Uso de Internet». Ejecuta desde una terminal:

```
raul@raul:~$ wget
lliurex.net/moodle/file.php/64/64/UsodeLaHojaDeCalculo
ParaLaTareaDocente.zip
```

3. Para el mismo Departamento de Recursos Humanos, en la subsección Moodle, vamos a restaurar un curso sobre «Moodle para estudiantes». Ejecuta desde una terminal:

```
raul@raul:~$ wget
lliurex.net/moodle/file.php/64/64/MoodleParaEstudiantes.zip
```

2. Restaurar las copias en el Moodle 2.x

- Ir la página principal como administrador.
- Elegir la opción de *Restaurar*.
- Podemos arrastrar de uno en uno desde el navegador cada uno de los archivos de copia de seguridad en formato .zip que tenemos. Hacer clic en *Restaurar*.
- Etapa 1. Confirmar y hacer clic en *Continuar*.
- Etapa 2. Destino, elegir *Recursos Humanos* y hacer clic en *Continuar*.
- Etapa 3. Ajustes, dejar los valores por defecto y hacer clic en *Siguiente*.
- Etapa 4. Esquema, dejar los valores por defecto y hacer clic en *Siguiente*.
- Etapa 5. Revisar los valores y hacer clic en *Ejecutar restauración*.
- Etapa 6. Proceso, tras completarse la restauración, si todo ha ido bien.

3. Resultado final (después de haber restaurado los tres cursos)

- Sal del portal y podrás ver el resultado final.
- Prueba a entrar como invitado en los tres cursos. En todos ellos nos dará el mismo mensaje: «Los invitados no pueden acceder a este curso, por favor, intente identificarse.»



CEO

En el CEO dispones de una copia de cada uno de estos tres archivos, por si no estuviesen disponibles en la web indicada.



Claves y consejos

En las primeras versiones de Moodle 2.x no se disponía de la opción de restaurar cursos en formatos anteriores, por lo que se requería de una conversión entre la versión 1.9 y la 2+, siendo necesaria una herramienta externa, debido a que este cambio de versión ha duplicado prácticamente el número de tablas de Moodle, por lo que en este proceso de adaptación de las mismas el tamaño entre ambas versiones apenas cambia. Durante la realización de este libro se probó con una opción de esta página web: <http://www.moodleinschools.org.nz/courseconverter>, creada por el Ministerio de Educación de Nueva Zelanda. Actualmente este servicio está cerrado, ya que, como vemos en este Caso práctico, ya existe una herramienta propia integrada dentro de Moodle que hace esta conversión.



Caso práctico 11

Restauración de cursos en el sistema Moodle

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: restaurar copias de seguridad de cursos en sistemas Moodle.

Material y herramientas: sistema Moodle con permiso de administración.

Solución: puesto que ya hemos realizado el Caso práctico anterior, hemos descargado los tres cursos en el nuevo formato .mbz para Moodle 2.



CEO

En el CEO dispones de una copia de cada uno de estos archivos, por si no has podido hacer el Caso práctico anterior.

1. Mover las copias a moodledata

La carpeta especial moodledata es donde se ubican todos los archivos del sistema. Como podéis comprobar, está fuera de httdocs, es decir, de donde están las páginas web y php del campus para evitar ataques web que puedan conseguir recursos guardados por sus usuarios.

1. Crear una carpeta para las de los cursos.

```
raul@raul:~$ mkdir lampstack-5.3.15-0/
apps/moodle/moodledata/copias
```

2. Desde el explorador del sistema operativo, copia los ficheros .zip y .mbz en el directorio que hemos creado (Fig. 5.54) o desde una consola. Ejecuta:

```
raul@raul:~$ mv *.mbz lampstack-5.3.15-0/
apps/moodle/moodledata/copias/
raul@raul:~$ mv *.zip lampstack-5.3.15-0/
apps/moodle/moodledata/copias/
```

Nombre	Tamaño	Tipo	Fecha de modificación
MoodleParaEstudiantes.zip	870,5 kB	archivador Zip	mar 14 ago 2012 12:21:17 CEST
7422-MoodleParaEstudiantes.mbz	980,2 kB	archivador Zip	mar 14 ago 2012 12:31:47 CEST
UsoDeLaHojaDeCalculoParaLaTareaDocente.zip	30,9 MB	archivador Zip	mar 14 ago 2012 12:33:59 CEST
7426-UsoDeLaHojaDeCalculoParaLaTareaDocente.mbz	31,0 MB	archivador Zip	mar 14 ago 2012 13:26:59 CEST
UsoDeInternetParaLaTareaDocenteUV.zip	53,1 MB	archivador Zip	mar 14 ago 2012 12:34:07 CEST
7424-UsoDeInternetParaLaTareaDocenteUV.mbz	53,3 MB	archivador Zip	mar 14 ago 2012 13:17:59 CEST

Fig. 5.54. Archivos de los cursos ordenados por tamaño.

2. Revisar las políticas del sitio

Como los cursos que vamos a subir a nuestro campus son bastante grandes, vamos a comprobar primero que vamos a poder subirlos sin problemas.

1. Ir a **Administración > Seguridad > Políticas del sitio**.

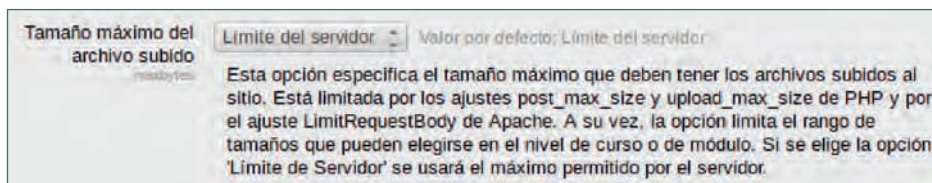


Fig. 5.55. Opción del tamaño máximo a subir de las políticas del sitio.

2. De todas las opciones, hemos de fijarnos especialmente en el tamaño máximo del archivo subido, que va a requerir revisar tanto la configuración de PHP como de Apache.

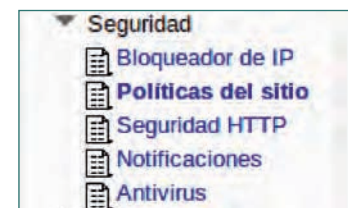


Fig. 5.56. Opciones de Políticas del sitio, submenú de Seguridad del sitio (Site administration).

3. Ir desde el explorador de archivos y editar el archivo `/home/raul/lampstack-5.3.15-0/php/etc/php.ini` de la configuración de PHP. Cambia los dos valores de 8, que es el valor por defecto, a 100 Megas, que nos permitirá subir nuestras copias.

```
post_max_size = 100M
upload_max_filesize = 100M
```

4. Ir desde el explorador de archivos y editar el archivo `/home/raul/lampstack-5.3.15-0/apache2/conf/httpd.conf` de la configuración de Apache 2. Es posible que esta opción `LimitRequestBody` no exista por defecto en la configuración de Bitnami, por lo

que habrá que colocarla. Por ejemplo, detrás de la opción `ServerRoot` es un buen sitio.

```
# LimitRequestBody 0 añadido por Raúl
el 12/08/2012
```

Si se pone a 0 significa que no habrá límite de tamaño.

```
LimitRequestBody 0
```

5. Reiniciar los servicios de Bitnami, ejecutando:

```
raul@raul:~$ ./lampstack-5.3.15-0/
ctlscript.sh restart
```

(Continúa)



Caso práctico 11

(Continuación)

3. Restaurar las copias

1. Ir a la página principal como administrador.
2. Elegir la opción de *Restaurar* dentro del bloque de ajustes.
3. Podemos arrastrar de uno en uno desde el navegador cada uno de los archivos de copia de seguridad en formato .mbz que tenemos. Hacer clic en *Restaurar*.

La restauración se realizará en siete etapas:

4. Etapa 1. Confirmar, haz clic en *Continuar*.
5. Etapa 2. Destino, elige Recursos Humanos y haz clic en *Continuar*.



Fig. 5.57. Importando curso de *Uso de Internet*.

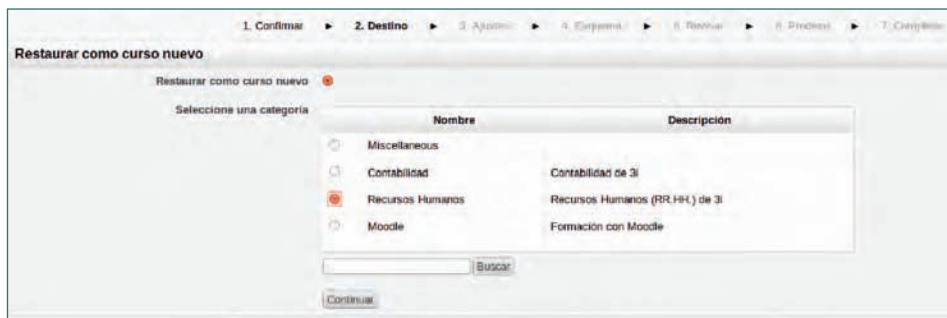


Fig. 5.58. Elegir dónde se va a restaurar el curso.

6. Etapa 3. Ajustes, deja los valores por defecto y haz clic en *Siguiente*.
7. Etapa 4. Esquema, deja los valores por defecto y haz clic en *Siguiente*.
8. Etapa 5. Revisa los valores y haz clic en *Ejecutar restauración*.
9. Etapa 6. Proceso, tras completarse la restauración, si todo ha ido bien (Fig. 5.59).
10. Etapa 7. Completar; finalmente pulsa en el botón *Continuar* y podrás ver el curso que has restaurado.

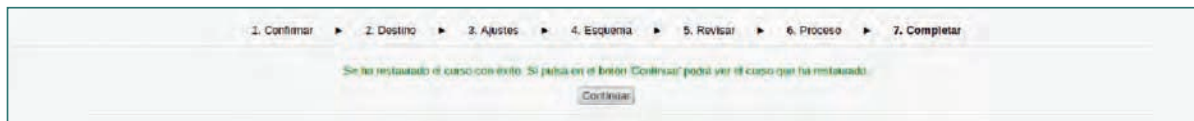


Fig. 5.59. Mensaje «Se ha restaurado el curso con éxito».

4. Resultado final (después de haber restaurado los tres cursos).

1. Sal del portal y podrás ver el resultado final (Fig. 5.60).
2. Prueba a entrar como invitado en los tres cursos. En todos ellos nos dará el mismo mensaje: «Los invitados no pueden acceder a este curso, por favor, intente identificarse.»



Fig. 5.60. Cursos restaurados sobre Moodle 2.



Actividades

15. ¿Qué hay que cambiar para admitir al usuario invitado en todo el campus? ¿Y solo en un curso?
16. Haz ahora el proceso inverso: realiza una copia de seguridad manual de los tres cursos. Además, activa como administrador la copia programada para que se realice en 10 minutos. Finalmente, compara en las tres copias de cada tipo si ha habido cambios.



Actividades

17. Averigua cómo funciona el proyecto de integración de Moodle dentro del mundo virtual de Second Life: <http://www.sloodle.org/moodle/>.
18. Averigua algún proyecto que esté adaptando Moodle a los entornos para el m-learning.

6.2. Contenidos estándar para los cursos

Uno de los requerimientos más valorados, y que debe guiar como criterio la elección de un sistema e-learning, es la compatibilidad con los formatos estándar de formación a distancia. Como ya se ha comentado, dos de los más utilizados son SCORM, que puede ser restaurado como un curso entero de e-learning, e IMS, que suele utilizarse como contenido dentro de un curso ya creado.

Pero esta versión 2, más enfocada a la social media y la Internet móvil, también admite contenidos desde otros sitios web (fotos de **Flickr.com**, vídeos de **YouTube.com** entre otros), formatos más actuales o incluso incrustarse dentro de mundos virtuales, por ejemplo, el proyecto llamada Sloodle, que permite utilizarlo dentro de Second Life. O diversos proyectos para que funcione como un portal de m-learning.



Fig. 5.61. Nuevos recursos estándar que se pueden integrar en Moodle 2.



Caso práctico 12

Restauración de contenidos en el sistema Moodle.

Duración: ⌚ 15 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: restaurar contenidos en formatos estandarizados para formación a distancia (SCORM, IMS, AICC, etc.) en sistemas Moodle.

Material y herramientas: sistema Moodle con permiso de formador del curso y permiso de edición.

Solución:

En este Caso práctico, se procederá a restaurar un fichero IMS (autoformacio_exe-learning.mbz) dentro de un curso ya

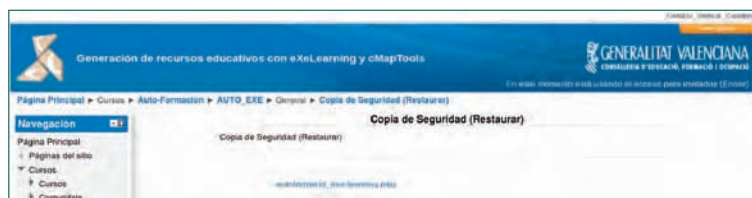


Fig. 5.63. Cursos de autoformación del Moodle 2.

creado. El documento en cuestión explica cómo se utiliza la herramienta a la hora de crear recursos estandarizados de formación telemática eXe (del proyecto exe-learning).

1. Obtener material estándar a restaurar

1. Ir a la URL <http://cefire.edu.gva.es/mod/folder/view.php?id=148573>.
2. Descargar el archivo autoformacio_exe-learning.mbz (disponible en el CEO).

