



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

PROYECTO FIN DE CARRERA

Desarrollo de un portal Web para el aprendizaje basado en el uso del Tablet PC

**Para optar a la titulación de Ingeniero Técnico en Informática de
Gestión**

Presentado por:

Pilar Rivera Ortiz

Dirigido por:

Félix Buendía García

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	5
1.1.	PRESENTACIÓN DE OBJETIVOS	5
1.2.	ESTRUCTURA DE LA MEMORIA	6
2.	ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS	7
2.1.	INTRODUCCIÓN	7
2.1.1.	PROPÓSITO	7
2.1.2.	ÁMBITO	7
2.1.3.	DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	7
2.1.4.	REFERENCIAS	7
2.1.5.	VISIÓN GLOBAL	7
2.2.	DESCRIPCIÓN GENERAL	8
2.2.1.	PERSPECTIVA DEL PRODUCTO	8
2.2.2.	FUNCIONES DEL PRODUCTO	8
2.2.3.	CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO	9
2.2.4.	RESTRICCIONES GENERALES	9
2.2.5.	SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS	10
2.3.	REQUISITOS ESPECÍFICOS	10
2.3.1.	REQUISITOS DE INTERFACES EXTERNOS	10
2.3.2.	REQUISITOS FUNCIONALES	10
2.3.3.	REQUISITOS DE EFICIENCIA	11
2.3.4.	REQUISITOS DE DISEÑO	12
2.3.5.	ATRIBUTOS	12
2.3.6.	OTROS REQUISITOS	12
3.	MODELADO CONCEPTUAL	13
3.1.	INTRODUCCIÓN	13
3.2.	ANÁLISIS FUNCIONAL: DIAGRAMA DE CASOS DE USO	13
3.3.	ANÁLISIS ESTRUCTURAL: DIAGRAMA DE CLASES	17
4.	INTRODUCCIÓN A JOOMLA!	19
4.1.	QUÉ ES UN CMS	19
4.2.	DISEÑO ESTRUCTURAL DE JOOMLA!	19
4.2.1.	INTRODUCCIÓN	19
4.2.2.	CAPA DE PRESENTACIÓN	20
4.2.2.1.	INTERFAZ BACK-END	21
4.2.2.2.	INTERFAZ FRONT-END	22
4.2.3.	CAPA DE NEGOCIO	25
4.2.4.	CAPA DE DATOS	25
5.	IMPLEMENTACIÓN EN JOOMLA!	30
5.1.	INTRODUCCIÓN	30
5.2.	COMPONENTES Y MÓDULOS BÁSICOS	30
5.3.	COMPONENTES ADICIONALES	37
6.	EVALUACIÓN	70
7.	CONCLUSIÓN	72
8.	REFERENCIAS	73

Índice de Ilustraciones.

Ilustración 1: Caso de uso del usuario anónimo	14
Ilustración 2: Caso de uso del usuario registrado	14
Ilustración 3: Caso de uso del usuario gestor para el portal de acceso público	15
Ilustración 4: Caso de uso del usuario gestor para el portal de administrador	15
Ilustración 5: Caso de uso del usuario administrador para el portal de acceso público	16
Ilustración 6: Caso de uso del usuario administrador para el portal de administrador	16
Ilustración 7: Diagrama de clases	18
Ilustración 8: Arquitectura de tres capas	20
Ilustración 9: Interfaz del portal del administrador	21
Ilustración 10: Cabecera de la interfaz del portal del administrador	21
Ilustración 11: Menú superior de la interfaz del portal del administrador	21
Ilustración 12: Contenido de la interfaz del portal del administrador	22
Ilustración 13: Columna derecha del portal del administrador	22
Ilustración 14: Vista del portal web	23
Ilustración 15: Cabecera del portal web	23
Ilustración 16: Menú superior del portal web	23
Ilustración 17: Menú izquierdo del portal web	24
Ilustración 18: Contenido del portal web	24
Ilustración 19: Tablas de contenido de la base de datos de Joomla!	26
Ilustración 20: Tablas de registro de usuarios y grupos de usuarios de la base de datos de Joomla!	27
Ilustración 21: Tablas de estadísticas de la base de datos de Joomla!	28
Ilustración 22: Tablas de componentes y plugins de la base de datos de Joomla!	28
Ilustración 23: Tablas de menús y plantillas de la base de datos de Joomla!	29
Ilustración 24: Menú de componentes	30
Ilustración 25: Formulario de acceso al portal web	31
Ilustración 26: Configuración del Formulario de acceso	31
Ilustración 27: Búsqueda del portal web	33
Ilustración 28: Configuración de la Búsqueda del portal	34
Ilustración 29: Menús del portal web	35
Ilustración 30: Configuración del menú principal del portal	35
Ilustración 31: Sindicación del portal	37
Ilustración 32: Configuración de la Sindicación del portal	37
Ilustración 33: Portal del módulo Joom!Fish	38
Ilustración 34: Gestor de lenguajes del módulo Joom!Fish	39
Ilustración 35: Gestor de módulos de Joomla!	39
Ilustración 36: Configuración del módulo Joom!Fish	40
Ilustración 37: Selección de idioma en la interfaz del portal (1)	40
Ilustración 38: Selección de idioma en la interfaz del portal (2)	41
Ilustración 39: Menú de traducciones del componente Joom!Fish	43
Ilustración 40: Listado con los accesos de los menús	43
Ilustración 41: Traducción de un menú del portal web	44
Ilustración 42: Parámetros del menú a traducir	45
Ilustración 43: Activación de una traducción del componente Joom!Fish	46

Ilustración 44: Gestor de artículos de contenido de Joomla!	46
Ilustración 45: Traducción de un artículo de contenido	47
Ilustración 46: Configuración de parámetros de un artículo de contenido traducido	48
Ilustración 47: Mensaje de confirmación del proceso de traducción ..	49
Ilustración 48: Interfaz del portal web en castellano	49
Ilustración 49: Interfaz del portal web en inglés	50
Ilustración 50: Configuración del enlace del mapa web	51
Ilustración 51: Configuración del módulo Xmap. Pestaña Sitemaps	52
Ilustración 52: Configuración del módulo Xmap. Pestaña CSS	53
Ilustración 53: Configuración del módulo Xmap. Pestaña Extensiones	54
Ilustración 54: Opciones de configuración del módulo Xmap	54
Ilustración 55: Interfaz del mapa web en el portal	55
Ilustración 56: Interfaz de administrador del mapa web en el portal	56
Ilustración 57: Gestor de plugins de Joomla!	56
Ilustración 58: Configuración del componente MorpheoShow	57
Ilustración 59: Configuración de la galería clásica del componente MorpheoShow	58
Ilustración 60: Configuración del Estilo CSS del componente MorpheoShow	58
Ilustración 61: Configuración de galería vista básica del componente MorpheoShow	60
Ilustración 62: Configuración de la distribución de listado del componente MorpheoShow	61
Ilustración 63: Configuración del listado de miniaturas del componente MorpheoShow	62
Ilustración 64: Configuración las miniaturas de las galerías del componente MorpheoShow	62
Ilustración 65: Creación de una galería de imágenes	63
Ilustración 66: Listado de galerías creadas	65
Ilustración 67: Subir una imagen a una galería	66
Ilustración 68: Listado de imágenes subidas a una galería	66
Ilustración 69: Configuración del enlace web de una galería creada	67
Ilustración 70: Interfaz de la galería de imágenes del portal web	67
Ilustración 71: Integración de una galería de imágenes en un artículo de contenido	68
Ilustración 72: Visualización de un artículo de contenido con una galería de imágenes integrada	68
Ilustración 73: Error al buscar nuestro portal web	70
Ilustración 74: Validación del código HTML del portal web	70
Ilustración 75: Mensaje de confirmación de la validación HTML	71
Ilustración 76: Validación del código CSS del portal web	71

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PRESENTACIÓN DE OBJETIVOS

Este proyecto final de carrera consiste en realizar un portal que proporcione información y servicios relacionado con las múltiples posibilidades de aprendizaje que ofrece un dispositivo Tablet PC.

Este proyecto se desarrolla en el contexto del premio concedido a la Universidad Politécnica de Valencia por la propuesta "*Improving effective learning in a first-year Computer Engineering course by using mobile Tablet PC technology*", presentada al programa *HP Technology for Teaching Grant Initiative, Transforming teaching and learning through technology* que otorga a la Escuela Técnica Superior de Informática Aplicada diverso soporte didáctico de la compañía para promover su uso en la docencia. La propuesta presentada por la ETSIAp plantea el uso individual del Tablet PC en las sesiones de clase de un grupo experimental de Ampliación de Tecnología de Computadores.

Uno de los requisitos que exige la compañía HP para continuar el proyecto es la existencia de un portal web que se publicará en la página de la empresa en el que se incluya:

- Título, resumen y equipo investigador.
- Objetivos (incluyendo qué aspectos se deben mejorar).
- Implementación (cambios en las estrategias didácticas, uso de la tecnología, etc).
- Resultados / Impacto (en la enseñanza y en el aprendizaje).
- Documentación.
 - Publicaciones presentadas a Conferencias.
 - Contenido multimedia.

La idea del proyecto sería crear un portal web con la información citada anteriormente ampliándolo hasta convertirlo en un portal sobre usos didácticos de los Tablets Pc's añadiendo información sobre otros proyectos de usos docentes de Tablets – no solo a nivel universitario –, software específico de los Tablets, documentación (artículos, informes, casos de estudio,...), referencias, etc.

Para la realización del portal se haría uso del sistema de administración de contenidos Joomla! instalado en un servidor Apache. La base de datos será MySQL, las páginas estarían escritas en PHP5 y sus plantillas estarían definidas en hojas de estilo CSS, cumpliendo con los estándares de W3C.

En el portal existiría la posibilidad de registrarse para acceder a según qué recursos, así como para poder escribir artículos. Para esto se utilizaría una jerarquía de usuarios que iría desde el administrador – con acceso a cualquier servicio del portal y con capacidad de decidir sobre el contenido creado por los usuarios –, al usuario anónimo pasando el usuario registrado y el gestor.

1.2. ESTRUCTURA DE LA MEMORIA

A continuación se describe cada uno de los capítulos de los que se compone la presente memoria:

- **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.**

Se describen los objetivos a cumplir, el contexto en el que se desarrolla el proyecto y la estructura de la memoria.

- **CAPÍTULO 2. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS.**

Se explica la Especificación de Requisitos de Software (ERS), que describe de forma clara los requisitos, necesidades y características que el sistema deberá cumplir.

- **CAPÍTULO 3. MODELADO CONCEPTUAL.**

Se explica de forma genérica los aspectos generales del portal, utilizando modelos para lograr relacionar estos aspectos generales con los requisitos capturados durante la Especificación de Requisitos de Software.

- **CAPÍTULO 4. INTRODUCCIÓN A JOOMLA!**

Desarrollo orientado a la solución de la problemática planteada en el modelado conceptual, es decir, como se desarrolla el portal y los elementos que lo componen.

- **CAPÍTULO 5. IMPLEMENTACIÓN EN JOOMLA!**

Una vez realizada la Especificación de Requisitos de Software, explicada la fase de Modelado Conceptual y la estructura del portal, se procede a explicar la implementación del portal.

- **CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN.**

Pruebas de validación de XHTML y hoja de estilo en el portal del organismo W3C.

- **CAPÍTULO 7. CONCLUSIÓN.**

Valoración del trabajo realizado del proyecto y conclusiones finales.

- **CAPÍTULO 8. REFERENCIAS.**

Relación de documentación consultada para el desarrollo del proyecto y la memoria.

2. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. Propósito.

El propósito de esta especificación de requisitos es definir los requerimientos del portal web *Tablet Ink* con la intención de que sirva de compromiso entre el cliente y el equipo de desarrolladores, de modo que el cliente se pueda hacer una idea lo más concreta posible de las funcionalidades que ofrecerá el portal para que los desarrolladores no vean ambiguas las peticiones que tiene el cliente en mente. Se trata de un dispositivo dependiente, pues para que pueda ser usado es necesario que esté alojado en un servidor y que el usuario final esté conectado a una red Internet para poder interactuar con el producto.

1.2. Ámbito.

El portal *Tablet Ink* consiste en un sitio web en el que se podrá encontrar documentación de interés, proyectos docentes de varios centros con relación con los Tablet PC's, un repositorio de enlaces de software específico para las Tablets, referencias y un apartado sobre el premio que cada año da la compañía HP en su programa *Technology for Teaching Grant Initiative, Transforming teaching and learning through technology*.

1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas.

- Tablet PC: Ordenador portátil con pantalla táctil.
- Identificarse: Introducir el nombre de usuario y su contraseña en un formulario para compararla con los valores que existen en la base de datos del sistema y acreditar la identidad del usuario.
- W3C: World Wide Web Consortium (Consortio World Wide Web). Organización que dicta los protocolos que deben cumplir las páginas web.
- Cliente: Ordenador que intenta acceder al portal Tablet Ink y que para ello se comunica con el servidor para enviarle las peticiones oportunas.
- Servidor: Ordenador en el que estará alojado el portal Tablet Ink y que será el encargado de dar respuesta a cualquier petición que le llegue de los clientes.
- CMS: Sistema de Gestión de Contenidos (Content Management System). Para más información ver el apartado 4.1 de la memoria.
- Back-end: Parte del portal web al que solo tiene acceso el administrador y el gestor, y cuya funcionalidad es la de gestionar el portal.
- Front-end: Parte del portal web al que tiene acceso cualquier usuario. Es con la que interactúan los usuarios con la web.
- Artículo de contenido: Cada uno de los escritos de mayor extensión que se insertan en el portal web.
- Sección: Grupos en los que se divide el portal web según el contenido al que haga referencia.
- Categoría: subgrupos dentro de una sección.

1.4. Referencias.

- Guía del IEEE para la Especificación de Requisitos Software (IEEE Std. 830-1998)
- Diccionario de la Real Academia Española: <http://ww.rae.es>

1.5. Visión global.

A lo largo del documento se podrán ver las especificaciones del portal. En ellas se hablará de las funcionalidades que desarrollará, del tipo de usuarios que habrá, de las restricciones que tendrá y de los requisitos específicos que estarán organizados por modo.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL.

2.1. Perspectiva del producto.

Aunque hoy en día podemos encontrar gran variedad de información sobre los Tablet PC en Internet, es difícil encontrar una página web donde relacionen el uso que se les puede dar en la docencia –especialmente a nivel universitario – con software y documentos relacionados para ellos, añadiendo la posibilidad de colaborar en el portal. Es por esto que se desea realizar una web independiente donde el usuario pueda encontrar toda la información que necesite.

2.2. Funciones del producto.

A continuación mencionamos las funciones que dispondrá el portal. En el diagrama funcional del apartado 3.1 de esta memoria veremos qué usuarios tienen acceso a cada una de ellas.

Búsqueda de contenido:

- Búsqueda por palabras.
- Búsqueda por categoría.
- Búsqueda por autor.
- Búsqueda por fecha de publicación.

Gestión de usuarios:

- Dar de alta un usuario.
- Dar de baja un usuario.
- Modificar datos de un usuario.

Gestión de artículos de contenido:

- Añadir un artículo de contenido.
- Publicar un artículo de contenido.
- Eliminar un artículo de contenido.
- Modificar un artículo de contenido.
- Añadir traducción de un artículo de contenido.

Gestión de comentarios:

- Añadir un comentario a un artículo de contenido.
- Eliminar un comentario de un artículo de contenido.
- Modificar un comentario.

Gestión de categorías:

- Añadir una categoría.
- Eliminar una categoría.
- Modificar una categoría.
- Añadir traducción de una categoría.

Gestión de secciones:

- Añadir una sección.
- Eliminar una sección.
- Modificar una sección.
- Añadir traducción de una sección.

Gestión de cambios en el portal:

- Iniciar sesión.
- Finalizar sesión.
- Cambiar el idioma del portal.

2.3. Características del usuario.

En nuestro portal existirán cuatro tipos de usuarios. En las siguientes líneas se explica la jerarquía existente entre ellos, existiendo dependencias entre ellos y sobreentendiendo que los privilegios de los usuarios de más bajo rango se heredan en los privilegios de los usuarios superiores:

- El *usuario anónimo*, caracterizado por tener la asignación más limitada de las funciones ofrecidas en la página. Pueden ser usuarios registrados que aun se han identificado o usuarios a los que no les interesa registrarse en la página porque no necesitan más información de la que se les ofrece. Sus privilegios se resumen en poder visualizar cualquier documento publicado de carácter público, leer comentarios, escribir comentarios y realizar búsquedas.
- El *usuario registrado*, caracterizado por tener acceso a artículos de contenido restringidos a los usuarios anónimos.
- El *usuario gestor*, caracterizado por tener privilegios en el portal de acceso público (front-end) y en el portal del administrador (back-end) de la página web. Tiene acceso a los artículos de contenido de orden público y restringido y además tiene poder para crear y publicar nuevos artículos de contenido, así como para modificar los ya existentes. También tiene acceso a la gestión de secciones y categorías.
- El usuario *administrador*, caracterizado por ser el de mayor rango. Tiene acceso a cualquier funcionalidad del portal, por lo que sería capaz tanto de gestionar usuarios, publicaciones, secciones y categorías, así como cualquier otra función necesaria para gestionar la página web. No tiene ninguna restricción.

2.4. Restricciones generales.

En el apartado anterior, cuando hemos mencionado que el usuario administrador no tiene ninguna restricción no incluimos la posibilidad de cambiar la estructura de la base de datos. Este privilegio repercutirá sobre el administrador de la base de datos y cualquier cambio implicaría la actualización del software.

Para asegurarnos de que la página esté operativa tras cualquier incidencia en el servidor es recomendable hacer copias de seguridad periódicamente, así como tener instaladas unas medidas mínimas de seguridad como cortafuegos, encriptación de contraseñas de usuarios, etc. De este modo conseguiríamos reducir el número de errores críticos que pudiesen aparecer en el mantenimiento de la página web.

En cuanto a la seguridad, los usuarios con acceso a zonas restringidas se deben identificar con su usuario y contraseña, que deberán mantener en secreto.

El servidor que alberga el portal debe tener instalado el soporte para el lenguaje orientado a la web, un motor de base de datos y utilizar un sistema operativo de uso común, que contenga editores de código adecuados para el desarrollador.

Dependiendo del número de accesos a la página web y de la carga de trabajo que reciba el servidor, se deberá configurar su capacidad para poder asegurar el correcto funcionamiento.

Como el portal sigue el estándar W3C, las principales restricciones hardware son un navegador web actual y una conexión de Internet para poder acceder a la página.

2.5. Supuestos y dependencias.

Dado que para el correcto funcionamiento del portal es necesario el uso de un servidor web y un CMS, podría darse el caso de que en un futuro sea necesario actualizarlos para evitar fallos en la seguridad, existiendo la posibilidad de tener que modificar el análisis funcional del portal para asegurarnos de la compatibilidad con las funciones actuales.

3. REQUISITOS ESPECÍFICOS.

3.1. Requisitos de interfaces externos.

Interfaces de usuario.

Como el portal sigue el estándar marcado por W3C para el desarrollo de páginas escritas en HTML y CSS sólo sería necesario tener un único interfaz web que se fuese adaptando a las necesidades de cada usuario dentro de la misma plantilla, por lo que se podría visualizar correctamente desde cualquier navegador web.

Interfaces hardware.

Para que el usuario pueda acceder sin dificultades al portal es necesario que disponga un equipo capaz de cargar y visualizar correctamente una página web, por lo que necesitará un ordenador con una resolución mínima de 800x600 conectado a cualquier red capaz de navegar por Internet.

Para que la comunicación con el cliente sea lo más efectiva posible se necesitaría una máquina que hiciese de servidor que estuviese equipada con un gran ancho de banda para responder a las solicitudes que le vayan enviando, así como un proxy para agilizar el servicio de peticiones.

3.2. Requisitos funcionales.

En las siguientes páginas haremos una pequeña descripción de las funciones que ofrece la aplicación web. Están organizadas por tipo de portal y de usuario.

- **Portal genérico y usuario anónimo.** Es el portal al que acceden los usuarios que no estén registrados en la base de datos o que todavía no se hayan identificado. En él las funciones son más restrictivas. Los usuarios anónimos pueden:
 - Acceder a todos los contenidos que no estén restringidos.
 - Realizar comentarios sobre los artículos de contenido públicos.
 - Acceder al formulario de registro.

- Acceder al formulario de identificación (iniciar sesión).
 - Realizar una búsqueda de contenido.
 - Imprimir, convertir a formato pdf o enviar un artículo de contenido.
- **Portal genérico y usuario registrado.** Gráficamente es el mismo portal al que tienen acceso los usuarios anónimos, pero con la funcionalidad del portal ampliada. Las nuevas funciones son:
 - Acceder a todos los contenidos, sin restricciones.
 - Dejar de estar identificado (cerrar sesión).
 - Enviar artículos de contenido y enlaces al portal, sin que se publiquen.
 - **Portal genérico y usuario gestor.** Un usuario gestor es un usuario registrado con más privilegios. En el portal genérico un usuario registrado se distingue del usuario gestor en que este último puede:
 - Modificar cualquier artículo de contenido del portal.
 - Publicar artículos de contenido y enlaces enviados por los usuarios registrados o por él mismo.
 - **Portal de administrador y usuario gestor.** Un usuario gestor puede ayudar a gestionar el portal, aunque con limitaciones. Entre sus responsabilidades están las siguientes:
 - Capacidad de crear, modificar y eliminar secciones y categorías.
 - Capacidad de crear, publicar, modificar y eliminar artículos de contenido.
 - Capacidad de traducir el contenido del portal (artículos de contenido, secciones, categorías, etc).
 - **Portal de administrador y usuario administrador.** Es el usuario con más privilegios de todos, para él no existen restricciones de acceso. Aparte de las funciones que realiza el gestor en el portal de administrador, el administrador también es capaz de:
 - Gestionar los menús del portal web: añadir nuevos elementos, modificar su visibilidad, eliminar elementos antiguos.
 - Cambiar el lenguaje predeterminado de la página web, tanto para el portal público como para el portal de administrador.
 - Gestionar los usuarios registrados: bloquear un usuario, cerrarle la sesión, modificar sus permisos, modificar contraseña, crear nuevos usuarios y eliminar los ya existentes.
 - Gestionar la configuración del portal: modificar el nombre del portal, cambiar de base de datos, cambiar el número de minutos máxima que dura la sesión de un usuario identificado inactivo, desactivar el uso de caché, etc.

3.3. Requisitos de eficiencia.

Para evitar que el servidor se quede colgado ante una recepción masiva de solicitudes, sería conveniente configurar el servidor web

Apache para limitar el número máximo de peticiones simultáneas, ampliar el tamaño de la caché para agilizar el tiempo de respuesta, hacer uso de proxies, etc. Si a la larga estas medidas fuesen insuficientes habría que plantearse ampliar la potencia hardware de la máquina o el ancho de banda contratado. Una recomendación sería la realización de copias de seguridad para asegurarnos de que en el supuesto de que los datos se dañasen o se borrasen accidentalmente, el portal web volviese a estar consistente lo antes posible.

3.4. Requisitos de diseño.

El portal se ha creado siguiendo las normas definidas por el W3C para el uso de HTML y CSS. De este modo nos aseguramos de que ningún usuario presente problemas a la hora de visualizar correctamente la página.

3.5. Atributos.

Seguridad.

Dado que el portal contiene información sensible como contraseñas, es recomendable que algunos datos estén cifrados en el servidor y en la base de datos. Para esto nos ayudaremos de las opciones de seguridad que trae Apache.

Mantenimiento.

La obligación del mantenimiento del portal recaerá en el administrador, que será quien se encargará de tareas tales como la gestión del contenido de la web, de usuarios, etc. Sin embargo, dado que la idea es que exista participación activa por parte de otros usuarios algunas de las obligaciones del administrador pueden estar compartidas con los gestores.

3.6. Otros requisitos

Base de datos.

Todos los datos que maneje la aplicación estarán registrados en una base de datos MySQL, a la que se accederá mediante instrucciones propias del lenguaje PHP y de Joomla!. Si existiese la necesidad de modificar la base de datos se podría acceder desde el programa phpMyAdmin.

3. MODELADO CONCEPTUAL

3.1. INTRODUCCIÓN

Definiendo un modelo como una abstracción que representa los objetos y sucesos del mundo real centrada en los aspectos básicos y omitiendo los detalles innecesarios para su comprensión, podemos definir el modelado conceptual como una representación completa y precisa de los requisitos de un sistema de modelos.

En 1997 la OMG (Object Management Group) estandarizó el modelado conceptual que conocemos como UML (Unified Modeling Language, Lenguaje Unificado de Modelado). Su intención era la de crear un lenguaje estándar para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema software. Para ayudar a este propósito, en UML existen varios tipos de diagramas según las características del sistema que queramos representar. En nuestro estudio nos limitaremos a dos tipos de diagramas:

- **Diagrama de estructuras.** Enfatiza la estructura estática del sistema usando objetos, atributos, operaciones y relaciones. De todos los diagramas que lo componen nosotros usaremos el diagrama de clases.
- **Diagrama de comportamiento.** Enfatiza en la funcionalidad del sistema. Usaremos el diagrama de casos de uso.