2. Crear el curso huésped de estos materiales estándar

1. Crea un curso nuevo en la plataforma, dentro de la categoría *Miscelánea*, con el nombre «Tutorial de exe-learning», nombre corto «EXE», formato por temas.

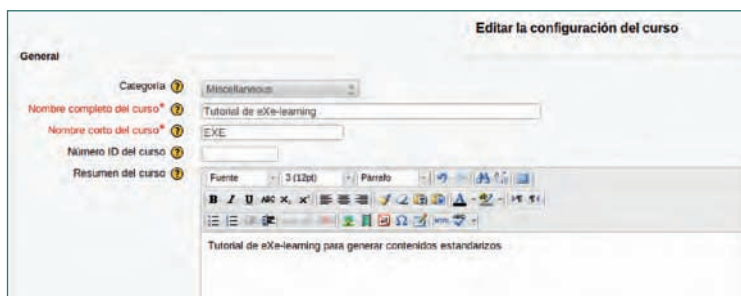


Fig. 5.64. Opciones para crear un curso nuevo en la categoría Miscelánea.

(Continúa)



Fig. 5.62. Opciones de Administración del curso.



Web

<http://www.proyectoagrega.es>

El proyecto Agrega es un repositorio de contenidos digitales educativos y material didáctico, creado por el Ministerio de Educación junto con las Comunidades Autónomas.



Caso práctico 12

(Continuación)

- Restaurar el curso `autoformacio_exe-learning.mbz` dentro de este curso que se ha creado, eligiendo la segunda opción de borrar y restaurar después (Fig. 5.65).

3. Añadir más materiales estándar

- Agregar recursos de diferentes formatos al curso. Para ello, nos descargaremos desde <http://cefire.edu.gva.es/course/view.php?id=4384> estos dos recursos (también disponibles en el CEO):

- Paquete IMS para actividad voluntaria.
- Archivo SCORM para práctica guiada.

Vamos a instalar los tres recursos en el Tema 7 de nuestro curso.

- Activa la edición y haz clic sobre el ojo cerrado, de forma que la unidad pase a ser visible para todos.
- Haz clic en la lista *Agregar recurso* y elige *Paquete de contenidos IMS*.

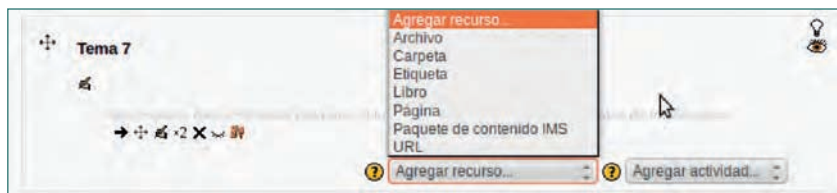


Fig. 5.66. Listado de opciones de recursos disponibles.

- Haz clic en la lista *Agregar actividad...* y elige *Paquete SCORM*.



Fig. 5.67. Vista del contenido del Paquete SCORM ya instalado.

3. Asignar roles al curso

- Ve a *Usuarios Matriculados* (Fig. 5.68) y matricula a estos tres usuarios: asigna el perfil de profesor (teacher) al usuario `editingteacher`, el perfil de ayudante de profesor (Non editing teacher) al usuario `teacher` y de estudiante al `student` de pruebas.

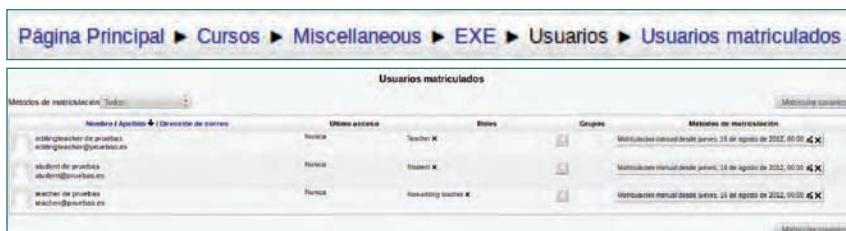


Fig. 5.68. Usuarios matriculados en el curso de exe-learning.

- Sal del campus como administrador y entra con estos perfiles para comprobar cómo se ve.

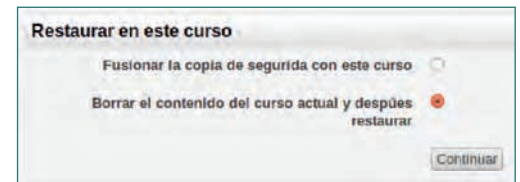


Fig. 5.65. Opción para restaurar el curso de `autoformacio_exe-learning.mbz`.

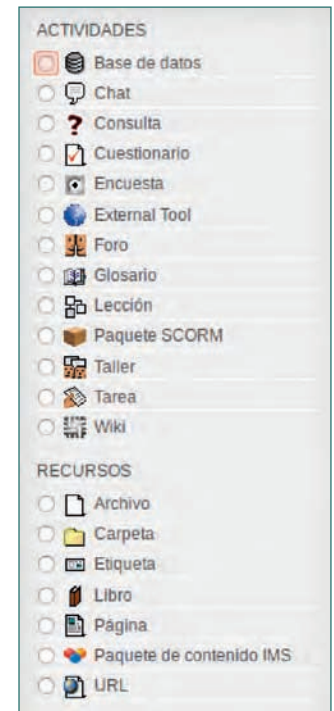


Fig. 5.69. Lista de Actividades y Recursos estándar disponibles.



Fig. 5.70. Opciones de Administración del curso.

7. Los módulos en sistemas de e-learning: tipos y configuración



¿Sabías que...?

La estandarización de normas y formatos permite el intercambio y la integración entre sistemas diferentes. Existen instituciones a escala nacional (Aenor) e internacional (ISO) que dictan estas especificaciones.

La forma en que se presentan y gestionan los contenidos constituye una de las diferencias más evidentes de los sistemas de e-learning, y más cuando se accede como administradores, formadores o alumnos. No se trata de mejoras técnicas, sino del modo de trabajar, dependiendo del ámbito y la orientación del propio sistema. En el caso de los módulos orientados a la formación superior, se presentará una gran cantidad de contenidos por bloques, mientras que los sistemas pensados para la formación en grupo poseen una estructura más básica que potencia la aportación libre de los responsables de cada curso.

Todos estos sistemas poseen un cierto grado de modularidad. Existen módulos genéricos presentes en cualquier CMS (calendario, sindicación RSS, eventos, mensajes, usuarios on-line, etc.) y otros más específicos, que implementan actividades típicas de los procesos de formación (encuestas, tareas, chat, consultas, foros o cuestiones, entre otros).



Caso práctico 13

Gestión de los módulos por defecto

Duración: ⌚ 25 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivos: conocer la gestión general de los módulos del sistema Moodle. En este ejercicio se muestra cómo acceder a la configuración de los distintos módulos por defecto y, sobre todo, cómo se habilitan y se deshabilitan.

Material y herramientas: sistema Moodle con permiso de administración.

Solución:

En Moodle existen dos tipos de módulos: los de actividades formativas y los de bloques. Al tratarse de dos tipos muy distintos, se configuran en sus respectivos apartados.

1. Configurar módulos de actividades

Actividades					
Módulo	Actividades	Versión	Ocultar/Mostrar	Borrar	Configuración
Tarea	0	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
Tarea (2.2)	1	2012061701	👁️	Borrar	Configuración
Libro	0	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
Chat	3	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
Consulta	2	2012061700	👁️	Borrar	
Base de datos	0	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
Módulo de encuesta	0	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
Carpeta	0	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
Foro	7	2012061700	👁️		Configuración
Glosario	1	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
Paquete de contenido IMS	1	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
Etiqueta	24	2012061700	👁️	Borrar	
Lección	0	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
External Tool	0	2012061700	👁️	Borrar	Configuración
Página	26	2012061700	👁️	Borrar	Configuración



Fig. 5.71. Opciones de Módulos de actividad dentro de Extensiones.

Fig. 5.72. Repositorio para la gestión de todas las actividades en Moodle.

(Continúa)



Caso práctico 13

(Continuación)

1. Ir a *Administración > Extensiones > Módulos de actividades > Gestionar actividades*. Desde esta pantalla se puede deshabilitar cada módulo, borrarlo o configurarlo (Fig. 5.72).
2. Configura el módulo de foros para que acepte ficheros adjuntos a los mensajes de hasta 5 MB. Entra en la configuración y modifica el valor (Fig. 5.73).
3. Haz cualquier configuración de otra actividad, consensuándola con tu profesor.

2. Configurar módulos de bloques

1. Ir a *Administración > Extensiones > Bloques > Gestionar bloques*. Esta parte es similar al resto de CMS. Desde esta pantalla se puede deshabilitar cada bloque, borrarlo o configurarlo (Fig. 5.75).
2. Haz cualquier configuración de un bloque consensuándola con tu profesor.

Foro

Mostrar modo: ☐ Ordenar desde el más antiguo ☐ Ver por: ☐ Visualización por defecto de los debates, si no se ha configurado ninguna.

Usar dirección email en réplica: ☐ ¿Quieres por defecto SI?

Mensaje corto: Valor por defecto: 3000. Cualquier mensaje que no alcance esta extensión (sin incluir código HTML) se considera corto.

Mensaje largo: Valor por defecto: 6000. Cualquier mensaje que exceda esta extensión (sin incluir código HTML) se considera largo. Las aportaciones mostradas en la página principal del sitio, en las páginas de los cursos con formato social o en los perfiles de usuario, están ordenados de forma natural entre los valores forum_shortpost y forum_longpost.

Debates por página: Valor por defecto: 100. Máximo número de debates mostrados en una página de foro.

Tamaño máximo del archivo adjunto: Valor por defecto: 5MB. Tamaño máximo por defecto para los archivos adjuntos a los mensajes de los foros en este sitio (sujeto a los límites del curso y otras configuraciones del servidor).

Fig. 5.73. Opciones de configuración de las actividades en los foros.

Nombre	Ejemplos	Versión	Ocultar/Mostrar	Proteger de eliminación ?	Borrar	Configuración
Actividad reciente	2	2012061700			Borrar	
Actividades	0	2012061700			Borrar	
Actividades sociales	0	2012061700			Borrar	
Ajustes	1	2012061700			Borrar	
Archivos privados del usuario	1	2012061700			Borrar	
Autocompletar	0	2012061700			Borrar	
Buscador de comunidad	0	2012061700			Borrar	
Buscar foros	3	2012061700			Borrar	
Calendario	2	2012061700			Borrar	
Cliente RSS	0	2012061700			Borrar	Configuración
Comentarios	0	2012061700			Borrar	
Descripción del Curso/Sitio	1	2012061700			Borrar	
Enlaces de sección	0	2012061700			Borrar	Configuración
Entrada aleatoria del glosario	0	2012061700			Borrar	
Entradas de blog recientes	0	2012061700			Borrar	
Entrar	0	2012061700			Borrar	
Estatus de finalización del curso	0	2012061700			Borrar	
Eventos próximos	3	2012061700			Borrar	
Flickr	0	2012061700			Borrar	
HTML	0	2012061700			Borrar	
Lista de cursos	0	2012061700			Borrar	Configuración
Marcadores del administrador	1	2012061700			Borrar	
Marcas	0	2012061700			Borrar	Configuración
Marcas Blog	0	2012061700			Borrar	
Mensajes	0	2012061700			Borrar	
Mentees	0	2012061700			Borrar	
Menú Blog	0	2012061700			Borrar	

Fig. 5.75. Opciones para la gestión de bloques de Moodle.



Fig. 5.74. Opciones de Bloques dentro de Extensiones.

El hecho de que los CMS –y, por lo tanto, los sistemas de e-learning– no sean estructuras cerradas, constituye una de sus principales ventajas. No solo permiten la incorporación de módulos preparados por terceros, sino que además incrementan sus funcionalidades. En el sitio oficial del proyecto se ofrecen módulos, temas, plugins, etc., que no se instalan por defecto, pero que quizás resulten interesantes para instalaciones concretas.



Caso práctico 14

Gestión de los módulos de terceros

Duración: ⌚ 20 minutos **Dificultad:** 😊 media

Objetivo: instalar el bloque de consulta de términos de la Wikipedia en Moodle.

Material y herramientas: sistema Moodle con permiso de administración.

Descripción: en este ejercicio se propone la instalación de un módulo bastante utilizado en la actualidad, con capacidad para utilizar un servidor on-line de consulta de la enciclope-

dia libre más utilizada en la red social (en este caso, el de la Wikipedia).

Solución:

1. Buscar el complemento externo a instalar

En primer lugar, es preciso obtener el módulo de Moodle que deberá instalarse. Dirígete al sitio oficial (<http://moodle.org>), ve a la sección de descargas (*Downloads*) y, desde allí, al apartado *plugins* (en la versión 1 estaba dentro de *Modules and plugins*).



Fig. 5.76. Página web del Directorio de plugins de Moodle.

1. Introduce la palabra «wikipedia» en el cuadro de búsqueda y haz clic sobre el botón *Search plugins* o accede directamente desde un navegador a este enlace: http://moodle.org/plugins/view.php?plugin=block_wikipedia.

2. Localiza el módulo *Wikipedia*, para la versión de Moodle instalada (2.3).

3. Descárgalo en tu equipo.

2. Instalar el complemento externo

1. Mueve el archivo comprimido *block_wikipedia_moodle23_2012072500.zip* al sitio */home/raul/lampstack-5.3.15-0/apps/moodle/htdocs/blocks*.