3.2. ANÁLISIS FUNCIONAL. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Un caso de uso captura la funcionalidad del sistema desde el punto de vista del usuario, es decir, especifica el comportamiento de la aplicación sin indicar su implementación. Los casos de usos son útiles para especificar los requisitos del sistema, para su validación y su trazabilidad.

En un caso de uso, cada usuario que deba interactuar con la aplicación (personas o sistemas informáticos) se identifica por actor. En nuestro portal web los actores serán los usuarios anónimos, los usuarios registrados, los gestores y el administrador.

Un caso de uso representa las posibles acciones que un actor puede desempeñar en el sistema que se define. En UML se denota como una elipse con el nombre del caso de uso en su interior.

El sistema representa el software que se quiere implementar. En UML se representa con un rectángulo que engloba a todos los casos de uso, excepto a los usuarios que son externos al sistema.

El modo en el que actor interactúa con cada caso de uso se refleja con relaciones de asociación. En el diagrama se representa con flechas que van desde el actor al caso de uso.

Pasemos a ver el diagrama de uso de cada actor por orden jerárquico de autoridad:

- **Usuario anónimo.** Tal y como se ha mencionado en la Especificación de Requisitos, el usuario anónimo es el usuario que aun no se ha identificado en nuestra web. Tal y como vemos en la Ilustración 1, la mayoría de sus acciones son informativas:

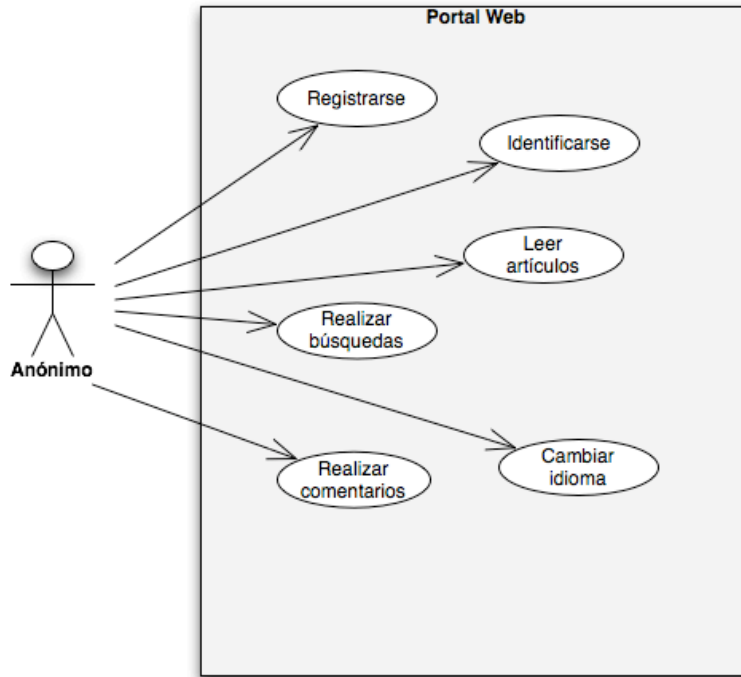


Ilustración 1: Caso de uso del usuario anónimo

- **Usuario registrado.** En la Ilustración 2 vemos que este usuario hereda las funcionalidades del usuario anónimo y le permite el acceso a su perfil de usuario:

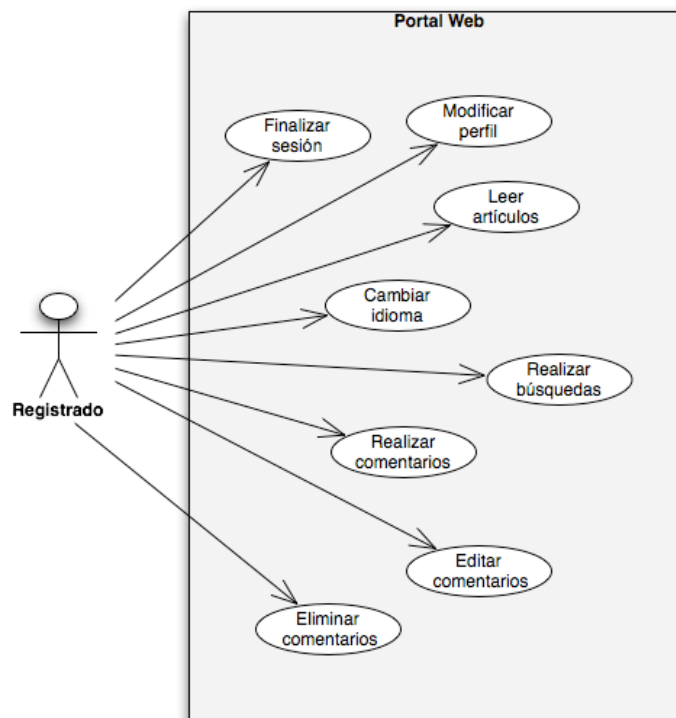


Ilustración 2: Caso de uso del usuario registrado

- **Gestor**. Este usuario hereda las funcionalidades del usuario registrado y le permite acceder a zonas restringidas, como la publicación de artículos o la gestión de comentarios. Para facilitar la comprensión del diagrama debido al número de casos de uso de este actor, se generan dos diagramas representados en las Ilustraciones 3 y 4 en función de la interfaz a la que haga referencia:

- Front-End:

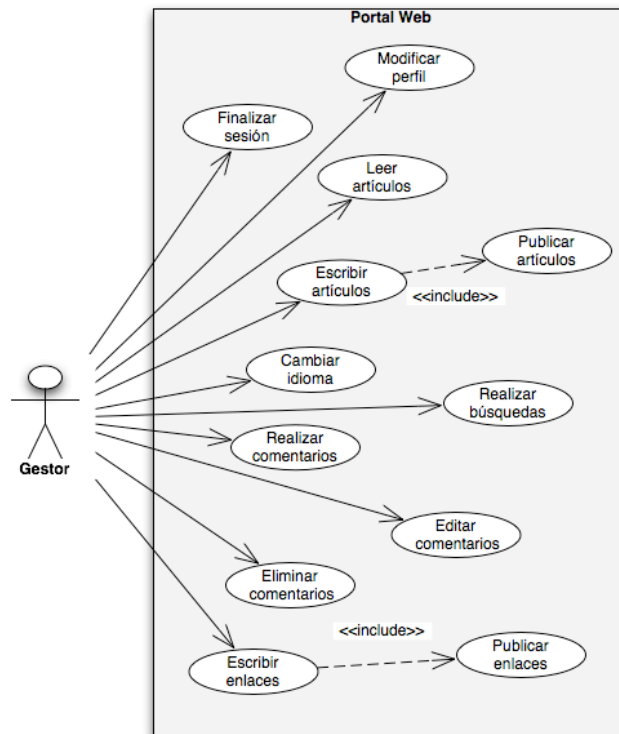


Ilustración 3: Caso de uso del usuario gestor para el portal de acceso público

- Back-End:

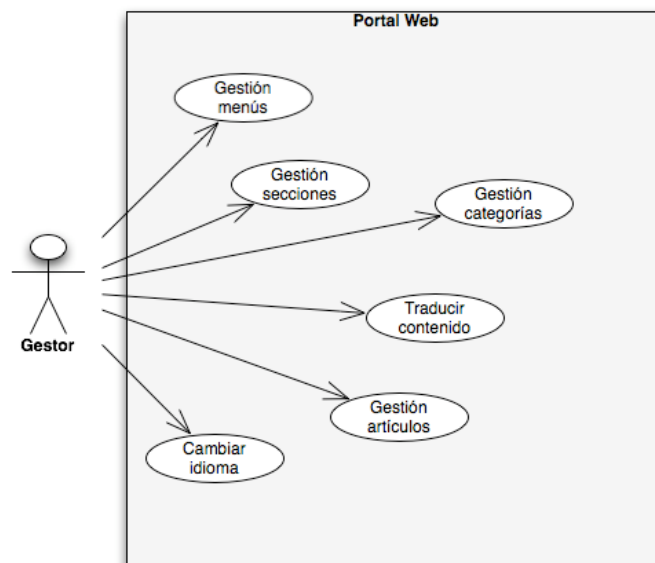


Ilustración 4: Caso de uso del usuario gestor para el portal de administrador

- **Admin.** Este usuario hereda las funciones del gestor y gestiona todo el portal. En las Ilustraciones 5 y 6 vemos sus funcionalidades según la interfaz:

- Front-End:

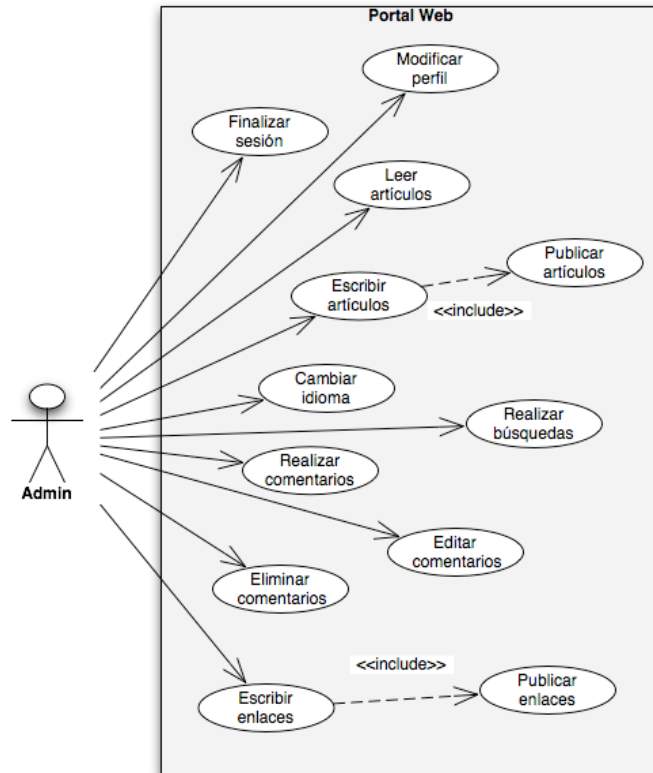


Ilustración 5: Caso de uso del usuario administrador para el portal de acceso público

- Back-End:

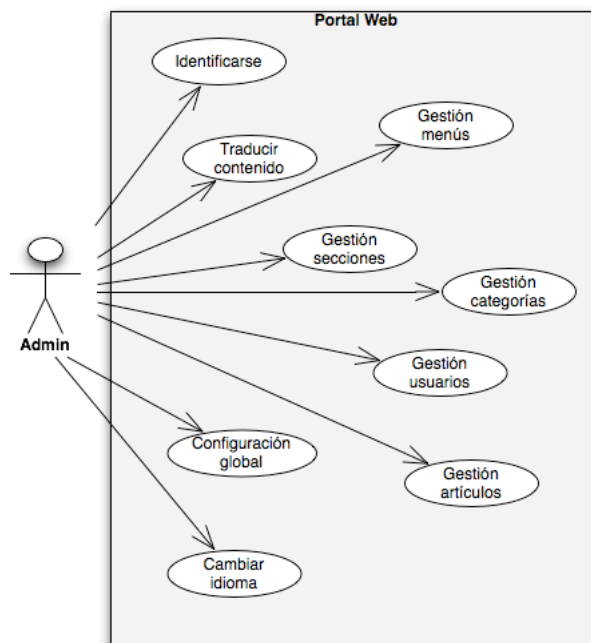


Ilustración 6: Caso de uso del usuario administrador para el portal de administrador

3.3. ANÁLISIS ESTRUCTURAL. DIAGRAMA DE CLASES

Los diagramas de clases son diagramas de estructura estática que muestran los elementos del sistema (clases y objetos) y sus interrelaciones, incluyendo herencia, agregación, asociación, etc.

Los diagramas de clase son el pilar básico del modelado con UML, siendo utilizados tanto para mostrar lo que el sistema puede hacer, como para mostrar cómo puede ser construido. De este modo una clase define la estructura y el comportamiento del sistema y los objetos de una clase definen la identidad, el estado y el comportamiento, ya que todos los objetos de una clase tienen el mismo comportamiento.

Las clases se representan mediante cajas, relacionadas entre ellas por relaciones con una cardinalidad y el nombre de la acción que representan. Existen varios tipos de relaciones:

- Relación de asociación. Se representa mediante una línea con la cardinalidad de las clases en cada extremo y el nombre de la acción.
- Relación de herencia. Se representa mediante una línea con un triángulo en el extremo en el que está la clase padre y de la que heredan las clases del otro extremo. No indican cardinalidad porque las clases que heredan es la misma que la de la clase padre.
- Relación de agregación. Se representa mediante una línea con un rombo en el extremo de la clase que *contiene* la clase del otro extremo de la línea. También tienen un número que indica la cardinalidad de la relación.