Actividades

19. Bájate un tema para Moodle 1.9 desde el sitio oficial <http://moodle.org> (*Downloads > Themes*). Accede con permisos de administración e instala el nuevo tema. A diferencia de los módulos, debes copiar el tema en *theme* y no en *mod* o *blocks*.

20. Edita el tema que hayas elegido y personalízalo a tu gusto.



Fig. 5.77. Página de descarga del bloque de la Wikipedia para Moodle.

(Continúa)

8. Mecanismos básicos de seguridad



Importante

A la hora de configurar la seguridad, comprueba que no merma la funcionalidad del sistema. Un error o un control excesivo puede reducir el rendimiento del servicio e incluso inutilizar el sistema.

Una vez puesto en preproducción el sistema e-learning, deben revisarse los aspectos de mantenimiento y seguridad básicos para evitar futuros problemas. En el caso de las comunidades de usuarios, la primera medida consiste precisamente en delegar los permisos mínimos de cada uno, según sus necesidades respecto al sistema. En principio –y salvo el administrador creado en el proceso de instalación–, todos los usuarios dados de alta son alumnos y se promociona de forma interna, con más permisos, solo a los usuarios que lo requieran. Para definir permisos en grupo, suelen establecerse perfiles a los que se añaden los usuarios. Por lo general, son los siguientes:

- Sin permisos:
 - **Anónimo o invitado** (guest): no se valida en la plataforma.
 - **Alumno** (student): con derecho a seguir los cursos en los que esté matriculado.
 - **Formador ayudante** (non-editing teacher): puede realizar el seguimiento de los alumnos, sin cambiar nada del contenido del curso.
- Con algunos permisos:
 - **Formador con derechos de edición** (editing teacher o teacher): también puede manipular los contenidos de los cursos y evaluar a sus alumnos.
 - **Creador de cursos** (course creator): puede dar de alta nuevos cursos y matricular en ellos a formadores y alumnos.
 - **Gestor** (manager): puede acceder a los cursos para modificarlos (restaurar, importar o hacer copias de seguridad), sin participar en ellos.
- Control total:
 - **Administrador** (administrator): con todos los derechos, puede hacer cualquier cosa, no tiene ninguna restricción de acceso a nada.

Además, es importante, al igual que el resto de CMS, habilitar solo los módulos y complementos (plugins) estrictamente necesarios; no solo se obtendrán mejoras en el rendimiento del sistema, sino que se evitarán posibles agujeros de seguridad.

Los sistemas basados en CMS permiten la instalación de un antivirus que revise los contenidos de la plataforma (muchos usuarios pueden subir ficheros). De este modo, y gracias a una buena administración de la plataforma, se obtendrá un sistema eficaz y, sobre todo, muy fiable.



Claves y consejos

Si en las *Notificaciones del sistema* te aparece que «El script de mantenimiento del cron.php no ha sido ejecutado durante las últimas 24 horas», entonces haz clic sobre el enlace *cron.php* para lanzarlo en ese mismo instante y revisa por qué no se ejecuta normalmente de manera autónoma.



Caso práctico 15

Revisión de la seguridad en el sistema Moodle

Duración: ⌚ 30 minutos **Dificultad:** 😞 alta

Objetivos: revisar la configuración de seguridad y políticas del sistema Moodle. A partir de una instalación con la configuración por defecto, establecer qué apartados deben revisarse.

Material y herramientas: sistema Moodle con permiso de administración.

Solución:

1. Revisar las notificaciones del sistema

1. Entrar con permisos de administración en el sistema.
2. Ir a *Administración > Notificaciones* (Fig. 5.83).

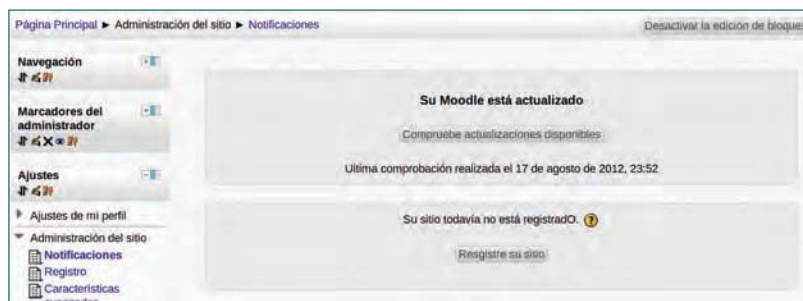


Fig. 5.83. Vista para configurar las notificaciones en Moodle.

(Continúa)



Caso práctico 15

(Continuación)

2. Revisar la seguridad del sistema

1. Ir a *Administración > Seguridad* (Fig. 5.84) donde se definen las políticas del sitio para antivirus u otros, lo que convierte a Moodle en un sistema con grandes facilidades de administración.
2. Revisa la sección de *Bloqueador de IP*; prueba a bloquear alguna a ver qué pasa.
3. Revisa la sección *Políticas del sitio*. Por ejemplo, modifica la política de contraseñas para que tengan una longitud mínima de nueve caracteres según tus indicaciones respecto al número de minúsculas, mayúsculas, números o caracteres no alfanuméricos a tener, como mínimo.
4. Revisa la sección de *Seguridad HTTP*; activa el parámetro `cookiehttponly` de sólo las cookies http para mayor seguridad del sistema.
5. Revisa la sección de *Notificaciones*; modifica el valor para que los administradores sean avisados de accesos fallidos de usuarios (podría tratarse de ataques al sistema).

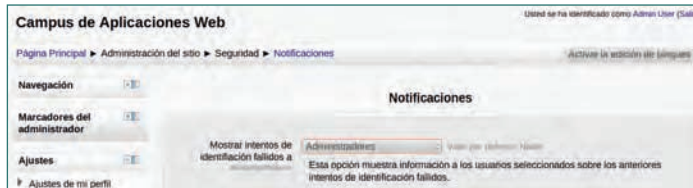


Fig. 5.85. Activar el aviso de acceso incorrecto al administrador.

6. Vamos a activar la opción de antivirus ClamAV, pero antes es necesario instalar en el servidor basado en Ubuntu el paquete clamav:

```
raul@raul:~$ sudo apt-get update
```

```
raul@raul:~$ sudo apt-get install clamav
```

7. Una vez instalado, solo queda activarlo en el sistema, desde la opción Antivirus, tal y como muestra la imagen (Fig. 5.86). Es importante escribir la ruta del antivirus correctamente (para sistemas Ubuntu GNU/Linux es `/usr/bin/clamscan`), ya que no funciona; cualquier fichero que intente cargarse será puesto en cuarentena. Puedes ejecutar esta orden para verificar que esa es la ruta correcta:

```
raul@raul:~$ ls -l /usr/bin/clamscan
```

```
-rwxr-xr-x 1 root root 87812 ago 16 00:04 /usr/bin/clamscan
```



Fig. 5.86. Opciones para activar el antivirus ClamAV en Moodle.

3. Revisar el servidor del sistema

1. Ir *Administración > Servidor > Entorno* (Fig. 5.89). Asegúrate de que se están cumpliendo todos los requisitos del sistema Moodle.

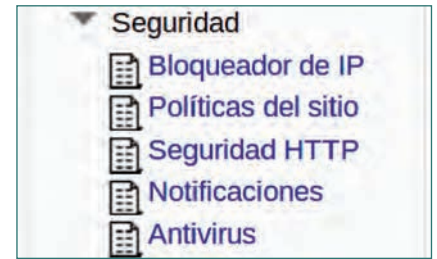


Fig. 5.84. Opciones de Seguridad dentro del bloque de Administración del sitio.



Claves y consejos

Para instalar el antivirus ClamAV en GNU/Linux, debes ejecutar:

```
$ sudo apt-get update
```

y luego

```
$ sudo apt-get install clamav
```

De este modo, dejarán de estar en cuarentena los archivos que subas a Moodle.

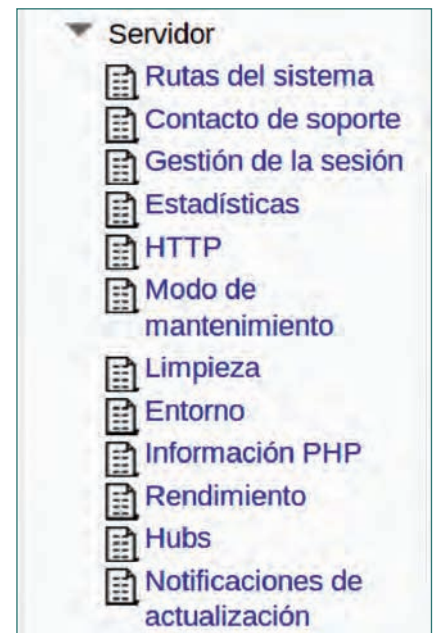


Fig. 5.87. Opciones de Servidor dentro del bloque de Administración del sitio.

9. El procedimiento de actualización



Web

En esta web puede ver dónde tienen su cuartel general (Moodle Headquarters) <http://moodle.com/hq>, así como quiénes son los miembros del equipo Moodle <http://moodle.com/hq/team> al frente del cual está Martin Dougiamas, que es su director (CEO), líder y fundador.



Actividades

21. Otro de los aspectos típicos de los CMS es el control de usuarios inactivos, que permite mantener limpio el sistema. Ve a *Moodle Servidor > Limpieza* y modifica los parámetros que indique el profesor.



Importante

Las actualizaciones de los sistemas e-learning deben programarse siempre y anunciarse a los usuarios para evitar posibles molestias.

Dada la mejora constante de las soluciones dirigidas a la Web y, sobre todo, en el campo del software libre, es importante visitar de forma periódica el sitio oficial de desarrollo, así como tener registrado tu sitio (para recibir noticiarios –newsletter– de seguridad del equipo Moodle o incluso del propio Martin Dougiamas). Uno de los aspectos fundamentales es la actualización continua del sistema e-learning (Fig. 5.88), que ahorra problemas como los agujeros de seguridad y que además suele habilitar nuevas funcionalidades.

En la actualidad, este campo se ha convertido en uno de los más innovadores, hasta el punto de definir los estándares presentes y futuros, tanto para la presentación de contenidos como de su intercambio entre plataformas, de ahí su importancia a la hora de realizar el seguimiento de las versiones y su implantación.

El decálogo de pasos de la actualización de un sistema e-learning suele ser el siguiente:

1. Asegurarse de que la mejora es interesante (quizás la nueva versión resuelva problemas de módulos que no están instalados).
2. Asegurarse de que el sistema cumple con los requisitos de versiones (por ejemplo, si está instalada la versión necesaria de PHP).
3. Conseguir la nueva versión que debe instalarse desde la web oficial.
4. Comprobar el correcto funcionamiento de las copias de seguridad de los cursos (para recuperarlos en caso de desastre).
5. Poner el sistema e-learning en mantenimiento (no accesible), de forma que durante la actualización no esté validado ningún usuario.
6. Realizar una copia de seguridad de la base de datos del sistema.
7. Preparar una copia exacta de la carpeta donde está instalado el e-learning.
8. Instalar la nueva versión del sistema.
9. Restaurar el sistema e-learning (deshabilitar el modo de mantenimiento).
10. Probar que todo vuelve a funcionar con normalidad.

Observemos que, de acuerdo con estas normas –en caso de no realizar correctamente la actualización–, siempre es posible recuperar la instalación original a partir de algún punto de recuperación de los establecidos en este decálogo.

Supported for security fixes only

Version	Information	Download	Download
Moodle 2.1.7+ MOODLE_21_STABLE Built Weekly (20 weeks in the past)	This package is built every week with new security fixes (but no new features or general fixes). - Recent changes log - Upgrading notes - Requires: PHP 5.3.2, MySQL 5.0.25 or Postgres 8.3 or MSSQL 2005 or Oracle 10.2	Download (10 MB) (10 MB)	Download (10 MB) (10 MB)
Moodle 2.1.7 MOODLE_217 9th July 2012 (20 weeks in the past)	One of the last 2.1 formal releases. The 2.1 branch is very old now and is not being improved except for major security fixes. The core Moodle team will keep working on security fixes until December 2012. See Releases for more info. - Release notes - Fixed issues - Upgrading notes - Requires: PHP 5.3.2, MySQL 5.0.25 or Postgres 8.3 or MSSQL 2005 or Oracle 10.2	Download (10 MB) (10 MB)	Download (10 MB) (10 MB)
Moodle 1.9.19+ MOODLE_19_STABLE Built Weekly (20 weeks in the past)	This package is built every week with new security fixes (but no new features or general fixes). - Recent changes log - Upgrading notes - Requires: PHP 4.3.0, MySQL 4.1.16 or Postgres 8.0 or MSSQL 9.0 or Oracle 9.0	Download (10 MB) (10 MB)	Download (10 MB) (10 MB)
Moodle 1.9.19 MOODLE_1919 9th July 2012 (20 weeks in the past)	One of the last 1.9 formal releases. The 1.9 branch is very old now and is not being improved except for major security fixes. The core Moodle team will keep working on security fixes until December 2013. See Releases for more info. - Release notes - Fixed issues - Upgrading notes - Requires: PHP 4.3.0, MySQL 4.1.16 or Postgres 8.0 or MSSQL 9.0 or Oracle 9.0	Download (10 MB) (10 MB)	Download (10 MB) (10 MB)

Fig. 5.88. Actualizaciones solo de seguridad de versiones más antiguas de Moodle.