En la Ilustración 7 se muestra el diagrama de clases de nuestra aplicación. En ella podemos ver que nuestro Portal Web está formado por Usuarios y Áreas de trabajo, y éstas últimas están formadas por documentos y enlaces web. Los usuarios se especializan en Gestores y Anónimos, que a su vez se especializan en Admins y Registrados. Las Áreas de trabajo se especializan en secciones.

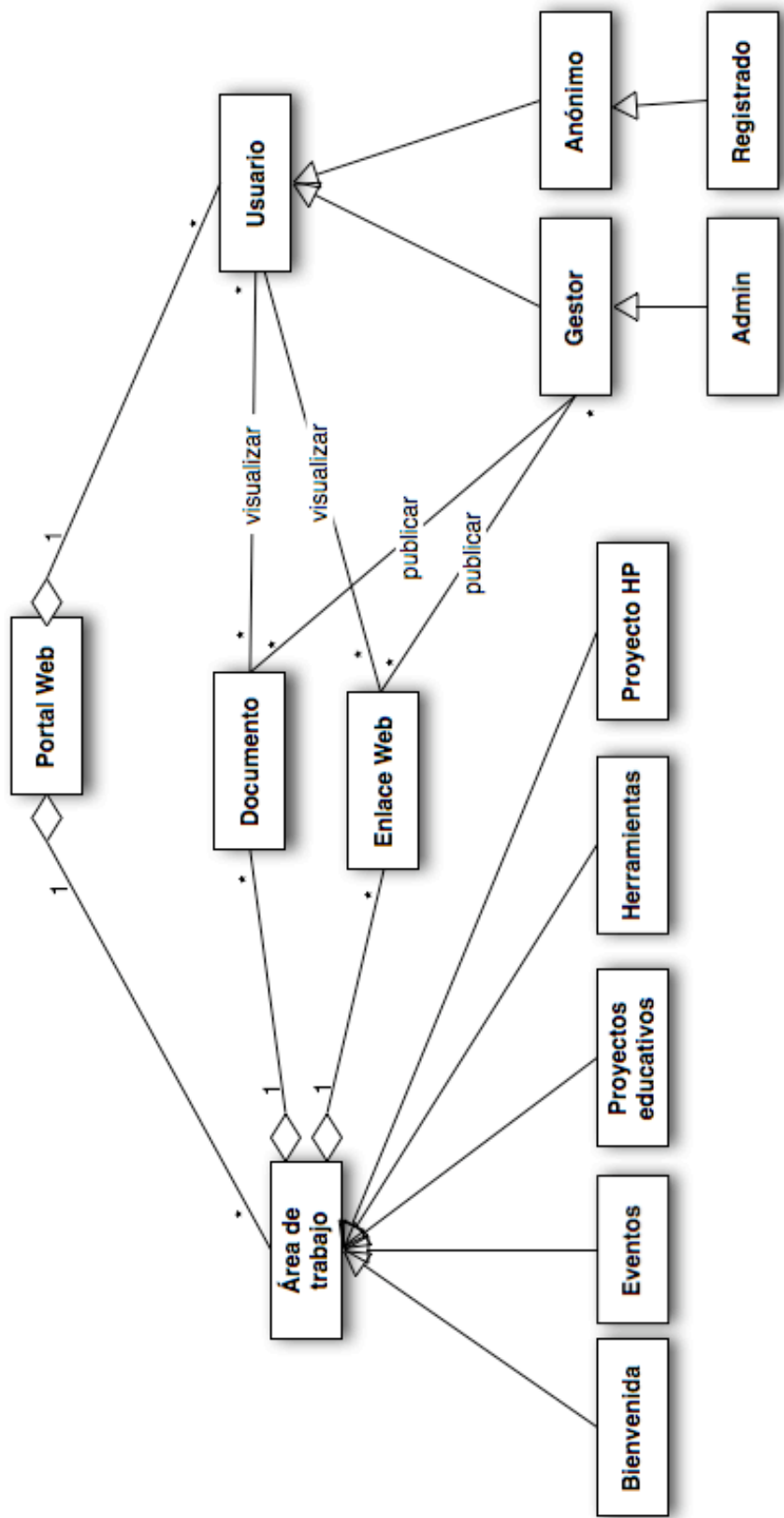


Ilustración 7: Diagrama de clases

4. INTRODUCCIÓN A JOOMLA!

4.1. QUÉ ES UN CMS

En el apartado de Supuestos y dependencias de la Especificación de Requisitos, hablamos de que nuestro portal web usaría un CMS para su correcto funcionamiento.

CMS son las siglas de Content Management System, que en castellano se traduce como Sistema de Gestión de Contenido. Los CMS surgieron ante la necesidad de tener que actualizar constantemente algunos portales web con gran cantidad de información, como suele pasar con los periódicos electrónicos y otros portales informativos.

Un Sistema de Gestión de Contenido es una aplicación capaz de generar un portal web gracias a una plantilla y una base de datos. La plantilla estructura y maqueta la información a mostrar y la base de datos almacena todo el contenido necesario para que la página se genere correctamente (nombre de secciones, artículos, usuarios, permisos de los usuarios, restricciones, etc.). Al diferenciar entre contenido e interfaz los cambios en el portal son más sencillos, por lo que no es necesario modificar todas las páginas si se desea realizar un cambio en el formato o generar nuevas páginas para cada nueva publicación, dado que se generan con HTML dinámico y los cambios son automáticos. Además, para agilizar la actualización continua de un portal los CMS permiten la jerarquía de usuarios, de este modo se pueden crear varios roles de usuarios con distintos privilegios, cada uno según el nivel de colaboración que se les desee dar. De este modo un portal puede tener usuarios registrados para acceder a información reservada, usuarios editores para crear y/o publicar nuevos artículos, etc. Las aplicaciones CMS actuales permiten no sólo el manejo de contenidos de texto sino que también soportan la gestión de material multimedia.

A día de hoy existen bastantes soluciones CMS no privatizadas, lo que permite que cualquier usuario pueda crear nuevas funcionalidades o adaptar las ya existentes a las necesidades de su portal. Esto hace que los Sistemas de Gestión de Contenido vayan ganando popularidad y cada vez sean más completos.

Gracias al contenido dinámico y a los roles de usuarios, se consigue optimizar el coste de mantenimiento de los portales gestionados mediante los CMS. Si a esto le añadimos que las aplicaciones CMS está diseñadas para evitar el mayor número de retoques posibles *a mano* en el código fuente de una página web el resultado es un programa de fácil uso donde sólo se requiere que el usuario que lo gestione tenga conocimientos básicos de HTML y de CSS.

Es por todo esto por lo que hemos elegido este sistema para desarrollar el portal.

4.2. DISEÑO ESTRUCTURAL DE JOOMLA!

4.2.1. Introducción

Tal y como hemos visto, los Sistemas de Gestión de Contenido separan los datos de la aplicación de su interfaz y es la propia aplicación quien los gestiona, es decir, presenta una **arquitectura de tres capas**.

Una arquitectura de tres capas se caracteriza por presentar una separación lógica entre los datos de una aplicación, las funciones que manejan dichos campos y la interfaz los muestra. De este modo se pueden realizar cambios en una de las tres capas sin que estos afecten a las demás. Las tres capas de esta arquitectura son las siguientes:

- **Capa de presentación.** Es la que se encarga de recoger los resultados de la capa de lógica y presentárselos al usuario final en una interfaz. En las aplicaciones web esta interfaz es una interfaz gráfica (GUI) con la que el usuario interacciona con la aplicación.
- **Capa lógica o de negocio.** Es la que contiene toda la implementación de las funciones de la aplicación. La capa de presentación llama a cualquiera de estas funciones y estas a su vez llaman a la capa de datos para obtener los datos que necesitan. Una vez finalizadas las funciones ejecutadas la capa de negocio devuelve los valores obtenidos a la capa de presentación.
- **Capa de datos.** Es donde se almacenan todos los datos que usa la aplicación. En Joomla! están guardados en una base de datos.

Por norma general la capa de presentación solo se comunica con la de negocio para enviarle solicitudes, la capa de negocio se comunica con la de presentación para responder a esas solicitudes y con la capa de datos para solicitarle datos, mientras que la capa de datos solo se comunica con la de negocio para pasarle los valores de los datos solicitados, por lo que entre una capa y la inmediatamente inferior a ella existe una relación cliente – servidor, tal y como se resume en la Ilustración 8.

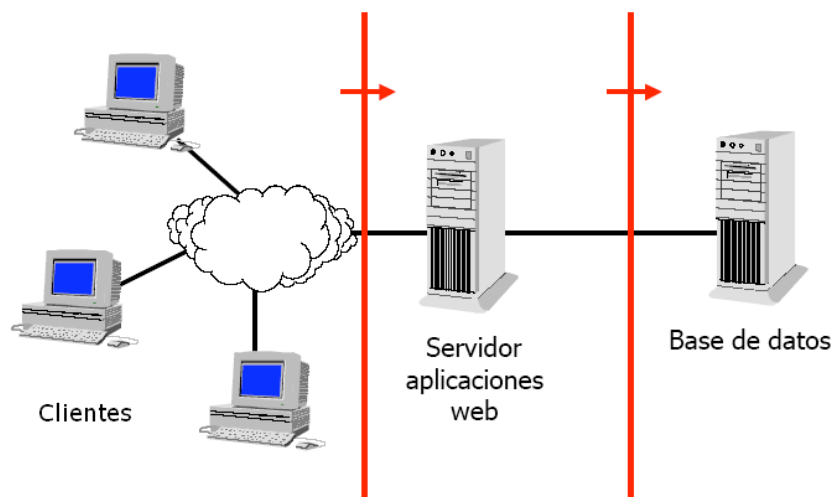


Ilustración 8: Arquitectura de tres capas

Normalmente la capa de datos y la de negocio están integradas en una misma máquina, mientras que la capa de presentación puede estarlo en esa misma máquina o en otra diferente, pudiendo estar en varias.

4.2.2. Capa de presentación

A continuación procederemos a analizar la capa de presentación de Joomla!, que es donde se muestra la interfaz gráfica desde donde interactuará el usuario con el portal. En nuestra web existen dos tipos de interfaces de usuario: el back-end, dedicado al administrador del portal, y el front-end, dedicado a los usuarios en general. Veamos en detenimiento las propiedades de cada una:

4.2.2.1. Interfaz Back-End

Esta interfaz se encarga de la gestión interna del portal, por lo que solo será accesible para usuarios con suficientes privilegios como el administrador y el editor. Dado que la parte más comercial del portal pertenece al interfaz front-end y como la distribución de información nos parece lo suficientemente clara no se ha retocado la plantilla CSS y su visualización es la que ofrece Joomla! por defecto, tal y como podemos ver en la Ilustración 9:

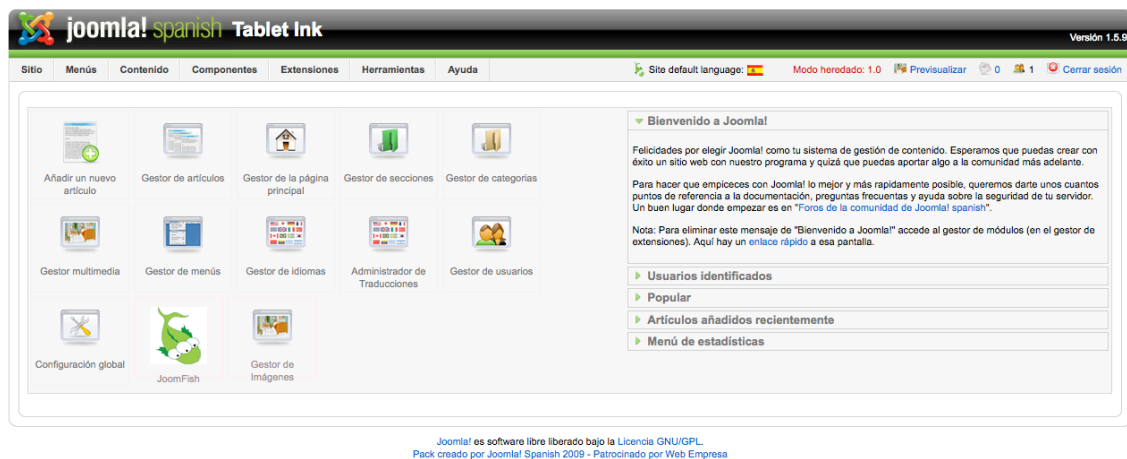


Ilustración 9: Interfaz del portal del administrador

En esta plantilla podemos distinguir cuatro zonas significativas, representadas en las siguientes Ilustraciones:

- Cabecera: Es donde aparece el logo de Joomla! y el nombre del portal web.



Ilustración 10: Cabecera de la interfaz del portal del administrador

- Menú superior: Son una serie de menús despegables que nos direccionan a diferentes páginas de la gestión del portal.



Ilustración 11: Menú superior de la interfaz del portal del administrador

- Contenido: Contiene un acceso directo a las páginas más usadas en la gestión del portal. Los botones mostrados se pueden modificar gracias al componente de edición CustomQuickIcons.



Ilustración 12: Contenido de la interfaz del portal del administrador

- Columna de la derecha. Es un portal de bienvenida para el administrador con información resumida de algunas características del portal.

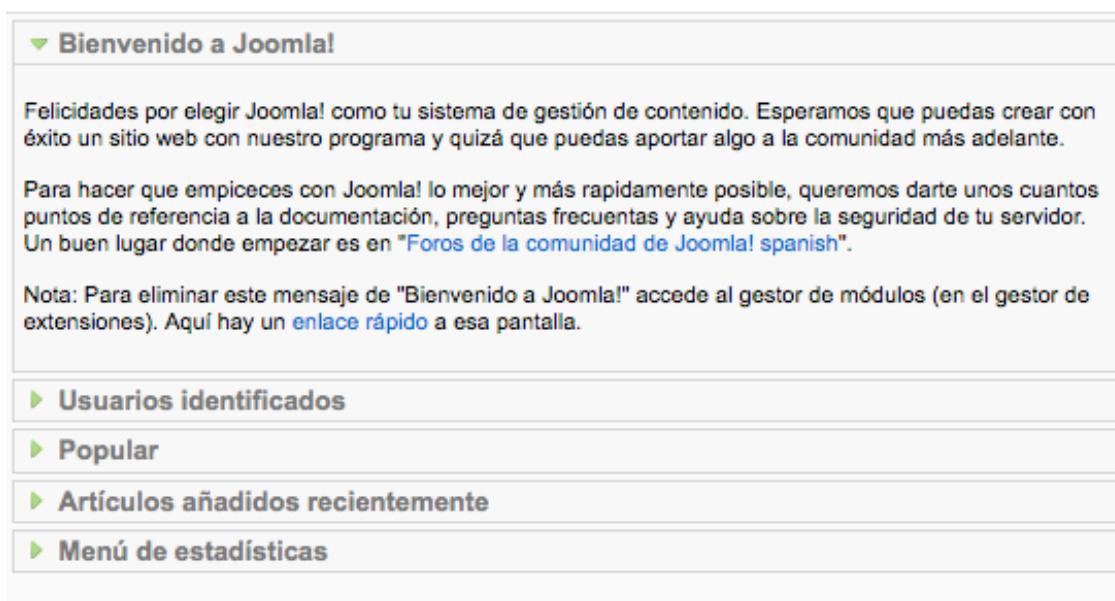


Ilustración 13: Columna derecha del portal del administrador

4.2.2.2. Interfaz Front-End

Esta interfaz es desde la que interactúan todos los usuarios del portal, por lo que es la que más hay que cuidar estéticamente ya que si elegimos un mal diseño es posible que el usuario no se sienta cómodo y deje de navegar por ella. En la Ilustración 14 vemos el resultado final de esta Interfaz.

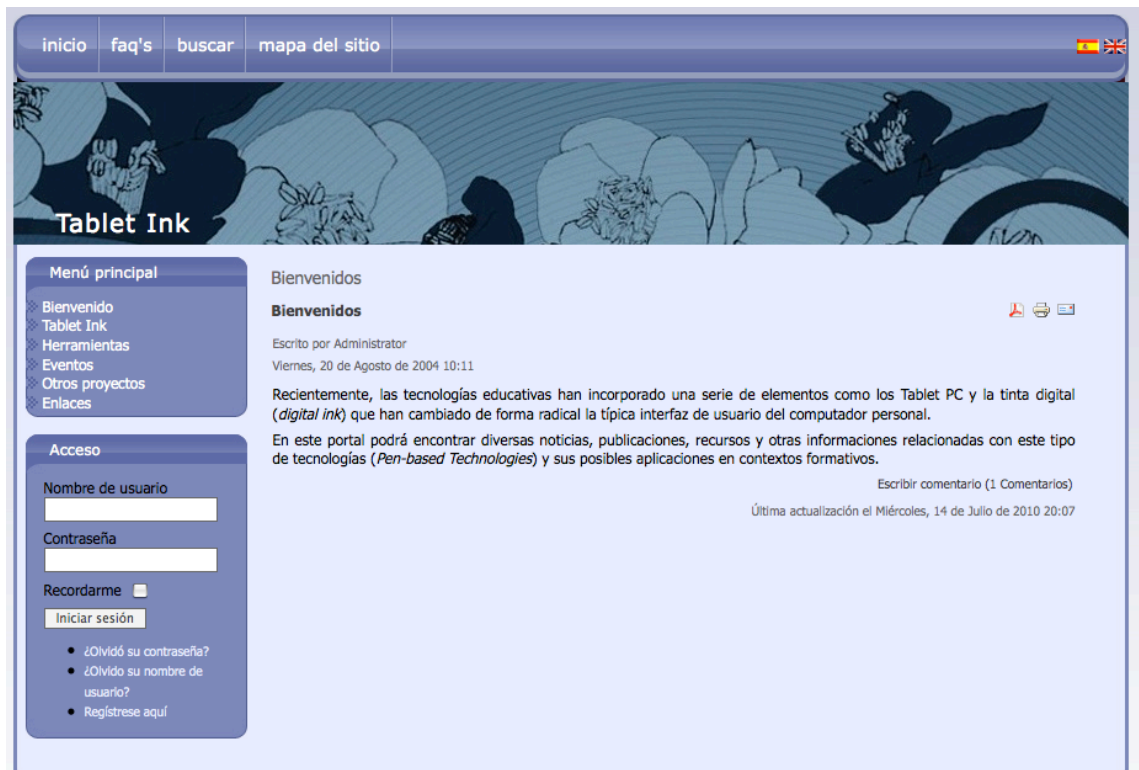


Ilustración 14: Vista del portal web

En esta interfaz se pueden distinguir cuatro zonas, que hemos identificado en las Ilustraciones 15 a 18:

- Cabecera. Al igual que en la interfaz back-end es donde aparece el nombre de la página y donde aparece la imagen de presentación.



Ilustración 15: Cabecera del portal web

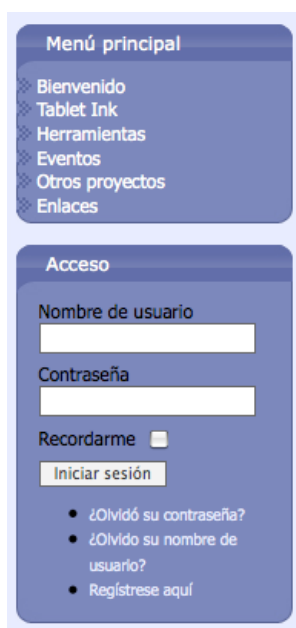
- Menú superior. Es un menú siempre visible. Contiene los enlaces que se han considerado de ayuda para la orientación del usuario, como es la página de inicio, las preguntas frecuentes, la búsqueda sobre el portal, el mapa de la web y la gestión de idiomas del contenido.



Ilustración 16: Menú superior del portal web

- Menú izquierdo. Contiene un menú principal con un listado de las secciones del portal desde donde el usuario navegará entre la

información ofrecida. También contiene un menú de acceso para identificarse o un menú de usuario con los datos personales de este si el usuario ya está registrado.



Menú principal

- Bienvenido
- Tablet Ink
- Herramientas
- Eventos
- Otros proyectos
- Enlaces

Acceso

Nombre de usuario

Contraseña

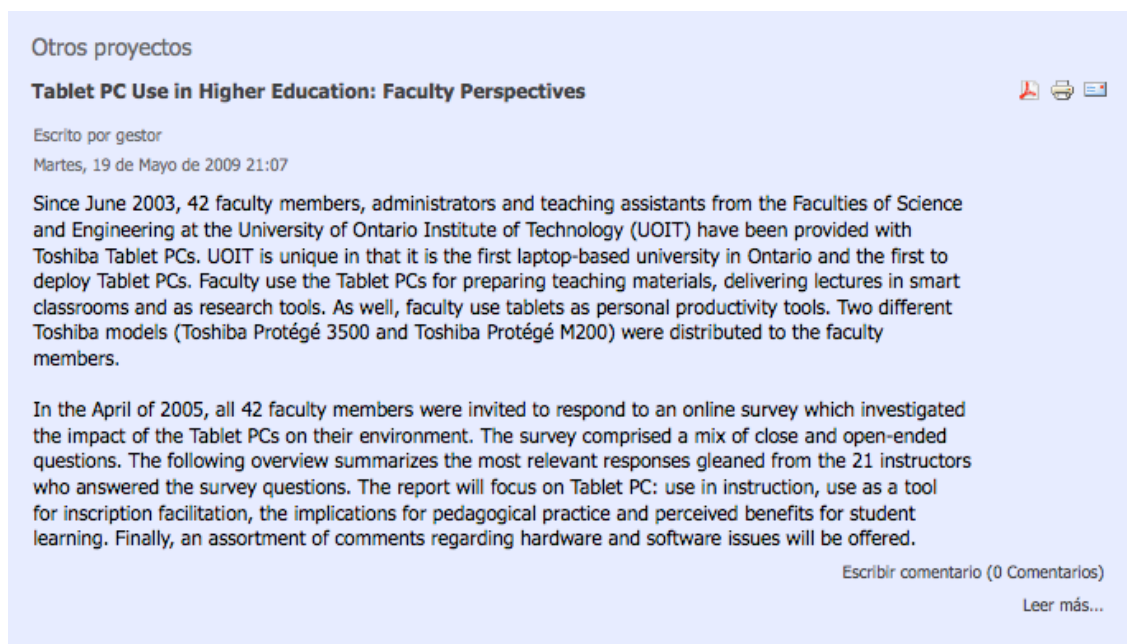
Recordarme

Iniciar sesión

- ¿Olvidó su contraseña?
- ¿Olvidó su nombre de usuario?
- Regístrese aquí

Ilustración 17: Menú izquierdo del portal web

- Contenido. Es donde se mostrará la información solicitada por el usuario. Aparece centrada en el portal web.



Otros proyectos

Tablet PC Use in Higher Education: Faculty Perspectives

Escrito por gestor

Martes, 19 de Mayo de 2009 21:07

Since June 2003, 42 faculty members, administrators and teaching assistants from the Faculties of Science and Engineering at the University of Ontario Institute of Technology (UOIT) have been provided with Toshiba Tablet PCs. UOIT is unique in that it is the first laptop-based university in Ontario and the first to deploy Tablet PCs. Faculty use the Tablet PCs for preparing teaching materials, delivering lectures in smart classrooms and as research tools. As well, faculty use tablets as personal productivity tools. Two different Toshiba models (Toshiba Protégé 3500 and Toshiba Protégé M200) were distributed to the faculty members.

In the April of 2005, all 42 faculty members were invited to respond to an online survey which investigated the impact of the Tablet PCs on their environment. The survey comprised a mix of close and open-ended questions. The following overview summarizes the most relevant responses gleaned from the 21 instructors who answered the survey questions. The report will focus on Tablet PC: use in instruction, use as a tool for inscription facilitation, the implications for pedagogical practice and perceived benefits for student learning. Finally, an assortment of comments regarding hardware and software issues will be offered.

Escribir comentario (0 Comentarios)

[Leer más...](#)

Ilustración 18: Contenido del portal web

4.2.3. Capa de Negocio

Esta capa se comunica con la capa de presentación para recibir las solicitudes y presentar los resultados; y con la capa de datos para solicitar al gestor de base de datos que almacene o recupere datos de la base de datos principal.

En Joomla! la capa de negocio se implementa mediante componentes y módulos. Los componentes son aplicaciones independientes entre sí que gestionan la información dentro de Joomla!, añadiendo distintas funcionalidades al portal. Un módulo, por el contrario, es una aplicación que muestra información secundaria, simplificada y breve que normalmente se obtiene de una consulta sencilla a la base de datos.

Hagamos un breve resumen de los componentes y módulos más importantes de Joomla!, viéndolos más a fondo en el apartado 5 de la memoria.

Componentes:

- com_content. Componente que gestiona los contenidos del portal.
- com_frontpage. Componente que administra y muestra la página principal del portal.
- com_contact. Componente que administra los usuarios registrados.
- com_login, com_user, com_registration. Componentes que gestionan las funciones de usuario.
- com_wrapper. Componente que genera las ventanas internas que contienen otras páginas.
- com_banners. Componente de administración de banners del portal.
- com_rss, com_newsfeeds. Componente de sindicación de noticias.
- com_search. Componente del buscador interno del portal.
- com_weblink. Componente de gestión y publicación de enlaces.