Caso práctico 16

Actualización del sistema Moodle

Duración: ⌚ 40 minutos **Dificultad:** 😊 alta

Objetivos: actualizar el sistema Moodle. Algunos de los pasos ya se han explicado en esta unidad, por lo que tan solo se enumeran.

Material y herramientas: sistema Moodle con permiso de administración.

Solución:

Antes de empezar, asegúrate de que es interesante la mejora, así como los errores (bug) que resuelve. Visita el área de descargas del sitio Moodle <http://download.moodle.org> y/o el sistema de seguimiento o rastreo (tracker) de Moodle <http://tracker.moodle.org> (Fig. 5.89) para comprobar que es así.

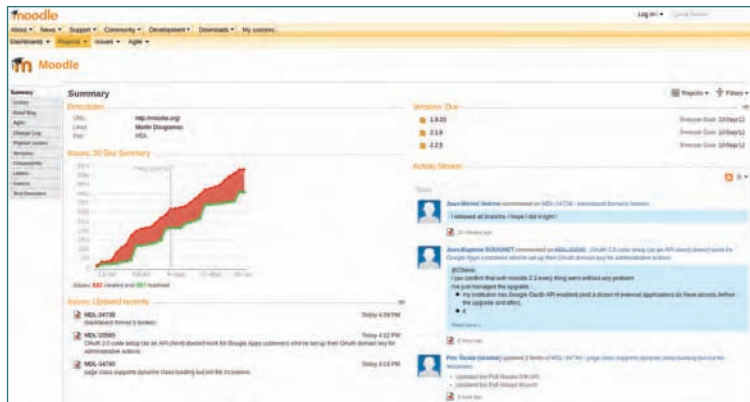


Fig. 5.90. Área de actualizaciones del proyecto principal Moodle (MDL).

Projects	
Moodle (MDL)	
Lead	Martin Dougiamas
Moodle Community Sites (MDSITE)	
Lead	Matt Sharpe
Moodle Mobile (MOBILE)	
Lead	Juan Leyva
Moodle QA (MDLQA)	
Lead	Tim Barker
Moodle Testing (MDLTEST)	
Lead	Tim Barker
Non-core contributed modules (CONTRIB)	
Lead	Anthony Borrow
Pull Requests (PULL)	
Lead	moodle.com

Fig. 5.89. Diferentes proyectos relacionados con Moodle y su entorno desde el tracker. Entre los que destacamos el proyecto Mobile por su importancia revolucionaria, ya que si en 2009 el 30% accedía a estos servicios de formación a través del móvil, a partir de 2013, se espera que sea de entre el 60 y el 80%, según datos del informe Horizon 2014: <http://www.slideshare.net/crossmedialab/revolucion-mobile-learning>.

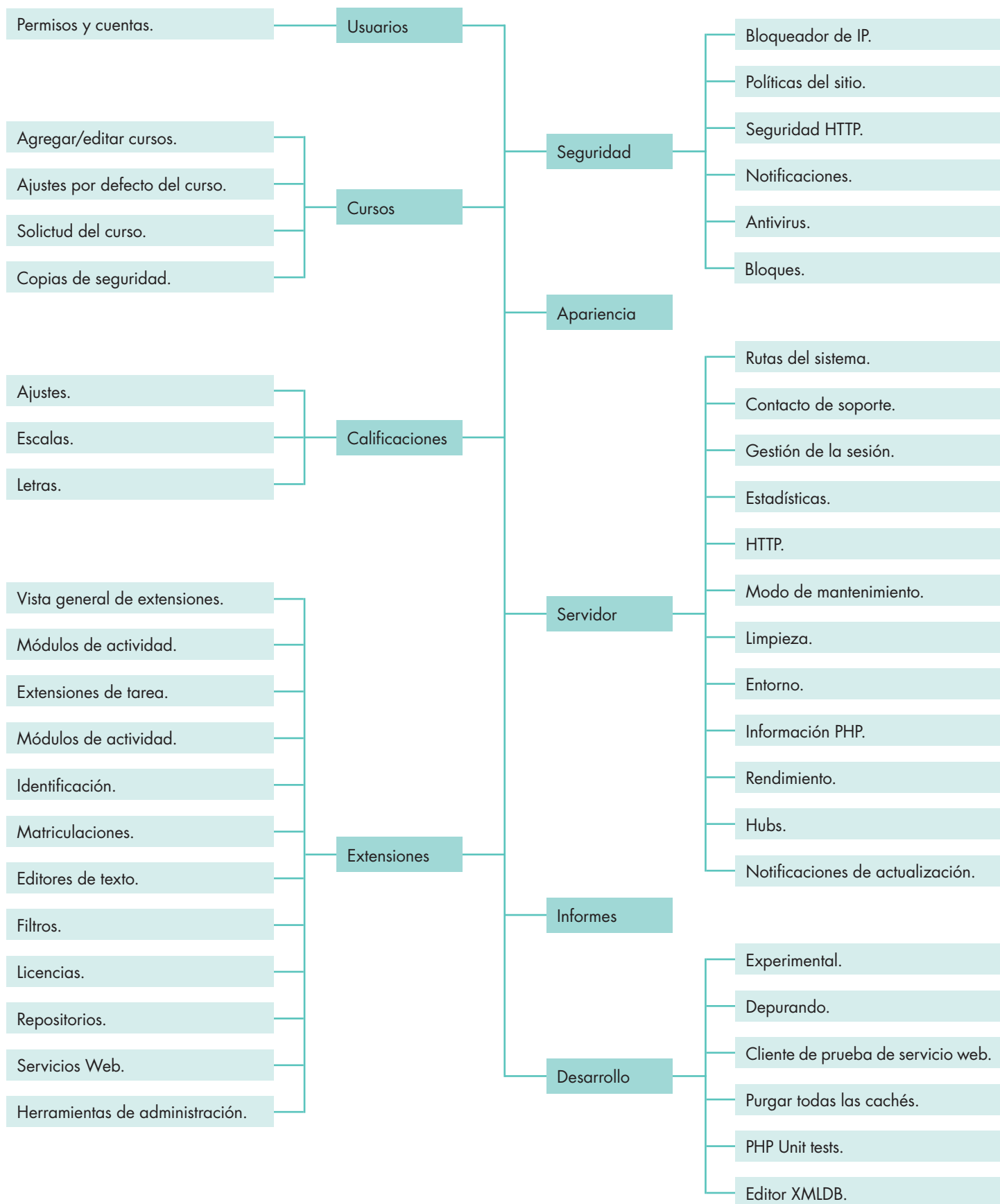
1. Actualizar el sistema

1. Entra con permisos de administración en el sistema.
2. Ir a *Administración > Servidor > Entorno*.
3. Despliega la lista y marca la versión siguiente a la instalada.
4. Consigue la nueva versión y lee detenidamente las instrucciones de actualización (Upgrading notes).
5. Comprueba el correcto funcionamiento de las copias de seguridad de los cursos (para recuperarlos en caso de desastre).
6. Ir a *Administración > Servidor > Modo de mantenimiento* para activarlo y que así el sistema e-learning no resulte accesible, de manera tal que durante la actualización, no se conecte ningún usuario (Fig. 5.91).
7. Realiza una copia de seguridad de la base de datos del sistema.
8. Prepara una copia exacta del directorio donde está instalado el sistema e-learning.
9. Instala la nueva versión del sistema Moodle descomprimiendo el contenido.
10. Restaura el sistema e-learning y deshabilita el modo de mantenimiento.
11. Comprueba que el sistema e-learning vuelve a funcionar correctamente.

Fig. 5.91. Mensaje de aviso para informar a los usuarios de la actualización en curso.



Síntesis





Test de repaso

1. ¿Qué elemento forma parte de un EVA?
 - a) Los sistemas LMS.
 - b) Los sistemas LCMS.
 - c) Los sistemas de comunicación.
 - d) Todas las anteriores respuestas son ciertas.
2. ¿Qué lenguaje utilizan los LCMS?
 - a) HTML.
 - b) XML.
 - c) PHP o Java.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
3. ¿Dónde se pueden aplicar los LMS?
 - a) En la formación reglada.
 - b) En la formación continua.
 - c) En la formación ocupacional.
 - d) Todas las anteriores respuestas son ciertas.
4. ¿Cuáles son las ventajas del e-learning?
 - a) Integridad, administración centralizada, sincronización inmediata, alta personalización.
 - b) Integridad, administración descentralizada, sincronización temporizada, alta personalización.
 - c) Integridad, administración centralizada, sincronización temporizada, alta personalización.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
5. ¿Cuál no es una característica básica?
 - a) Gestión de usuarios y grupos.
 - b) Gestión de actividades.
 - c) Gestión de licencias.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
6. ¿Qué tipo de pedagogía promueve Moodle?
 - a) Constructivista social.
 - b) Cognitivist social.
 - c) Conductista social.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
7. ¿Qué solicita Moodle en la postinstalación?
 - a) El usuario y la contraseña del administrador.
 - b) Nombre del sitio, abreviatura del nombre del sitio, breve descripción.
 - c) Solicita realizar automáticamente los ajustes del idioma.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
8. ¿Dónde se establece la zona horaria?
 - a) Ajustes de ubicación.
 - b) Ajustes de país.
 - c) Ajustes generales.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
9. ¿Qué comporta la administración de cursos?
 - a) Instalación, configuración y personalización.
 - b) Organización, gestión, matriculación, etc.
 - c) Solo realizar copias de seguridad.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
10. ¿En qué formato realiza las copias de seguridad Moodle 2?
 - a) En formato .zip.
 - b) En formato .rar.
 - c) En formato propio .mbz.
 - d) Todas las anteriores respuestas son ciertas.
11. ¿Qué es exe-learning?
 - a) Es una herramienta de gestión de usuarios estandarizados para la formación telemática.
 - b) Es un complemento de gestión de recursos estandarizados para la formación telemática.
 - c) Es una herramienta de creación de recursos estandarizados para la formación telemática.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.
12. ¿Cuál de los siguientes es un módulo genérico de un sistema de e-learning?
 - a) El módulo de actividades
 - b) El módulo de mensajes.
 - c) El módulo de estándares.
 - d) Todas las anteriores respuestas son ciertas.
13. ¿Con qué roles para permisos en grupo cuenta Moodle?
 - a) Administrador.
 - b) Alumno y formador con derechos de edición.
 - c) Anónimo, formador y creador de cursos.
 - d) Todas las anteriores respuestas son ciertas.
14. ¿En qué estado ha de encontrarse Moodle para poder realizar una actualización?
 - a) En estado de actualizar.
 - b) En estado de reiniciar.
 - c) En estado de mantenimiento.
 - d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.

Solución: 1d, 2b, 3d, 4a, 5c, 6a, 7d, 8a, 9b, 10c, 11c, 12b, 13d, 14c.



Comprueba tu aprendizaje

Establecer la utilidad de explotación de las plataformas e-learning.

1. Relaciona, en tu cuaderno, los sistemas con sus herramientas.

Foros	
Interfaz	LMS
SCORM	
Chats	LMCS
IMS	
Notificaciones	Comunicación
AICC	

Instalar el LMS Moodle.

2. Investiga cuáles son los requisitos técnicos que hacen falta para instalar Moodle en un hosting/housing.
3. Investiga qué otros gestores de bases de datos diferentes a phpMyAdmin puedes utilizar para administrar MySQL.
4. Investiga qué otros sistemas gestores de bases de datos diferentes de MySQL podríamos utilizar para instalar Moodle.
5. Investiga qué función cumple cada una de las carpetas que existen dentro de `/home/raul/lampstack-5.3.15-0/apps/moodle/htdocs`, así como los archivos que se encuentran en esta misma carpeta, según las indicaciones de tu profesor.
6. Averigua cuántos idiomas en total admite actualmente Moodle. Y, de estos, cuáles son lenguas cooficiales en las diferentes comunidades autónomas.

Gestionar las cuentas de usuario y grupos.

7. Investiga el rol de gestor (manager), creador de cursos (course creator), así como la diferencia de permisos que existen entre los roles de profesor (editing teacher) y profesor sin derecho de edición (non-editing teacher o simplemente teacher). Comenta y justifícala con un ejemplo.

Aplicar criterios de seguridad.

8. Investiga sobre las diferentes fuentes de validación de usuarios del sistema que no se hayan comentado en la unidad. ¿Cuál crees más útil de todas ellas? Comenta la opinión justificando el razonamiento.

Reconocer las prestaciones específicas de los módulos del LMS.

9. Busca en Internet algún curso completo en formato .mbz, relacionado con tus estudios, para poder restaurar en

tu Moodle. Indica las fuentes utilizadas y justifica tu elección.

Conocer aplicaciones que generen contenidos de aprendizaje.

10. Lee el curso sobre exe-learning que has instalado en el Caso práctico 7. Intenta construir un recurso sencillo, con el resumen de la unidad, para después instalarlo en tu Moodle.
11. Haz una relación de las actividades que incorpora por defecto en este módulo específico, así como algunas de las que se pueden incorporar a posteriori. Comenta y justifícala con un ejemplo.
12. Haz una relación de los bloques que incorpora por defecto en este módulo genérico, así como algunas de las que se pueden incorporar a posteriori. Comenta y justifícala con un ejemplo.

Realizar copias de seguridad y actualizaciones de la plataforma.