Módulos:

- mod_mainmenu. Utilizado para configurar los menús del portal.
- mod_sections. Muestra una lista de las secciones creadas en la base de datos.
- mod_login. Gestiona el acceso al contenido restringido del portal solicitando identificación.
- mod_whosonline. Muestra el número de usuarios conectados actualmente en el portal.
- mod_popular. Muestra una lista de los artículos más visitados.
- mod_syndicate. Gestiona la suscripción por parte de los usuarios a las últimas noticias del portal.
- mod_search. Muestra una caja que permite la búsqueda de texto dentro del portal.
- mod_banners. Permite que se muestren anuncios en el portal.
- mod_lastestnews. Muestra un listado de los últimos artículos publicados en el portal.
- mod_wrapper. Permite visualizar páginas web externas dentro de la ventana del propio portal.

4.2.4. Capa de Datos

La capa de datos es la que se ocupa de almacenar toda la información del portal en una base de datos. Interactuará con la capa de negocio cuando ésta le solicite alguna información para ser mostrada en la capa de presentación.

La instalación básica de Joomla! posee 35 tablas por defecto, aunque ese número crecerá si se instalan más componentes o módulos. A continuación estudiaremos las más importantes, agrupadas por funcionalidad:

Gestión de contenido. Son las tablas que guardan la mayoría de la información principal del portal web. En la Ilustración 19 se puede ver que en ellas están archivadas las secciones de la web, sus categorías y sus artículos de contenido. Las principales son:

- jos_content. Aquí se almacenan todos los artículos de contenido, especificándose entre otros datos el título, el resumen, el texto principal, la sección y la categoría a la que pertenece, cuándo ha sido creado, si ha sido modificado, el autor, si está publicado, las imágenes y enlaces que posee, el orden...
- jos_content_frontpage. Lista de artículos que se visualizan en la página de bienvenida del portal.
- jos_sections. Hace referencia a las secciones del portal, su título, su ámbito, sus imágenes,...
- jos_categories. Contiene todas las categorías que hay en el portal, su título, sus imágenes, la sección a la que pertenecen, si están publicadas o no...
- jos_content_rating. Joomla! permite la posibilidad de puntuar los artículos, en esta tabla se almacenan las puntuaciones de cada uno.

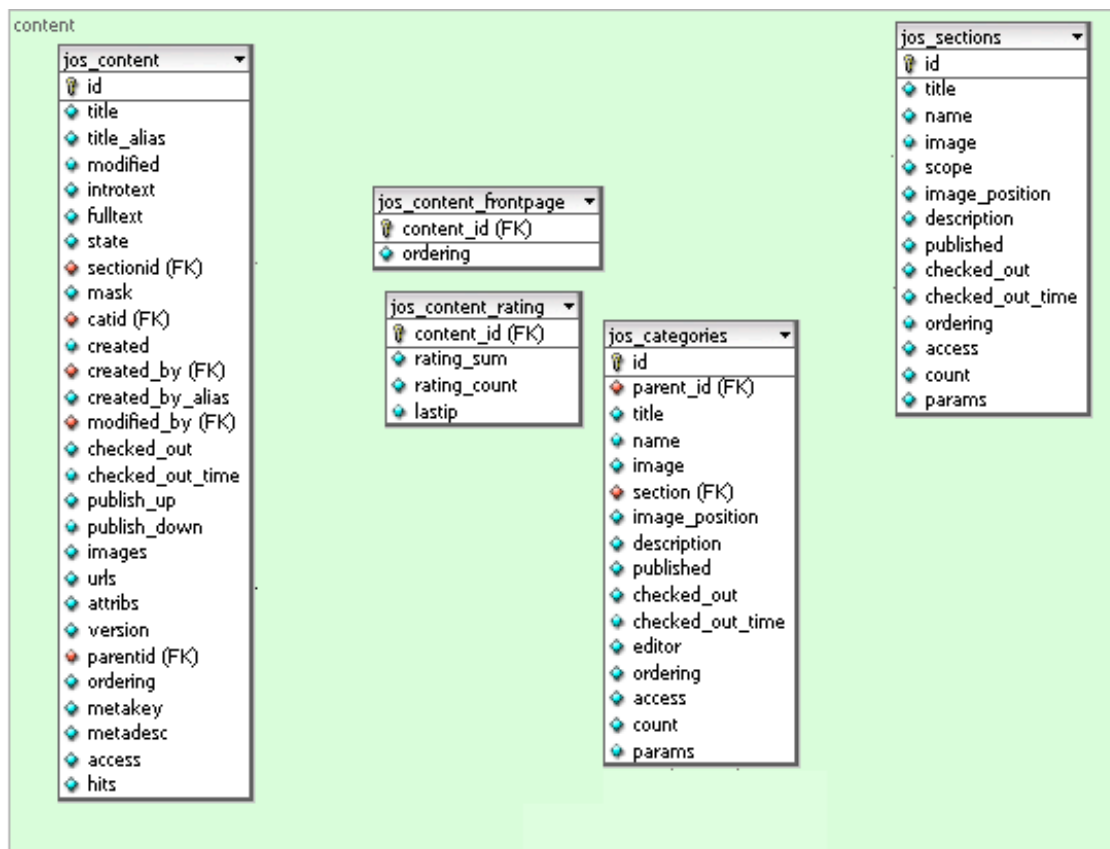


Ilustración 19: Tablas de contenido de la base de datos de Joomla!

Gestión de usuarios. Estas tablas las usa el sistema para el control de acceso de usuarios. Aunque solo vamos a explicar las más importantes, en la Ilustración 20 se pueden ver el resto de tablas.

- jos_users. Contiene los datos de todos los usuarios registrados: nombre, nick, correo electrónico, contraseña encriptada, tipo de usuario (normal, gestor, editor, admin...), última visita, ...
- jos_session. Lista de usuarios conectados en ese momento, incluyendo a los visitantes no registrados.
- jos_core_acl.... Las tablas jos_core_acl_aro, jos_core_acl_aro_groups, etc. se usan para crear los diferentes grupos de usuario que posee Joomla!

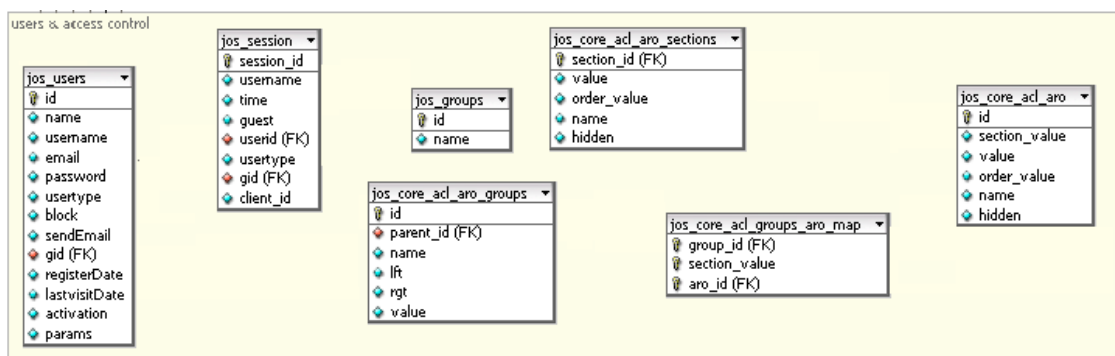


Ilustración 20: Tablas de registro de usuarios y grupos de usuarios de la base de datos de Joomla!

Gestión de estadísticas. Estas tablas (Ilustración 21) se usan a modo de conocer mejor las necesidades de los navegantes de la página, de modo que el administrador pueda darle otro enfoque a la web con la intención de mejorar su calidad.

- jos_core_log_searches. Indica los términos que los usuarios han buscado en la página. Con estos datos el administrador puede replantearse si la información que ofrece está demasiado escondida y reestructurar la web.
- jos_core_log_items. Indica los últimos artículos de contenido que han visitado los usuarios.
- jos_stats_agents. Indica el navegador, el sistema operativo y el dominio desde el que acceden los usuarios.

logs & stats

jos_stats_agents	
agent	
type	
hits	

jos_core_log_searches	
search_term	
hits	

jos_core_log_items	
time_stamp	
item_table	
item_id	
hits	

Ilustración 21: Tablas de estadísticas de la base de datos de Joomla!

Gestión de componentes y plugins. Estas tablas, jos_components, jos_modules y jos_plugins (Ilustración 22) guardan los componentes del portal web, los módulos y los plugins instalados (funcionalidades añadidas).

components, modules & plugins

jos_modules		jos_plugins		jos_components	
id	title	id	name	id	name
content	ordering	name	element	name	link
ordering	position	element	folder	link	menuid (FK)
position	checked_out	folder	access	menuid (FK)	parent (FK)
checked_out	checked_out_time	access	ordering	parent (FK)	admin_menu_link
checked_out_time	published	ordering	published	admin_menu_link	admin_menu_alt
published	module	published	iscore	admin_menu_alt	option
module	numnews	iscore	client_id	option	ordering
numnews	access	client_id	checked_out	ordering	admin_menu_img
access	showtitle	checked_out	checked_out_time	admin_menu_img	iscore
showtitle	params	checked_out_time	params	iscore	params
params	iscore	params		params	enabled
iscore	client_id			enabled	
client_id					

jos_modules_menu	
moduleid (FK)	
menuid (FK)	

Ilustración 22: Tablas de componentes y plugins de la base de datos de Joomla!

Gestión de menús y plantillas. Estas tablas guardan la relación que hay entre el contenido del portal, los menús y sus plantillas.

- jos_menu. Guarda el contenido de los menús del portal. Indica su nombre, el tipo de menú al que pertenece, el nivel de acceso (administrador, editor o usuario), el enlace web, el orden de publicación,...

- jos_modules. Contiene la información de los módulos de menú, como el título del módulo, su posición, el nombre del módulo, si está publica o no, el nivel de acceso, etc.
- jos_modules_menu. Guarda la relación de los menús y los módulos. Indica para cada menú que módulos contiene.
- jos_templates_menu. Indica la plantilla asignada a cada enlace de los menús.
- jos_template_positions. Guarda las posiciones donde se pueden colocar los módulos en la plantilla.

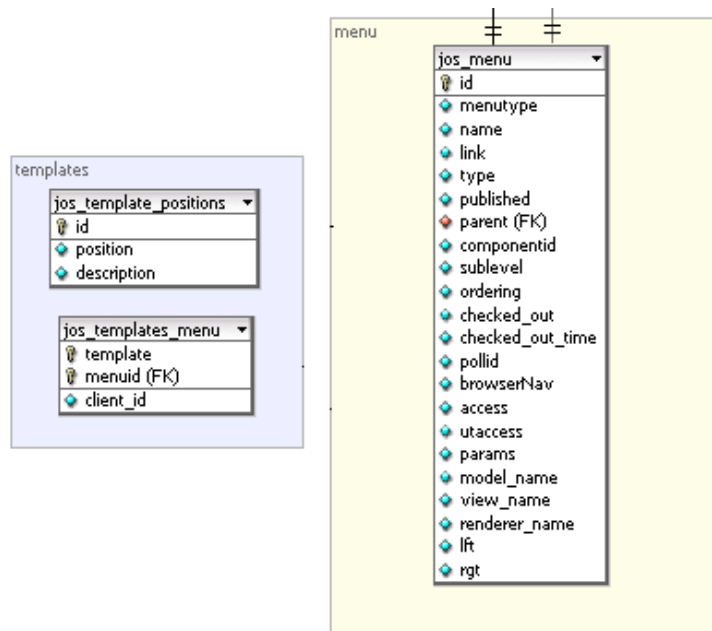


Ilustración 23: Tablas de menús y plantillas de la base de datos de Joomla!

5. IMPLEMENTACIÓN EN JOOMLA!

5.1. INTRODUCCIÓN

En Joomla! la implementación se realiza mediante componentes y módulos. Los componentes son aplicaciones independientes entre sí que gestionan la información dentro de Joomla!, añadiendo distintas funcionalidades al portal. Un módulo, por el contrario, es una aplicación que muestra información secundaria, simplificada y breve que normalmente se obtiene de una consulta sencilla a la base de datos.

Joomla! incluye algunos componentes básicos en su instalación, siendo posible instalar más componentes para que complementen la funcionalidad que se desea que exista en el portal web. Veámoslos a continuación.

5.2. COMPONENTES Y MÓDULOS BÁSICOS

En Joomla! los componentes son elementos de contenido o aplicaciones de Joomla! que normalmente se muestran en el centro del área de contenido principal de una plantilla, aunque esto depende del diseño de la plantilla. Los componentes son elementos del núcleo de la funcionalidad de Joomla!. En la instalación de Joomla! los componentes que vienen por defecto son: Banners, Contactos, Noticias Externas, Encuestas y Enlaces Webs. Estos componentes tienen un menú especial en la vista Administrador de Joomla!:



Ilustración 24: Menú de componentes

Los módulos son pequeños artículos de contenido que pueden mostrarse en cualquiera de los lugares que la plantilla permita. Los módulos extienden las posibilidades de Joomla! proporcionando al software nuevas funcionalidades. Algunos de los módulos que vienen por defecto con Joomla! son el Menú Principal, Menú Superior, Selector de Plantillas, Contador de Visitas, etc.