13. Moodle puede funcionar con algún otro antivirus que no sea el ClamAV, comentado e instalado en la unidad. Razona tu respuesta.
14. Pon el sistema e-learning en mantenimiento (no accesible) para verificar que tus compañeros realmente no pueden acceder a tu Moodle en este momento. ¿Qué ocurre si tienes algún usuario conectado antes de ponerlo en mantenimiento? ¿Puedes expulsarlo de Moodle como administrador?
15. Investiga cuál es el futuro más próximo de evolución de los EVA en general y de Moodle en particular. Indica las fuentes consultadas y razona tu respuesta.
16. Busca en Internet el vídeo más representativo y de mayor calidad relacionado con lo que se ha estudiado en la unidad. Sube el enlace al wiki, blog o recurso youtube de esta actividad, comentando el motivo de haber elegido este entre todos los existentes.
17. Elabora de forma colaborativa un glosario entre toda la clase en el wiki o Moodle con los términos más importantes de la unidad.
18. Busca hechos históricos que hayan marcado la historia de la implantación de los sistemas de e-learning en el mundo y en tu país.
19. Propón este último ejercicio para el examen, justificando su enunciado y razonando su respuesta. Indicando las fuentes web consultadas o la página del libro donde está la respuesta a la misma. Consulta al profesor el formato que ha de tener.

Unidad 6

Proyecto Emprende II



En esta unidad aprenderemos a:

- Consolidar la creación de nuestra propia empresa.
- Mejorar los servicios web de nuestro proyecto Emprende a partir de lo aprendido en las dos últimas unidades.
- Finalizar la creación del proyecto al final de curso.

Y estudiaremos:

- La aplicación de los contenidos y los Casos prácticos de las unidades anteriores de este libro en nuestra futura empresa.
- Los servicios estudiados para que, debidamente combinados, permitan optimizar el esfuerzo y rentabilizar la inversión que supone trasladar todos los recursos de la empresa a la web y disponer de ellos de forma ubicua en cualquier momento y en cualquier lugar.
- Todos los conocimientos adquiridos a lo largo de este tiempo para desarrollar el mejor proyecto posible.



Web

Toda empresa tiene que tener en mente la innovación, sobre todo en Internet. Aquí os dejamos una web donde os comentan los cuatro niveles de la innovación:

1. Mejora.
2. Cambio.
3. Transformación.
4. Impacto.

<http://www.jvmanjon.com/2012/12/los-4-niveles-de-la-innovacion.html>.

1. ¿Cómo ha ido?

Esperamos que sigas ilusionado con tu negocio, que puede convertirse en tu futuro laboral a corto, medio y largo plazo, todo depende de ti. ¿Qué objetivos de los planteados en la primera parte has conseguido? Seguro que todos e, incluso, algunos más que no se nos ocurrieron cuando te lo planteamos, o ideas interesantes que te propusieron tus profesores. En esta segunda parte, habrá que mejorar la apariencia, es decir, el aspecto visual de los mismos. Vamos a incidir en la creación de un repositorio o book de fotografías, vídeos o incluso temas propios que os hagan diferentes al resto de vuestra competencia. Pero sin olvidarnos de las posibilidades que nos pueden aportar las soluciones web de almacenamiento en la nube. Y, por último, nos vamos a centrar en montar nuestro propio campus donde formar a nuestros futuros clientes y empleados o socios. Siempre innovando.

1.1. Casos de aspecto internacionales

En la Red, las empresas saben que el aspecto de todos sus productos, incluso el lugar donde los colocan para venderlos, es importante. Utilizan o hacen suyo un color para identificarse y diferenciarse del resto. Ejemplos de ello los podemos encontrar, por ejemplo, en el color morado del logotipo de Yahoo!, que aparece en todas sus páginas web, o el color azul que utiliza Facebook y también Google y Windows, que utilizan cuatro colores diferentes. Seguro que tú conoces más ejemplos de lo importante que es asociar la imagen de tu empresa con un aspecto o color determinado.



Fig. 6.1. Logotipo de la marca Yahoo!



Fig. 6.2. Logotipo de la marca Facebook.



Fig. 6.3. Logotipo de la marca Google.



Fig. 6.4. Logotipo de la marca Windows de Microsoft.

1.2. Y en nuestro país

Pasa lo mismo, en las empresas de telecomunicaciones se ve claramente que Movistar se asocia al azul, Vodafone, al rojo y Orange, como su propio nombre indica, al naranja. ¿Cuáles van a ser los colores de vuestra identidad empresarial o de vuestras marcas?



Web

Noventa formas de ganar dinero que puedes usar en tu modelo de negocio: <http://javiermegias.com/blog/2013/01/formas-de-ganar-dinero-monetizar-modelo-de-negocio-ingresos/>.

«La ilusión es lo que mueve el mundo». Conversación entre Carlos Barrabés y Teresa Más de Xaxars sobre la ilusión, durante el Fórum Impulsa: <http://youtu.be/KqDepUyFs1Y>.

● 2. Y en nuestra empresa

Manteniendo los mismos cargos de la primera parte, ahora vais a asumir un poco más de trabajo y responsabilidades hasta que dispongáis de dinero para contratar empleados, que esperamos que sea lo antes posible, lo cual será una buena señal de vuestro éxito.

Estaría bien que en esta etapa final de concreción de vuestra empresa os centrarais en darle el aspecto que os gustaría a vuestra empresa y darla a conocer a todos. Para ello, os proponemos que hagáis un book de fotos y un documental corto de unos 120 segundos de presentación de vuestra empresa. Deberéis sintetizar al máximo vuestro mensaje, pensar que vuestros futuros clientes no disponen de mucho tiempo para dedicaros y que en ese breve instante les debéis convencer de que os contraten, con un mensaje impactante que los deje sin argumentos para no contrataros.

Un aspecto importante que deberéis tener en cuenta será el propio diseño. Ya hemos hablado de la importancia de la imagen de la marca, así que, un buen logotipo y un diseño de vuestro sitio acorde con la imagen que deseáis dar es imprescindible.

Por otra parte, en los temas anteriores habéis visto la importancia de la computación y el almacenamiento en la nube, por lo que deberéis preparar vuestro equipo para trabajar con soluciones de cloud computing que os ayuden en vuestras necesidades.

Además, en vuestra empresa vais a necesitar formación on-line para futuros trabajadores o cursos de formación a distancia, así que también vais a tener que preparar la infraestructura necesaria para ello.

Así pues, vamos a añadir una serie de tareas que deberéis asumir entre los componentes actuales de la empresa. Estas tareas se dividirán en tres o cuatro roles, según los grupos:

- Tareas creativas:
 - Diseño del logotipo y la imagen corporativa on-line y/o off-line.
 - Elaboración del guión y diseño del vídeo promocional.
 - Elaboración de fotografías o imágenes de vuestra empresa.
 - Elaboración de un podcast y/o un newsletter (opcional).
- Tareas técnicas:
 - Creación de galerías multimedia y publicidad viral.
 - Creación, mantenimiento y migración de servicios a la nube.
 - Creación y administración del campus virtual.
 - Creación de una infraestructura de difusión multimedia (opcional).

● 3. Manos a la obra

● 3.1. Logotipo e imagen corporativa

En la primera parte, trabajamos el tema de darle un nombre a la empresa. Ahora toca crear el/los logotipo/s que necesitéis para vuestra empresa y productos, así como adecuar el estilo de vuestro sitio web a la imagen que queráis dar.

En Internet existen multitud de sitios que pueden ayudarte en la creación de logotipos. Algunos de ellos son:

Logotypemaker: <https://logotypemaker.com/>.

LogoCreator: <http://creatr.cc/creatr/>.

Cool Text: <http://cooltext.com/Logo-Design-iText>.

Logomaker de Altamiraweb: <http://altamiraweb.net/logomaker/>.



Fig. 6.5. Diferentes logos para la empresa 3i, Ideas Innovadoras e Inteligentes.



Claves y consejos

Existen dos grandes tipos de familias tipográficas: sin remate (Sans Serif) o decoración, y con ella (Serif). Para las páginas web suelen ser más legibles los tipos Sans Serif. Está demostrado que para leer en pantalla, mejor cuantas menos florituras.



Web

Discurso de Steve Jobs cuando se doctoró en Stanford. El fundador de Apple habla de lo que supuso para él hacer un curso sobre tipografías, y el espíritu emprendedor que ha tenido toda su vida: <http://youtu.be/6zIHAiddNUY>.

Además del logotipo, deberás ajustar los estilos de tu sitio (CSS e imágenes), para que guarden coherencia con el logotipo escogido. Otro aspecto importante del diseño es la tipografía que utilices en él. Un sitio muy interesante al respecto es Google Web Fonts (<http://www.google.com/webfonts>), un repositorio on-line de tipografías de licencia libre para páginas web, que podemos utilizar de forma gratuita en nuestros sitios.

La forma de utilizar las fuentes de Google es bastante sencilla y se divide en tres pasos:

1. Elección (Choose) de las fuentes de Google que se van a utilizar en nuestra página, de entre los cientos de fuentes existentes.
2. Revisión (Review) de las fuentes escogidas.
3. Uso de las fuentes en nuestra página. Para ello, Google nos suministrará varios enlaces, en función de cómo las queramos utilizar (por HTML, por CSS o vía Javascript). Si vais a utilizar fuentes de Google en WordPress, es aconsejable que lo hagáis en el propio archivo CSS, a través del enlace que proporciona Google. Una vez enlazadas, podéis utilizarlas como si se tratase de fuentes nativas del sistema.

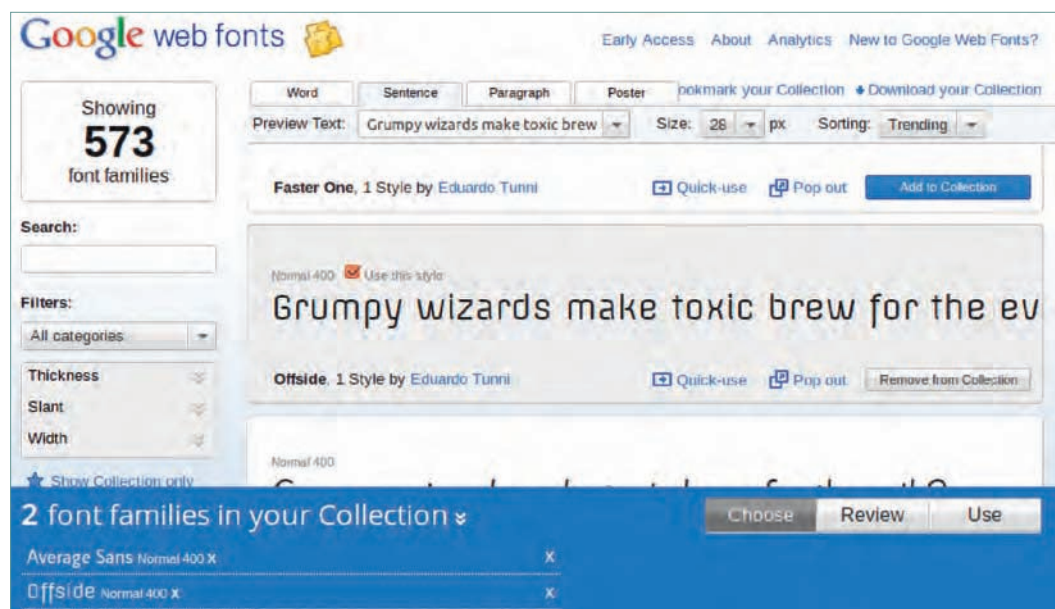


Fig. 6.6. Google Fonts. Selección de fuentes.



Fig. 6.7. Google Fonts. Revisión de fuentes.

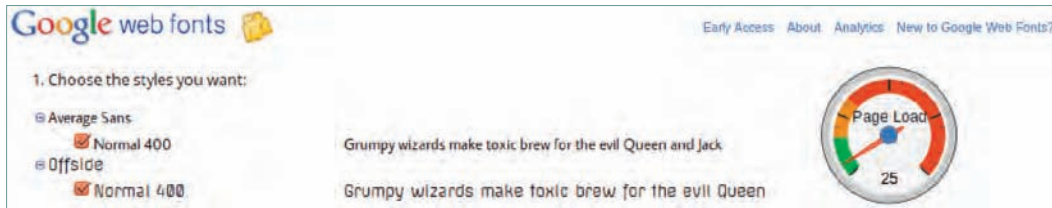


Fig. 6.8. Google Fonts. Uso de fuentes (1).

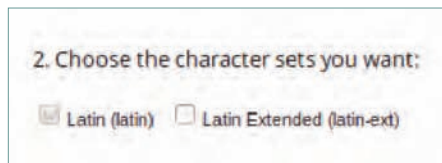


Fig. 6.9. Google Fonts. Uso de fuentes (2).



Fig. 6.10. Google Fonts. Uso de fuentes (3).



Fig. 6.11. Google Fonts. Uso de fuentes (4).

3.2. Galerías multimedia y sistemas de distribución de contenidos

Como hemos comentado, deberéis obtener algunas imágenes de vuestro equipo de trabajo o bien de vuestros productos, para elaborar una galería en el sitio web de vuestra empresa, así como un vídeo promocional de la misma.

Tal y como vimos en la Unidad 4, podéis utilizar el portal Cincopa para crear las galerías de imágenes y vídeo, o bien cualquier otro portal que os guste, siempre que seáis capaces de integrarlo en vuestro sitio en WordPress. O instalar un sistema de gestión de imágenes tipo Coppermine Photo Gallery (<http://coppermine-gallery.net>) o el Gallery (<http://gallery.menalto.com>) o cualquier otro que os indique vuestro profesor o vosotros conozcáis mejor y os guste más.