A continuación se describe la funcionalidad de los módulos usados en el portal que ya estaban incluidos en Joomla!:

1. Formulario de acceso (mod_loguin). El módulo Formulario de Acceso, representado en la Ilustración 25, permite acceder al área registrada del sitio con un Nombre de Usuario y Contraseña. El sistema tiene un enlace para invitar a los usuarios anónimos a registrarse (*Regístrse aquí*), del mismo modo que permite enviar un correo electrónico con el nombre del usuario o con su contraseña en caso de olvido a través de los enlaces *¿Olvidó su contraseña?* y *¿Olvidó su nombre de usuario?*. Un usuario que se encuentra en el área registrada, puede salir de la misma pulsando el enlace *Finalizar Sesión* del módulo Formulario de Acceso.

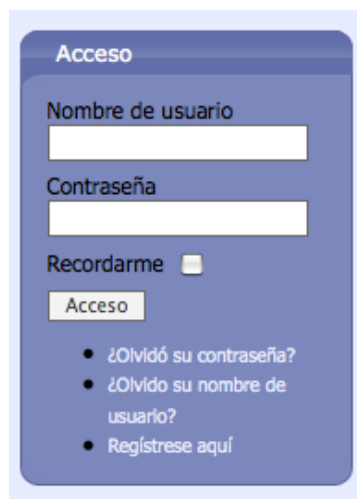


Ilustración 25: Formulario de acceso al portal web

En la Ilustración 26 vemos como el administrador puede personalizar el módulo para elegir el nombre con el que aparecerá el menú, seleccionar su posición en la plantilla, el orden en el que se verá con respecto al resto de módulos, desde que páginas del portal será visible, etc:

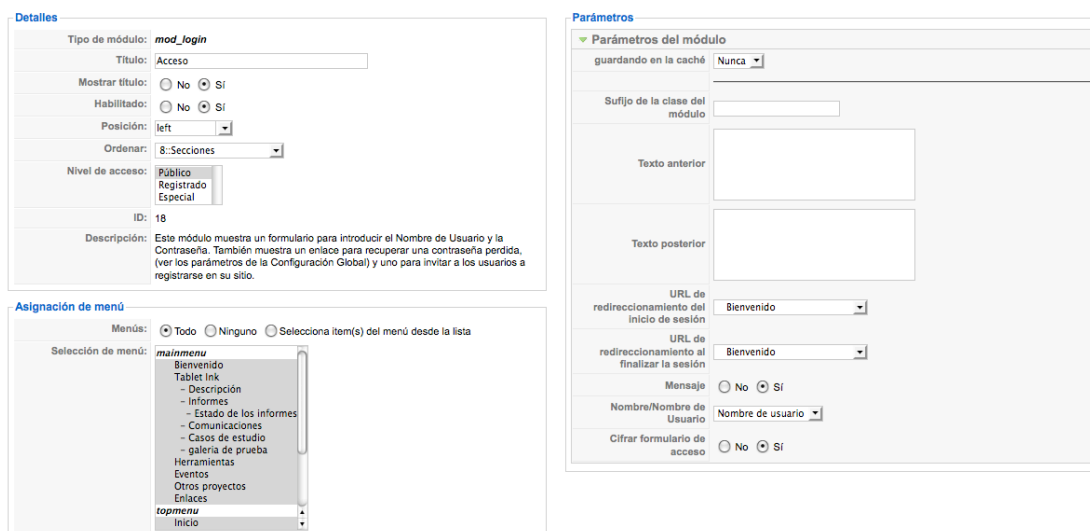


Ilustración 26: Configuración del Formulario de acceso

Características de los parámetros:

El primer grupo de parámetros indica los detalles del módulo.

- Tipo de módulo: mod_loguin. Es un valor fijo que el administrador no puede modificar.
- Título: Es el título del módulo. El administrador puede elegir si dejar el que viene por defecto o cambiarlo. Por ejemplo, en nuestro caso hemos modificado el título para que en lugar de "Formulario de Acceso" solo ponga "Acceso".
- Mostrar Título: Decide si se mostrará el nombre del título en el front-end.
- Habilitado: Indica si el módulo está habilitado o no. Este parámetro también se puede modificar desde la columna de Habilitados del listado de parámetros del gestor de módulos.
- Posición: Es un menú despegable con todas las posibles opciones donde colocar el módulo. Si la plantilla de un portal no trata alguna de las opciones disponibles, el módulo no se visualizará.
- Ordenar: Es un menú despegable con varias opciones para ordenar al módulo con respecto a otros módulos que estén en la misma posición.
- Nivel de acceso: Público, Registrado o Especial. Son los tres niveles de acceso posible según el grado de restricción que tenga el usuario. Un nivel Público estará disponible para todos los usuarios, un nivel Restringido estará vetado para los usuarios anónimos y el nivel Especial solo será visible para los usuarios con acceso al back-end.
- ID: Este es el número de identificación único del módulo en la base de datos. El sistema del sitio Joomla! lo genera automáticamente en el momento en que se crea el módulo.
- Descripción: Esta es una breve descripción de las funciones para este tipo de módulo (sólo-lectura).

El siguiente grupo de datos es Asignación de Menú. Aquí se indicará desde que menús de la página web se permitirá el acceso al módulo. En nuestro caso como están marcados todos los menús, estemos navegando por la página que sea siempre tendremos visible el formulario de acceso.

Estos dos grupos de parámetros son comunes a todos los módulos y solo los explicaremos para éste.

El tercer grupo de parámetros son parámetros específicos del módulo:

- Guardado en la caché: Por defecto este valor está desactivado y no se puede cambiar.
- Sufijo de la clase del módulo: Se puede especificar un valor como sufijo para la clase CSS del módulo. Esto permite aplicar un estilo personalizado al módulo. El sufijo deberá estar definido en la hoja de estilos CSS de la plantilla.

- Texto anterior: El texto o código HTML escrito aquí se mostrará en la parte superior del formulario de acceso.
- Texto posterior: El texto o código HTML escrito aquí se mostrará en la parte inferior del formulario de acceso.
- URL de redireccionamiento del inicio de sesión: Listado con todos los enlaces de todos los menús de la web. El enlace seleccionado será al que nos redirija la página al acceder al área registrada. Si no se selecciona ninguno, se cargará la página de inicio del sitio.
- URL de redireccionamiento al finalizar la sesión: Listado con todos los enlaces de todos los menús de la web. El enlace seleccionado será al que nos redirija la página al salir del área registrada. Si no se selecciona ninguno, se cargará la página de inicio del sitio.
- Mensaje: Nos deja elegir entre mostrar o esconder el texto breve de bienvenida.
- Nombre / Nombre del usuario: El portal nos deja elegir entre usar el nombre de usuario o su nombre real como texto a utilizar cuando el usuario accede al área registrada.

En nuestro caso hemos decidido que el nombre del menú sea *Acceso*, que se posicione a la izquierda y que sea visible desde todas las páginas del portal web.

2. Buscador (mod_search). El modulo Buscador muestra una caja que permite realizar búsquedas de texto en el contenido del sitio.



Ilustración 27: Búsqueda del portal web

En la Ilustración 27 vemos que la búsqueda se puede hacer con palabras o con una frase, permitiendo realizar la búsqueda en toda la web o limitarla a artículos, secciones, etc.

Los parámetros entre los que puede elegir el administrador son:

- Ancho de la caja: número de caracteres que ocupará el ancho de la

caja. Para medir en caracteres se toma la longitud de la letra eme por ser la más ancha.

- Texto: El texto que aparece en la caja de búsqueda.
- Botón de la búsqueda: Muestra u oculta el botón de búsqueda.
- Posición del botón: Permite seleccionar la posición del botón en relación a la caja de búsqueda.
- Botón de buscar una imagen: Muestra u oculta el botón de búsqueda de imágenes.
- Texto del botón: El texto que aparece en el botón de búsqueda. Si se deja en blanco se utilizará 'Buscar'.

Detalles

Tipo de módulo: **mod_search**

Título:

Mostrar título: No Sí

Habilitado: No Sí

Posición:

Ordenar:

Nivel de acceso: Público Registrado Especial

ID: 27

Descripción: Este módulo mostrará una caja de búsqueda

Asignación de menú

Menús: Todo Ninguno Selecciona item(s) del menú desde la lista

Selección de menú: **mainmenu**

- Bienvenido
- Tablet Ink
- Descripción
- Informes
- Estado de los informes
- Comunicaciones
- Casos de estudio
- galería de prueba
- Herramientas
- Eventos
- Otros proyectos
- Enlaces

topmenu

- Inicio

Parámetros

Parámetros del módulo

Sufijo de la clase del módulo:

Ancho de la caja:

Texto:

Botón de búsqueda: No Sí

Posición del botón:

Botón de buscar una imagen: No Sí

Texto del botón:

Parámetros avanzados

Ilustración 28: Configuración de la Búsqueda del portal

En la Ilustración 28 se puede ver que hemos elegido que el ancho de la caja sea de 20 caracteres y que el botón de buscar se sitúe a la derecha de la caja.

3. Módulos del menú (mod_mainmenu). Todos los menús de nuestro portal los configura este módulo. El portal tiene tres menús: menú de cabecera, menú principal y menú de usuario. En la Ilustración 29 se pueden ver dos de ellos, puesto que el menú de usuario solo es posible visualizarlo para usuarios registrados.

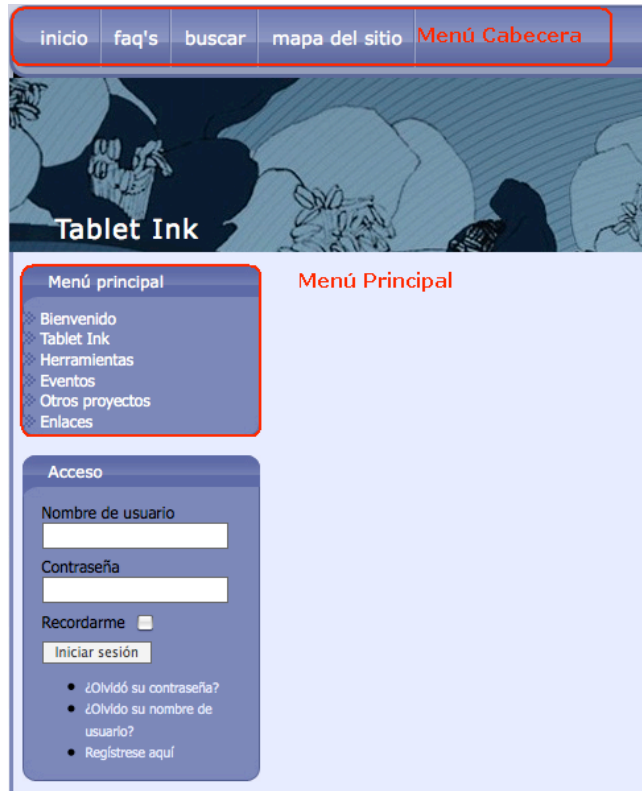


Ilustración 29: Menús del portal web

Según el menú, el administrador puede elegir una configuración u otra.

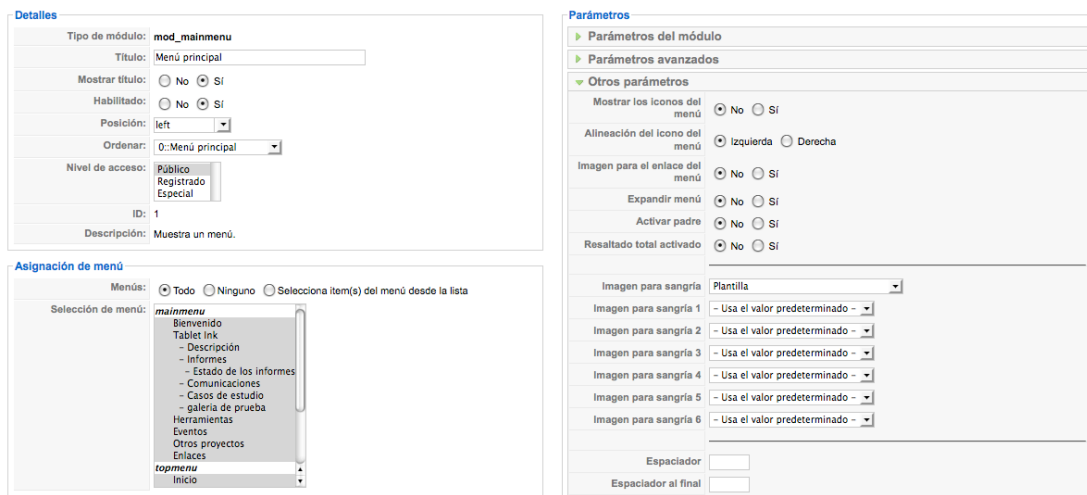


Ilustración 30: Configuración del menú principal del portal

Explicamos los parámetros especiales del menú principal:

- **Mostrar los iconos del menú:** Muestra los iconos de menú que se hayan seleccionado para los ítems de menú.