Por otra parte, vamos a aplicar un plugin para el cacheo de contenidos en Dropbox. Las redes de entrega de contenidos (CDN, Content Delivery Networks) son redes que contienen copias de los datos de un sitio, pero estos están distribuidos a lo largo de la Red, de modo que, cuando los clientes intentan acceder a nuestro servidor, acceden a la copia más cercana que tengan, en lugar de acceder a nuestro servidor central. Generalmente, los contenidos que se encuentran en las CDN suelen ser aquellos que más peso tienen, como los elementos multimedia.

Existen varias opciones comerciales para la creación de redes de distribución de contenidos de WordPress, como son MaxCDN, CloudFlare o Amazon Cloudfront. En nuestro



Claves y consejos

Para añadir las fuentes en nuestros sitios web, lo podemos hacer de varios modos, que nos indicará este último paso en el uso de fuentes:

- A través del CSS, añadiendo al documento CSS de estilos:

```
@import url(http://fonts.googleapis.com/css?family=Nombre+Fuentes);
```
- A través del HTML, añadiendo al head:

```
<link href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Nombre+Fuentes' rel='stylesheet' type='text/css'/>
```
- A través de Javascript, añadiendo al head el script:

```
<script type='text/javascript'>
WebFontConfig={
  google: { families: [
    'Nombre+Fuentes::latin' ] }
};
(function() {
  var wf = document.createElement('script');
  wf.src = ('https:' == document.location.protocol ? 'https' : 'http') + '://ajax.googleapis.com/ajax/libs/webfont/1/webfont.js';
  wf.type = 'text/javascript';
  wf.async = 'true';
  var s = document.getElementsByTagName('script')[0];
  s.parentNode.insertBefore(wf, s);
})(); </script>
```



Recuerda

El reproductor de WordPress soporta casi todos los formatos principales de vídeo, tales como: .avi, .mov, .wmv, .mp4, .m4a, .F4a, F4B, F4V F4P, m2ts, .mts, DVD VOB, MKV, RMVB, .m1v, .qt, .div, divx, dv, 3GP, 3GPP, 3G2, MPG, .mpeg, .mpe, .flv, .wav o .wma.

caso, vamos a utilizar el plugin WP Super Cache (<http://wordpress.org/extend/plugins/wp-super-cache/>), un plugin libre y gratuito, que se instala fácilmente y permite la creación de contenidos estáticos que pueden ser cacheados y servidos de forma más rápida, proporcionando así una mayor rapidez en los tiempos de carga de nuestro sitio.

La instalación del plugin no es complicada, pero requiere cierta prudencia. En la página del plugin tenéis una descripción detallada de los pasos que deberéis realizar. Prestad especial atención a los módulos de Apache que deben estar instalados (mod mime y mod rewriteable), a tener los permalinks activados y el modo seguro de PHP desactivado (no os preocupéis por esto, el plugin os avisa si necesitáis algunos permisos adicionales y cómo resolverlo).

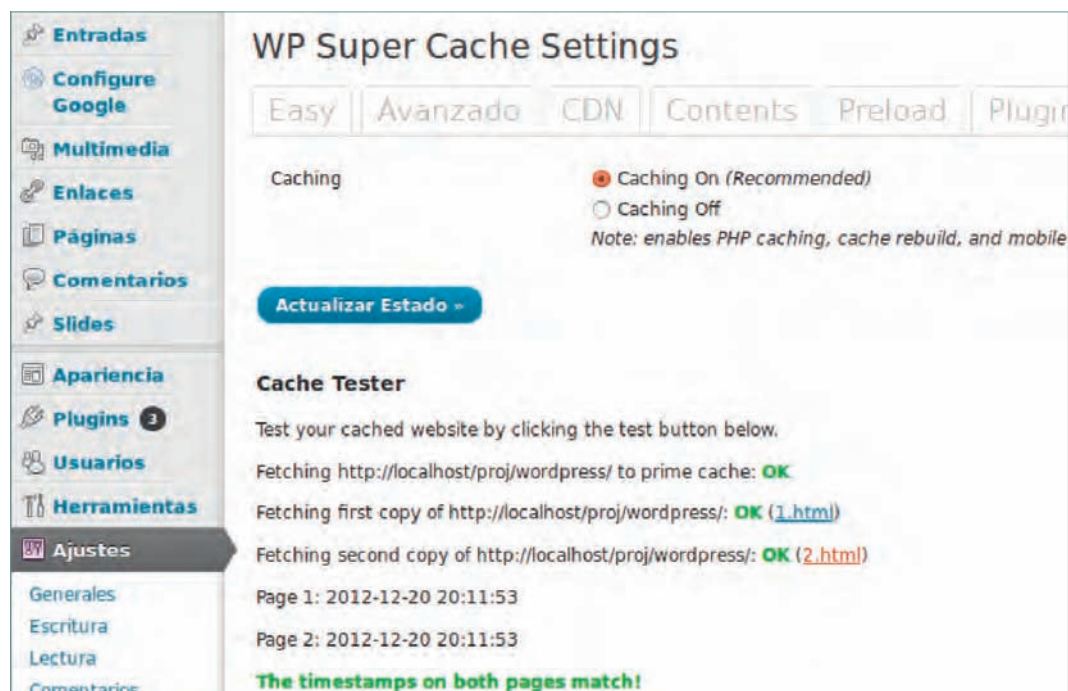


Fig. 6.12. Configuración de WP Super Cache y comprobación de su funcionamiento.



Fig. 6.13. Google Drive.



Web

El plugin Google Drive for WordPress permite también crear copias de seguridad de nuestro sitio WordPress en nuestra cuenta de Google Drive, aunque resulta un poco más complicado que en Dropbox. Para ello, deberemos acceder a Drive a través de la API que Google proporciona para ello. En la página de [wordpress.org](http://wordpress.org/extend/plugins/wp-google-drive/) del plugin (<http://wordpress.org/extend/plugins/wp-google-drive/>), tienes un vídeo explicando el proceso. ¿Te atreves?

3.3. Creando una copia de seguridad de nuestro sitio en Dropbox

Otro aspecto muy a tener en cuenta en cualquier trabajo es el mantenimiento de copias de seguridad. Nuestros equipos y servidores están sujetos constantemente a amenazas tanto físicas (inundaciones, incendios, alteraciones del flujo eléctrico), como lógicas (virus, troyanos, gusanos, usuarios malintencionados o negligentes...). Es por ello que una política de copia de seguridad adecuada es vital para que nuestro portal siga funcionando después de un desastre.

Existen varias formas de mantener copias de seguridad: cintas, DVDs, etc., aunque la opción que aquí os proponemos es la realización de copias de seguridad en la nube.

WordPress Backup to Dropbox es un plugin para WordPress que nos permite utilizar el espacio de almacenamiento en la nube de Dropbox para guardar copias de seguridad de nuestro sitio web y nuestra base de datos de WordPress.

Para instalar el plugin, deberemos descargarlo de <http://wordpress.org/extend/plugins/wordpress-backup-to-dropbox/>, e instalarlo y activarlo como un plugin más en WordPress. Una vez instalado, deberemos autorizar el acceso del plugin a Dropbox, y seleccionar la ubicación en Dropbox de la copia de seguridad. Para realizar dichas copias, deberemos escoger un día y hora, y la frecuencia con que deseemos realizar las copias de seguridad del sitio web y del volcado SQL de la base de datos en nuestra cuenta de Dropbox.



Fig. 6.14. Autorización de Dropbox a WordPress Backup.



Fig. 6.15. Configuración de WordPress Backup to Dropbox.



Web

En esta web dispones de un magnífico tutorial de eXe-learning que te permitirá utilizar tus conocimientos de HTML y CSS para crear unos magníficos manuales o materiales para tus cursos: <http://exelearning.aprenderenred.net/>.



Web

Un **MOOC** (del inglés, Massive Online Open Course) o **CAEM** (del español **Curso Abierto En línea Masivo**) es una variante de curso de formación a distancia, planificado para alcanzar un elevado volumen de usuarios, gracias a su carácter abierto, participativo y con una metodología basada en el conocimiento gratuito. Ahora mismo están surgiendo muchos, pero este sobre emprendedurismo web es fundamental: <http://es.wikipedia.org/wiki/MOOC>, donde se entrevista a Eduardo Manjón de **Panoramio.com**. Hay otros, como el creado por la UPV en <http://www.upvx.es>.

- Miríada X: <http://miriadax.net>.
- CSEV: <http://www.csev.org>.
- UNIMOOC AEMPENDE, primer MOOC experimental en nuestro país: <http://opiniones-personales.blogspot.com.es/2012/10/unimooc-aem-prende-primer-mooc.html>.
- La importancia de los MOOC en un entorno global: <http://blogaldeaglobal.com/2012/10/16/la-importancia-de-los-mooc-en-un-entorno-global-1>.



CEO

Encontraras la tercera parte de este proyecto en un documento llamado [Unidad_7_Proyecto_Emprende_III.pdf](#). Trata bien a tu primer cliente.

4. Moodle

A continuación, se generará un entorno virtual de aprendizaje, coordinado por el departamento de Recursos Humanos, donde se ofrecerán los materiales de consulta (autoformación) proporcionados en la Unidad 5 sobre el EVA Moodle, donde se llevó a cabo la migración del tipo de aplicación. O si os vais a dedicar a dar formación directamente al usuario final, pues como fuente de ingreso de vuestro negocio.

Para ello, la implantación de un EVA debe seguir los pasos siguientes:

1. Implantación del entorno e-learning Moodle. Se deberá instalar una instancia de pruebas y otra de explotación en las máquinas locales o remotas que se estimen oportunas. En un principio, se creará por lo menos un usuario para cada uno de los jefes de departamento de la empresa, así como para el administrador o gerente, otro para empleados y otro para clientes.
2. Creación de dos manuales con eXe-learning en formato SCORM y/o WebZIP. Un documento deberá explicar paso a paso los contenidos de los cursos para empleados y el otro para clientes.
3. Estructuración del entorno generado en áreas de conocimiento y restauración de cursos de autoformación de la empresa para empleados y clientes.

Se crearán al menos dos cursos iniciales:

- a) Un curso para dar a conocer el funcionamiento de la empresa a sus empleados, es decir, la guía de estilo y las directrices internas y externas de la compañía, que explicará los temas de forma exhaustiva.
- b) Otro curso para dar a conocer el funcionamiento de la empresa a sus clientes, es decir, la guía de estilo y las directrices internas y externas de la compañía, que se diferenciará del anterior en el nivel de detalle.



Fig. 6.16. Imagen final del trabajo, si se ha llegado a la meta.

Ahora, ya solo queda que os pongáis a trabajar en un caso real. Por ello, os planteamos una tercera parte de este proyecto con la empresa virtual 3i (a la cual ya le habéis diseñado su logotipo), que va a ser llevar a cabo todas estas mismas tareas de estas dos primeras partes en un caso de empresa de franquicias (aunque indique que utilizéis Joomla como CMS, podéis optar por WordPress o cualquier otro que queráis probar). Esperamos que este último reto os guste y os valga de entrenamiento cuando estéis frente a vuestro primer cliente real, que esperamos que sea en breve. Suerte y que lo disfrutéis. Aplicad todos vuestros conocimientos siempre con la ayuda y el saber hacer inestimable de vuestros profesores, que os guiarán para llegar a buen puerto. Y que sea el final de un gran comienzo empresarial para todos vosotros.

Anexo: glosario

A

Accesibilidad web. Capacidad de acceso a la web y a sus contenidos por todas las personas, independientemente de la discapacidad (física, intelectual o técnica) que presenten o de las que se deriven del contexto de uso (tecnológicas o ambientales). Esta cualidad está íntimamente relacionada con la usabilidad. Las pautas de accesibilidad al contenido web (en inglés WCAG, Web Content Accessibility Guides) han sido desarrolladas por un equipo de trabajo del W3C denominado WAI (Web Accessibility Initiative).

ActionScript. Es el lenguaje de programación de la plataforma Adobe Flash. Originalmente, fue desarrollado como una forma de que los desarrolladores programen de forma más interactiva. La programación con ActionScript permite mucha más eficiencia en las aplicaciones de la plataforma Flash para construir animaciones de todo tipo, desde simples hasta complejas, ricas en datos e interfaces interactivas.

AES. Algoritmo estándar de cifrado por bloques, muy utilizado en la criptografía simétrica. Se basa en una serie de sustituciones y permutaciones de los símbolos. Se puede implementar en hardware y en software.

AICC. Siglas de Aviation Industry Computed Based Training Comitee. Asociación internacional, dentro de la industria aeronáutica, para capacitar profesionales en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

AJAX. Siglas de Asynchronous JavaScript And XML (Java Script asíncrono y XML). Es una técnica de desarrollo web estándar para crear aplicaciones interactivas o RIA.

Arpanet. Son las siglas en inglés de Advanced Research Projects Agency Network, es decir, la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados. Fue creada por encargo del Departamento de Defensa de los Estados Unidos como medio de comunicación para los diferentes organismos del país. El primer nodo se creó en la Universidad de California, Los Ángeles, y fue la espina dorsal de Internet hasta 1990, tras finalizar la transición al protocolo TCP/IP, iniciada en 1983.

ASP.net. Lenguaje de programación, desarrollado por Microsoft y orientado a la creación de páginas web dinámicas dentro de su tecnología .net. Es usado por programadores para construir sitios web dinámicos, aplicaciones web y servicios web XML. Apareció en enero de 2002 con la versión 1.0 del .net Framework, y es la tecnología sucesora de la tecnología Active Server Pages (ASP). ASP.net está construido sobre el Common Language Runtime, permitiendo a los programadores escribir código ASP.net, usando cualquier lenguaje admitido por el .net Framework.

Atom. Hace referencia a dos estándares relacionados: el Formato de Redifusión Atom es un fichero en formato XML, usado para Redifusión web, mientras que el Protocolo de Publicación Atom (abreviado, en inglés, AtomPub o APP) es un protocolo simple basado en HTTP para crear o actualizar recursos en la Web. Las fuentes web permiten que los programas busquen actualizaciones del contenido publicado en un sitio web. Para crear fuentes, el propietario de un sitio web puede usar software especializado, como un CMS que publica una lista (o fuente web) de artículos recientes en un formato estándar, legible por máquinas. La fuente web puede ser descargada por sitios web que redifunden el contenido usando la fuente web, o por un agregador que permite que los lectores en Internet se suscriban y vean los contenidos de la fuente web. Una fuente web puede contener entradas, que pueden ser encabezados, artículos completos, resúmenes y/o enlaces al contenido de un sitio web. El formato Atom fue desarrollado como una alternativa a RSS.

B

Backlinks. Enlaces externos que recibe una web desde otras páginas. El número de backlinks determina la cantidad de páginas que la enlazan a través de un vínculo. Este número es importante para el posicionamiento en buscadores. Una web es más popular cuantos más enlaces entrantes tenga.

Blogosfera. Es el conjunto de millones de blogs publicados en Internet que abarcan todas las esferas de la vida: economía, política, arte, ciencia, tecnología, sanidad, educación, etc. Detrás de cada blog hay una persona o grupo de personas con inquietudes que desean compartir con el resto de internautas.

C

Captcha. Acrónimo de Completely Automated Public Turing Test to Tell Computers and Humans Apart. Se trata de una prueba que permite diferenciar entre humanos y robots, y evitar que estos últimos creen cuentas en los servicios.

CGI. Acrónimo de Common Gateway Interface (Interfaz de Entrada Común). Tecnología web que permite ejecutar aplicaciones en el servidor. Es una importante tecnología de la World Wide Web que permite a un cliente (navegador web) solicitar datos de un programa ejecutado en un servidor web. CGI especifica un estándar para transferir datos entre el cliente y el programa. Es un mecanismo de comunicación entre el servidor web y una aplicación externa cuyo resultado final de la ejecución son objetos MIME.

Las aplicaciones que se ejecutan en el servidor reciben el nombre de CGI.

Computación en la nube. Paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet. En este tipo de computación, todo lo que puede ofrecer un sistema informático se ofrece como servicio, de modo que los usuarios puedan acceder a los servicios disponibles en la nube de Internet sin conocimientos (o al menos sin ser expertos) en la gestión de los recursos que usan. Según el IEEE Computer Society, es un paradigma en el que la información se almacena de manera permanente en servidores de Internet y se envía a cachés temporales de cliente, lo que incluye equipos de escritorio, centros de ocio, portátiles, etc.

Creative Commons. Conjunto de modelos de contratos de licenciamiento o licencias de derechos de autor (licencias Creative Commons o licencias CC), que ofrecen al autor de una obra una forma simple y estandarizada de otorgar permiso al público en general para compartir y usar su trabajo creativo bajo los términos y condiciones de su elección. En este sentido, las licencias Creative Commons permiten al autor cambiar fácilmente los términos y condiciones de derechos de autor de su obra de «todos los derechos reservados» a «algunos derechos reservados». Las licencias Creative Commons no constituyen una alternativa a los derechos de autor, sino que se apoyan en estos para permitir al autor modificar los términos y condiciones de la licencia de su obra de la forma que mejor satisfaga sus necesidades.

CSS. Acrónimo de Cascading Style Sheets, hojas de estilo en cascada. La idea que se encuentra detrás del desarrollo de CSS es separar la estructura de un documento de su presentación. La información de estilo puede ser adjuntada como un documento separado o en el mismo documento HTML. En este último caso podrían definirse estilos generales en la cabecera del documento o en cada etiqueta particular mediante el atributo `<style>`.

D

Disponibilidad. Propiedad de la información que le permite ofrecerse ante cualquier petición de usuarios o procesos autorizados en cualquier momento.

E

ECMAScript. Especificación de un lenguaje de programación basado en JavaScript y Jscript.

Egosurfing. Es un compuesto de Ego (del griego, yo) y Surf (del inglés, navegar por Internet) que en jerga designa la práctica de buscar el propio nombre en bases de datos, medios escritos, Internet y otros documentos para comprobar la cantidad de información acumulada. La revista *Wired* acuñó la palabra en 1995 para referirse a esa ac-

ción. Posteriormente, la empresa EoExchange, que realiza servicios de análisis de información colgada en Internet, crearía la página web **egosurf.com**, que poco después se cerraría. En 2011 se incluyó en el *Oxford Dictionary of English*.

Eportfolio. Carpeta electrónica o portafolio digital. Informe sobre la evolución de cada usuario, que recoge sus archivos digitales, que muestran el camino que ha recorrido, su experiencia y las competencias adquiridas. Puede ser utilizado para aprender, evaluarse o como presentación ante otros.

F

Flash. Se trata de una aplicación de creación y manipulación de gráficos vectoriales con posibilidades de manejo de código, mediante un lenguaje de scripting llamado ActionScript. Flash es un estudio de animación que trabaja sobre fotogramas y está destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias alrededor del mundo, sin importar la plataforma. Es actualmente desarrollado y comercializado por Adobe Systems Incorporated y forma parte de la familia Adobe Creative Suite. Su distribución viene en diferentes presentaciones, que van desde la aplicación individual o como parte de un paquete, siendo estos: Adobe Creative Suite Design Premium, Adobe Creative Suite Web Premium y Web Standard, Adobe Creative Suite Production Studio Premium y Adobe Creative Suite Master Collection. Se usa para animaciones publicitarias, reproducción de vídeos (como YouTube) y otros medios interactivos, que se presentan en la mayoría de sitios web del mundo, lo que le ha dado fama a este programa, dándoles el nombre de animaciones Flash a los contenidos creados con este.

Flex. Agrupa una serie de tecnologías para dar soporte al despliegue y desarrollo de Rich Internet Applications (literalmente, aplicaciones enriquecidas de Internet, es decir, RIA o aplicaciones web interactivas), basadas en la plataforma propietaria Flash. Los programadores tradicionales de aplicaciones ven como un desafío adaptar la metáfora de la animación sobre la plataforma con la cual fue originalmente construido Flash. Flex minimiza elegantemente este problema proveyendo un flujo de trabajo y un modelo de programación que es familiar a los desarrolladores de aplicaciones. Flex fue inicialmente liberado como una aplicación de la J2EE o biblioteca de etiquetas JSP que compilaba el lenguaje de marcas Flex (MXML) y ejecutaba mediante ActionScript aplicaciones Flash (archivos SWF binarios). Versiones posteriores de Flex soportan la creación de archivos estáticos que son compilados, y que pueden ser distribuidos en línea sin la necesidad de tener una licencia de servidor. El objetivo de Flex es permitir a los desarrolladores de aplicaciones web construir rápida y fácilmente RIA. En un modelo multicapa, las aplicaciones Flex son el nivel de presentación.

G

Gettext. Es la biblioteca de internacionalización y localización GNU (i18n). Suele ser utilizada en programas con soporte multilingüe.

H

HTML. Siglas de HyperText Markup Language (lenguaje de marcado de hipertexto). Hace referencia al lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web que se utiliza para describir y traducir la estructura y la información en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. El HTML se escribe en forma de «etiquetas», rodeadas por corchetes angulares (<,>). HTML también puede describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un script (por ejemplo JavaScript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML.

HTTP. Hypertext Transfer Protocol (protocolo de transferencia de hipertexto) es el protocolo usado en cada transacción de la World Wide Web. HTTP fue desarrollado por el World Wide Web Consortium y la Internet Engineering Task Force, colaboración que culminó en 1999 con la publicación de una serie de RFC. El más importante de ellos es el RFC 2616 que especifica la versión 1.1. HTTP define la sintaxis y la semántica que utilizan los elementos de software de la arquitectura web (clientes, servidores, proxies) para comunicarse. Es un protocolo orientado a transacciones y sigue el esquema petición-respuesta entre un cliente y un servidor. Al cliente que efectúa la petición (un navegador web o un spider) se lo conoce como agente del usuario. A la información transmitida se la llama recurso y se la identifica mediante un localizador uniforme de recursos (URL). Los recursos pueden ser archivos, el resultado de la ejecución de un programa, una consulta a una base de datos, la traducción automática de un documento, etc.

I

IETF. Internet Engineering Task Force (fuerza de tareas de ingeniería de Internet) es una organización internacional abierta de normalización, que tiene como objetivos el contribuir a la ingeniería de Internet, actuando en diversas áreas, como transporte, encaminamiento, seguridad. Fue creada en los EE. UU. en 1986. La IETF es mundialmente conocida por ser la entidad que regula las propuestas y los estándares de Internet, conocidos como RFC. Es una institución sin fines de lucro y abierta a la participación de cualquier persona, cuyo objetivo es velar por que la arquitectura de Internet y los protocolos que la conforman funcionen correctamente. Se la considera como la organización con más autoridad para establecer modificaciones de los parámetros técnicos bajo los que funciona la Red. La IETF se compone de técnicos y profesionales en el área de redes, tales como

investigadores, integradores, diseñadores de red, administradores, vendedores, entre otros.

IMS GLC. IMS Global Learning Consortium. Especificación para la estandarización de un formato de intercambio de contenidos, creado por esta fundación mundial, que se esfuerza por mejorar el crecimiento y el impacto de la tecnología de aprendizaje en la educación, tanto obligatoria como empresarial.

Influencers. Son gente famosa o popular que por su reputación son capaces de mover a millones de personas en la Red, afectando en ocasiones a la reputación corporativa de las empresas.

Integridad. Propiedad de la información que la mantiene inalterable, de modo que solo pueden modificarla las entidades autorizadas (ya sean personas o procesos) de manera controlada.

Inteligencia Ambiental o Aml. También denominada computación ubicua (ubicomp), es entendida como la integración de la informática en el entorno de la persona, de forma que los ordenadores no se perciban como objetos diferenciados. Sus promotores propugnan la integración de dispositivos alrededor de escenarios donde se encuentre localizado el ser humano, en el que este puede interactuar de manera natural con sus dispositivos y realizar cualquier tarea diaria de manera completamente transparente con respecto a sus computadores. Durante sus actividades ordinarias, alguien que esté «usando» computación ubicua (decimos entrecomillas «usando» porque el usuario nunca lo hará directamente) lo hace a través de diversos dispositivos y sistemas computacionales simultáneamente, y generalmente lo hará sin percibirlo.

Internet de las cosas. Se refiere a una red de objetos cotidianos, interconectados entre sí. La idea es muy simple, pero su aplicación es difícil. Si todas las latas, libros, zapatos o partes de un vehículo estuvieran equipados con dispositivos de identificación minúsculos, la vida cotidiana en nuestro planeta sufriría una transformación. Si todos los objetos de la vida cotidiana, desde el yogur hasta un avión, estuvieran equipados con etiquetas de radio, podrían ser identificados y gestionados por equipos, de la misma manera que si lo fuesen por seres humanos. Con la próxima generación de aplicaciones de Internet (protocolo IPv6) se podrían identificar todos los objetos, algo que no se puede hacer con IPv4, el sistema actualmente en uso. Este sistema sería, por tanto, capaz de identificar instantáneamente cualquier tipo de objeto.

Internet profunda o invisible. Todo el contenido de Internet que no forma parte del Internet superficial, es decir, de las páginas indexadas por las redes de los motores de búsqueda de Internet.

J

Java. Tecnología de aplicaciones web de Sun Microsystems, absorbida por Oracle en 2009. Java es un lenguaje

de programación de propósito general, concurrente, basado en clases y orientado a objetos, que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible. Su intención es permitir que los desarrolladores de aplicaciones escriban el programa una vez y lo ejecuten en cualquier dispositivo, lo que quiere decir que el código que es ejecutado en una plataforma no tiene que ser recompilado para correr en otra.

JavaFX. Es una familia de productos y tecnologías para la creación de RIA que tienen las características y capacidades de aplicaciones de escritorio, incluyendo aplicaciones multimedia interactivas. Las aplicaciones JavaFX pueden ser ejecutadas en una amplia variedad de dispositivos: teléfonos móviles, la Web, la televisión, consolas de videojuegos, reproductores Blu-ray, entre otras plataformas planeadas. La intención de Sun Microsystems respecto de JavaFX es competir en el espacio que ya ocupan Flash de Adobe y Silverlight de Microsoft.

JavaScript. Lenguaje de programación de scripts, orientado a objetos, utilizado para acceder a ellos en aplicaciones web. Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente (client-side), implementado como parte de un navegador web, permitiendo mejoras en la interfaz de usuario, páginas web dinámicas, y en bases de datos locales al navegador. Su uso en aplicaciones externas a la web, por ejemplo en documentos PDF, aplicaciones de escritorio (mayoritariamente widgets) es también significativo. Tradicionalmente, se venía utilizando en páginas web HTML para realizar operaciones y únicamente en el marco de la aplicación cliente, sin acceso a funciones del servidor. JavaScript se interpreta en el agente de usuario, al mismo tiempo que las sentencias van descargándose junto con el código HTML.

JSP. Siglas de JavaServer Pages, lenguaje de programación basado en el lenguaje Java y orientado a la creación de páginas web dinámicas. Permite generar contenido dinámico para la web, en forma de documentos HTML, XML o de otro tipo.

L

LCMS. Learning Content Management System. Sistemas que se utilizan para la creación, reutilización (repositorio), localización, desarrollo y gestión de contenidos formativos.

LMS. Learning Management System. Acrónimo del inglés Learning Management System, es decir, Sistema de Gestión del Aprendizaje. Concepto que define un tipo específico de CMS, especializado en la educación.

M

Metadatos. Información sobre los datos del sitio web. Es importante definirlos para que los motores de búsqueda puedan localizar el portal.

MPL. Licencia pública de Mozilla (en inglés, Mozilla Public License). Es una licencia de código abierto y de software libre. Fue desarrollada originalmente por Netscape Communications Corporation (una división de la empresa América Online), y, más tarde, su control fue traspasado a la Fundación Mozilla. La licencia MPL cumple completamente con la definición de software de código abierto de la Open Source Initiative (OSI) y con las cuatro libertades del software libre enunciadas por la Free Software Foundation (FSF). Sin embargo, la MPL deja abierto el camino a una posible reutilización no libre del software, si el usuario así lo desea, sin restringir la reutilización del código ni el relicenciamiento bajo la misma licencia. El hecho de que Netscape pueda sacar versiones revisadas de la licencia en un futuro no es muy importante, ya que es posible seguir empleando la versión actual de la licencia si se desea. Aunque el uso principal de la MPL es servir como licencia de control para el navegador web Mozilla y el software relacionado con él (el navegador Firefox o el cliente de correo Mozilla Thunderbird, por ejemplo), esta licencia es ampliamente utilizada por desarrolladores y programadores que quieren liberar su código.

Multimedia. Integración de varios tipos de información (audio, vídeo, imagen, etc.) en un servicio o en una herramienta software que permite su presentación integral.

P

Permalink. Es un enlace permanente. Se usa en los blogs para asignar una URL permanente a cada entrada del blog, para luego poder referenciarla. De esta forma, se identifica de manera unívoca un contenido (artículo, discusión, análisis...) sobre un tema o cuestión en el blog de destino. Es decir, se facilita el acceso directo a todos aquellos que puedan estar interesados en el contenido referenciado. También es usado en una multitud de páginas web estáticas para un mejor posicionamiento en los buscadores. Por otro lado, también es muy usual verlos en los foros para que la URL sea el título del post o foro, separado por guiones, lo que mejora su visibilidad.

PHP. Lenguaje de programación, orientado a la creación de páginas web dinámicas.

Pingback. Es un método para que los autores de la web soliciten una notificación cuando alguien enlaza uno de sus documentos. El envío y la recepción de esta información es transparente al usuario. Esto permite a los autores no perder de vista quién los está enlazando. Algunas herramientas de sistema de bitácoras, como WordPress, permiten pingback cuando el artículo es publicado. Es necesario entonces que el sitio referido implemente un servicio de recogida de pingbacks y que el autor de ese documento declare en el documento referido la ubicación de este servicio, de esa manera el método es completamente funcional.

Podcast. Fusión de dos conceptos o términos. Por una parte, «pod» podría traducirse como «cápsula», mientras que «cast» proviene del término «broadcast», que significa difundir o transmitir información.

Prosumidores. Son consumidores que opinan on-line sobre su experiencia de consumo.

R

RIA. Siglas de Rich Internet Applications. Son aplicaciones web interactivas con características de las aplicaciones de escritorio. Aunque estas utilizan un navegador con complementos o a través de una máquina virtual se agregan las características adicionales requeridas para poder ejecutarse.

RSS. Son las siglas de Really Simple Syndication, un formato XML para indicar o compartir contenido en la web. Se utiliza para difundir información actualizada frecuentemente a usuarios que se han suscrito a la fuente de contenidos. El formato permite distribuir contenidos sin necesidad de un navegador, utilizando un software diseñado para leer estos contenidos RSS (agregador). A pesar de ello, es posible utilizar el mismo navegador para ver los contenidos RSS. Las últimas versiones de los principales navegadores permiten leer los RSS, sin necesidad de software adicional. RSS es parte de la familia de los formatos XML, desarrollado específicamente para todo tipo de sitios que se actualicen con frecuencia y por medio del cual se puede compartir la información y usarla en otros sitios web o programas. A esto se le conoce como redifusión web o sindicación web (una traducción incorrecta, pero de uso muy común).

S

SCORM. Sharable Content Object Reference Model. Especificación, adoptada como estándar AENOR, para la estandarización de objetos digitales educativos (formato XML).

SEO. Proceso de optimización de un sitio que consiste en aplicar diversas técnicas para que los buscadores de Internet sitúen el portal basado en WordPress en las primeras posiciones dentro de sus páginas de resultados en función de términos y frases clave.

Servlets. En la arquitectura web de Java, se trata de objetos que se ejecutan en el servidor, extendiendo su funcionalidad.

Silverlight. Es una estructura para aplicaciones interactivas o RIA de Microsoft, que agrega nuevas funciones multimedia como la reproducción de vídeos, gráficos vectoriales, animaciones e interactividad.

SOAP. Siglas de Simple Object Access Protocol. Es un protocolo estándar que define cómo dos objetos en diferentes

procesos pueden comunicarse por medio de intercambio de datos XML.

Spam-bot. Son robots (bots) automáticos utilizados para incluir spam en portales, blogs, wikis, etc.

SSL. Protocolo de capa de conexión segura que proporciona comunicaciones seguras por una red insegura, como Internet. La última implementación es la 4.0, llamada TLS (Transport Layer Security).

Streaming. Capacidad de enviar información de audio y/o vídeo a través de la Red bajo demanda en tiempo real, sin necesidad de almacenarla.

T

Taxonomía. Se utiliza para clasificar contenido. Son taxonomías las categorías y las etiquetas. Una taxonomía consta de términos que pueden aplicarse a los contenidos. «Sin categoría» es un término dentro de la taxonomía categoría.

Template. Plantilla de WordPress. Parte software del portal que determina la estética, la disposición de los módulos, etc. Es decir, separan el contenido (artículos) del diseño (colores, organización de imágenes, tipos de letra, entre otros parámetros).

Trackback. Es uno de los tres tipos de linkbacks, y es una forma de notificar a un sitio web cuándo se publica una entrada que le referencia. Básicamente, si un blog admite trackbacks quiere decir que es capaz de recibir un aviso de otro blog, de forma que dos de los artículos de ambos quedan relacionados entre sí, normalmente porque el segundo hace referencia al primero. Los trackbacks a un artículo quedan reflejados habitualmente al pie del mismo, más o menos en el lugar en que aparecen los comentarios. La especificación del trackback y su implementación fueron desarrollados por Six Apart, creadores del CMS Movable Type. Una explicación menos técnica sería la siguiente: es la continuación de un determinado artículo (post) en otro blog distinto (o sea, de otra persona), pero que deja constancia de que lo está haciendo en el artículo original, mediante un enlace entre ambos, el cual está en un apartado diferenciado de los comentarios.

Tracker. Cualquier programa de audio capaz de crear y reproducir módulos de audio. Estos son archivos de sonido con dos partes: una con la información de sonidos organizados en patrones y otra con la secuencia de dichos patrones.

U

UDDI. Siglas de Universal Description, Discovery and Integration. Es el catálogo de negocios de Internet. El registro en el catálogo se hace en XML. UDDI es una iniciativa industrial abierta (sufragada por la OASIS), entroncada en

el contexto de los servicios web. UDDI es uno de los estándares básicos de los servicios web, cuyo objetivo es ser accedido por los mensajes SOAP y dar paso a documentos WSDL, en los que se describen los requisitos del protocolo y los formatos del mensaje solicitado para interactuar con los servicios web del catálogo.

URL. Uniform Resource Locator (localizador uniforme de recursos). Cadena de caracteres utilizada para identificar un recurso en Internet. El URL es la cadena de caracteres con la cual se asigna una dirección única a cada uno de los recursos de información disponibles en Internet. Existe un URL único para cada página de cada uno de los documentos de la World Wide Web, para todos los elementos de Gopher y todos los grupos de debate USENET, y así sucesivamente. El URL de un recurso de información es su dirección en Internet, la cual permite que el navegador la encuentre y la muestre de forma adecuada. Por ello, el URL combina el nombre del ordenador que proporciona la información, el directorio donde se encuentra, el nombre del archivo y el protocolo a usar para recuperar los datos.

Usabilidad. Atributo del software que mide la facilidad de uso de las interfaces web. Es el atributo de calidad que mide lo fáciles que son de usar las interfaces web, según la definición de Jakob Nielsen, un gurú de este tema.

V

VLE. Acrónimo del inglés Virtual Learning Environment, es decir, Entorno de Aprendizaje Virtual.

W

W3C. Siglas de World Wide Web Consortium. Es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la Red (World Wide Web). Está dirigida por Tim Berners-Lee, el creador del URL (Uniform Resource Locator, localizador uniforme de recursos), HTTP (HyperText Transfer Protocol, protocolo de transferencia de hipertexto) y HTML (Hyper Text Markup Language, lenguaje de marcado de hipertexto), que son las principales tecnologías sobre las que se basa la Web.

Widget. Son pequeñas herramientas que en determinados temas de WordPress permiten incluir, modificar y eliminar contenidos de algunas zonas del sitio web.

WYSIWYG. Es el acrónimo de What You See Is What You Get (lo que ves es lo que obtienes). Se aplica a los procesadores de texto y otros editores de texto con formato (como los editores de HTML) que permiten escribir un documento viendo directamente el resultado final, frecuentemente el resultado impreso. Se utiliza en contraposición a otros procesadores de texto, hoy en día poco frecuentes, en los que

se escribía sobre una vista que no mostraba el formato del texto, hasta la impresión del documento. En el caso de editores de HTML, este concepto se aplica a los que permiten escribir la página sobre una vista preliminar, similar a la de un procesador de textos, ocupándose en este caso el programa de generar el código fuente en HTML.

WYSIWYM. Acrónimo de What You See Is What You Mean (lo que ves es lo que quieres decir). Es un paradigma para la creación de documentos alternativo al modelo WYSIWYG. El usuario se encarga de introducir los contenidos de forma estructurada siguiendo su valor semántico, en lugar de indicar su formato de representación final. Por ejemplo, indicando si lo que está escribiendo es un título, una sección, un autor, etc. Para poder utilizar este tipo de editores es necesario conocer, a priori, la estructura del documento que se va a editar. La principal ventaja de este sistema es que se produce una total separación entre contenido y presentación. Por lo que el usuario solo debe preocuparse de estructurar y agregar los contenidos, dejando los aspectos visuales a cargo del sistema de exportación. El primer editor web en definirse como un editor WYSIWYM es el WYMEEditor. En este editor la estructura de los documentos se define mediante clases CSS aplicables a elementos HTML. Dichas clases también contienen la información acerca de la estética final del documento. Aunque sigue un modelo WYSIWYM, el formato de los documentos es siempre HTML, por lo que las posibilidades para definir estructuras y generar el documento final se limitan a definir nuevas clases y aplicarles elementos de presentación.

WSDL. Siglas de Web Services Description Language (lenguaje de descripción de servicios web). Describe la interfaz pública a los servicios web. Está basado en XML y describe la forma de comunicación, es decir, los requisitos del protocolo y los formatos de los mensajes necesarios para interactuar con los servicios listados en su catálogo. Las operaciones y mensajes que soporta se describen en abstracto y se ligan después al protocolo concreto de red y al formato del mensaje. Así, WSDL se usa a menudo en combinación con SOAP y XML Schema. Un programa cliente que se conecta a un servicio web puede leer el WSDL para determinar qué funciones están disponibles en el servidor. El WSDL nos permite tener una descripción de un servicio web. Especifica la interfaz abstracta a través de la cual un cliente puede acceder al servicio y los detalles de cómo se debe utilizar.

X

XHTML. Lenguaje de marcas basado en XML, ideado para sustituir a HTML.

XML. Metalenguaje extensible de etiquetas que se propone como estándar para el intercambio y la organización de información estructurada en la web.

Aplicaciones web

«La base de tu futuro»

Ésta es la filosofía del proyecto editorial de McGraw-Hill para Ciclos Formativos, una etapa decisiva en la formación de profesionales.

El proyecto para el módulo Aplicaciones web, incluido en el nuevo ciclo formativo Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, y que está estructurado en dos niveles de uso, para el alumno y para el profesor, ha sido desarrollado según tres principios básicos:

- Una metodología basada en la práctica y en la adecuación de contenidos y procedimientos a la realidad profesional.
- Unos materiales desarrollados para conseguir las destrezas, habilidades y resultados de aprendizaje que necesitarás para conseguir tu título y desenvolverte en el mercado laboral.
- Una presentación de los contenidos clara y atractiva, con variedad de recursos gráficos y multimedia que facilitarán tu aprendizaje.

Materiales del proyecto

Para el alumno

CEO del alumno

Para el profesor

Guía didáctica
en CEO del profesor

www.mhe.es/cf/informatica

Confiamos en que esta obra sea una herramienta útil y eficaz, y que contribuya a tu formación como profesional.