- Alineación del icono del menú: Si se hubiese elegido mostrar los iconos del menú, esta opción te permite alinearlos a la izquierda o a la derecha.
- Imagen para el enlace del menú: Esta opción te permite usar imágenes en lugar de texto como enlaces del menú. Las imágenes deben ser seleccionadas en las opciones del menú.
- Expandir menú: Este parámetro permite que siempre estén visibles los enlaces de los submenús. Si no se activa los submenús de la página solo se desplegarán al seleccionarlos manualmente.
- Activar padre: Permite activar los artículos padre (artículos de menú de nivel primario) como enlaces.
- Resultado total activado: Esta opción permite resaltar el enlace seleccionado del menú. Dado que esto puede hacer que no se cumplan los estándares de validación HTML es recomendable que sea la hoja de estilos la que se encargue de resaltar los enlaces.
- Imagen para sangría: Nos permite elegir entre cuatro opciones: "Imágenes de la plantilla" muestra las imágenes definidas en la plantilla del portal web; "Imágenes Predeterminadas" muestra las imágenes que, por defecto, forman parte de la instalación Joomla!; "Use los parámetros de abajo" muestra las imágenes seleccionadas en los parámetros *Imagen para sangría X*; "Ninguna" oculta todas las imágenes asociadas al módulo mod_mainmenu. Esto se aplica para cualquier plantilla instalada en el portal web.
- Imagen para sangría 1: Selecciona la imagen para el primer subnivel del menú.
- Imagen para sangría 2: Selecciona la imagen para el segundo subnivel del menú.
- Imagen para sangría 3: Selecciona la imagen para el tercer subnivel del menú.
- Imagen para sangría 4: Selecciona la imagen para el cuarto subnivel del menú.
- Imagen para sangría 5: Selecciona la imagen para el quinto subnivel del menú.
- Imagen para sangría 6: Selecciona la imagen para el sexto subnivel del menú.
- Espaciador: En los menús de visualización horizontal, es el carácter que se usará como espaciador. Los más usados suelen ser | ó - .
- Espaciador al final: carácter que se utilizará a final de menú

4. Módulo sindicación (mod_syndicate). El módulo 'Sindicación' muestra enlaces de sindicación que permiten a los visitantes suscribirse a las últimas noticias de la página en la que está colocado el módulo. Actualmente se incluyen los iconos de sindicación: RSS 2.0 y Atom 1.0. Cuando se pulsa sobre uno de estos iconos, el sitio se redirige a una nueva página en la que se

mostrarán las noticias en formato XML (formato para el intercambio de información). Para recibir las noticias en otro sitio Joomla! o en un lector de noticias, los visitantes necesitan copiar y pegar la URL suministrada.



Ilustración 31: Sindicación del portal

En la Ilustración 32 aparecen los parámetros del módulo:

La imagen muestra dos paneles de configuración de Joomla!. El panel superior izquierdo, titulado "Detalles", muestra información sobre el módulo "mod_syndicate", como su título "Syndication", opciones de visibilidad y posición, nivel de acceso (Público, Registrado, Especial) y una descripción. El panel superior derecho, titulado "Parámetros", muestra configuraciones como "guardando en la caché" (desactivado), "Texto" (Feed Entries), "formato" (RSS 2.0) y "Sufijo de la clase del módulo". El panel inferior, titulado "Asignación de menú", muestra opciones de menú y una lista desplegable de ítems de menú.

Ilustración 32: Configuración de la Sindicación del portal

- Guardando en la caché: Por defecto este valor está desactivado y no se puede cambiar.
- Texto: Texto que se mostrará junto al botón de sindicación. Por defecto aparece *Feed Entries*.
- Formato: Permite elegir el tipo de formato de sindicación en una lista desplegable: RSS 2.0 o Atom 1.0
- Sufijo de la clase del módulo: Se puede especificar un valor como sufijo para la clase CSS del módulo. Esto permite aplicar un estilo personalizado al módulo. El sufijo deberá estar definido en la hoja de estilos CSS de la plantilla.

5.3. COMPONENTES ADICIONALES

Joomla! viene con unos componentes muy básicos instalados por defecto con el objetivo de poder crear un portal web genérico. Si queremos añadir alguna nueva funcionalidad a nuestra página podemos hacerlo añadiendo componentes.

Veamos a continuación los componentes que hemos añadido al portal:

1. Componente Joom!Fish (com_joomfish).

Una de las ideas principales del portal es la de ofrecer a nuestros usuarios los artículos de contenido tanto en castellano como en inglés. Joomla! no trae ninguna herramienta para la gestión de traducciones de artículos así que la solución ha sido buscar e instalar algún componente.

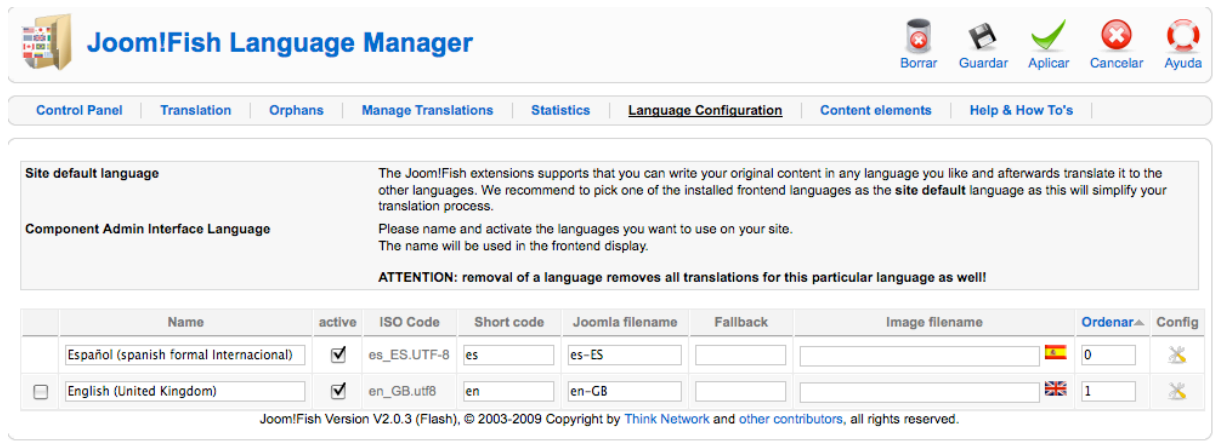
Joom!Fish es una extensión que nos permite realizar una presentación del portal web en varios idiomas. Este componente nos da la posibilidad de traducir solamente la parte del portal que deseemos: artículos de contenido, menús, categorías, secciones...

Una vez instalado, accedemos al panel de control de Joom!Fish (Ilustración 33) desde Componentes -> Joom!Fish -> Control Panel:

The screenshot shows the Joom!Fish Control Panel interface. At the top, there is a header with the Joomla!Fish logo and the text "Joom!Fish :: The multilingual Content Manager for Joomla!". To the right of the header are two icons: "Preferencias" (Preferences) and "Ayuda" (Help). Below the header is a navigation menu with the following items: "Control Panel", "Translation", "Orphans", "Manage Translations", "Statistics", "Language Configuration", "Content elements", and "Help & How To's". The main content area is divided into two columns. The left column contains eight icons representing different functions: Translation, Orphans, Manage Translations, Statistics, Language Configuration, Content elements, Manage Plugins, and Help & How To's. The right column contains a "Welcome to Joom!Fish" message, a "The Joom!Fish Club" section with a "Join the Joom!Fish Club" button, and a "The Joom!Fish service" section with a list of links: News, Unpublished, State, and Performance Information. At the bottom of the page, there is a footer with the text: "Joom!Fish Version V2.0.3 (Flash), © 2003-2009 Copyright by Think Network and other contributors, all rights reserved."

Ilustración 33: Portal del módulo Joom!Fish

Y activamos los dos lenguajes que tenemos instalados en Joomla!: el inglés y el español. Para ello entramos en Language Configuration y marcamos los dos idiomas, tal y como se ve en la Ilustración 34. Si en un futuro quisiéramos gestionar la página web en un tercer lenguaje, deberíamos instalarlo previamente y luego seleccionarlo aquí.



Site default language

The Joom!Fish extensions supports that you can write your original content in any language you like and afterwards translate it to the other languages. We recommend to pick one of the installed frontend languages as the **site default** language as this will simplify your translation process.

Component Admin Interface Language

Please name and activate the languages you want to use on your site. The name will be used in the frontend display.

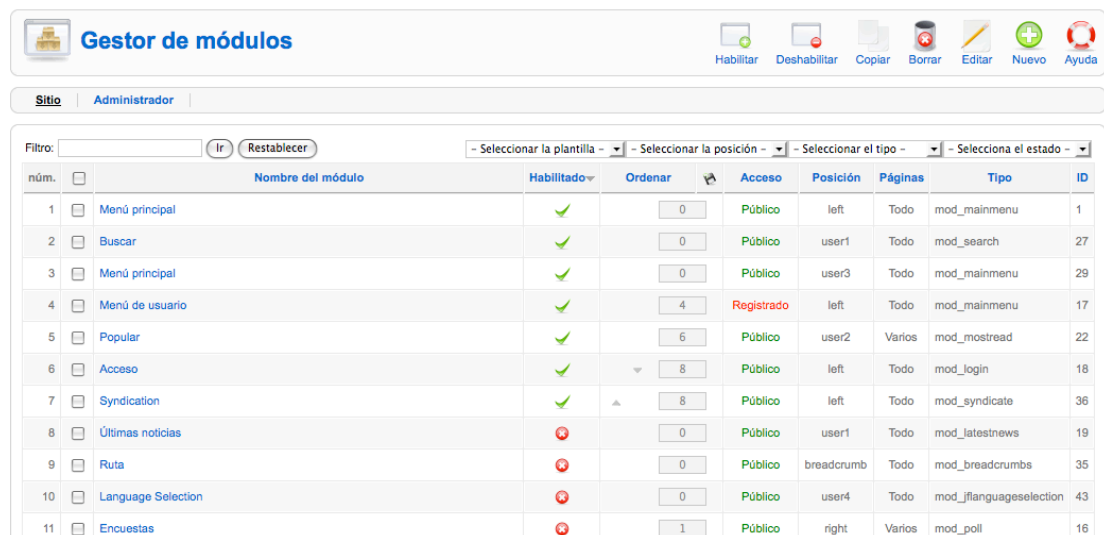
ATTENTION: removal of a language removes all translations for this particular language as well!

Name	active	ISO Code	Short code	Joomla! filename	Fallback	Image filename	Ordenar	Config
<input checked="" type="checkbox"/> Español (spanish formal Internacional)	<input checked="" type="checkbox"/>	es_ES.UTF-8	es	es-ES			0	
<input type="checkbox"/> English (United Kingdom)	<input checked="" type="checkbox"/>	en_GB.utf8	en	en-GB			1	

Joom!Fish Version V2.0.3 (Flash), © 2003-2009 Copyright by Think Network and other contributors, all rights reserved.

Ilustración 34: Gestor de lenguajes del módulo Joom!Fish

El siguiente paso es ver como indicamos al usuario que tiene la posibilidad de cambiar el idioma de visualización del portal. Accedemos desde Extensiones - > Gestor de módulos a una pantalla parecida a la de la Ilustración 35:



n.º	Nombre del módulo	Habilitado	Ordenar	Acceso	Posición	Páginas	Tipo	ID
1	Menú principal		0	Público	left	Todo	mod_mainmenu	1
2	Buscar		0	Público	user1	Todo	mod_search	27
3	Menú principal		0	Público	user3	Todo	mod_mainmenu	29
4	Menú de usuario		4	Registrado	left	Todo	mod_mainmenu	17
5	Popular		6	Público	user2	Varios	mod_mostread	22
6	Acceso		8	Público	left	Todo	mod_login	18
7	Syndication		8	Público	left	Todo	mod_syndicate	36
8	Últimas noticias		0	Público	user1	Todo	mod_latestnews	19
9	Ruta		0	Público	breadcrumb	Todo	mod_breadcrumbs	35
10	Language Selection		0	Público	user4	Todo	mod_jflanguageselection	43
11	Encuestas		1	Público	right	Varios	mod_poll	16

Ilustración 35: Gestor de módulos de Joomla!

Clickamos en Nuevo, seleccionamos JoomFish-Language Selection y le damos a Siguiente. Ahora nos toca configurar el módulo:

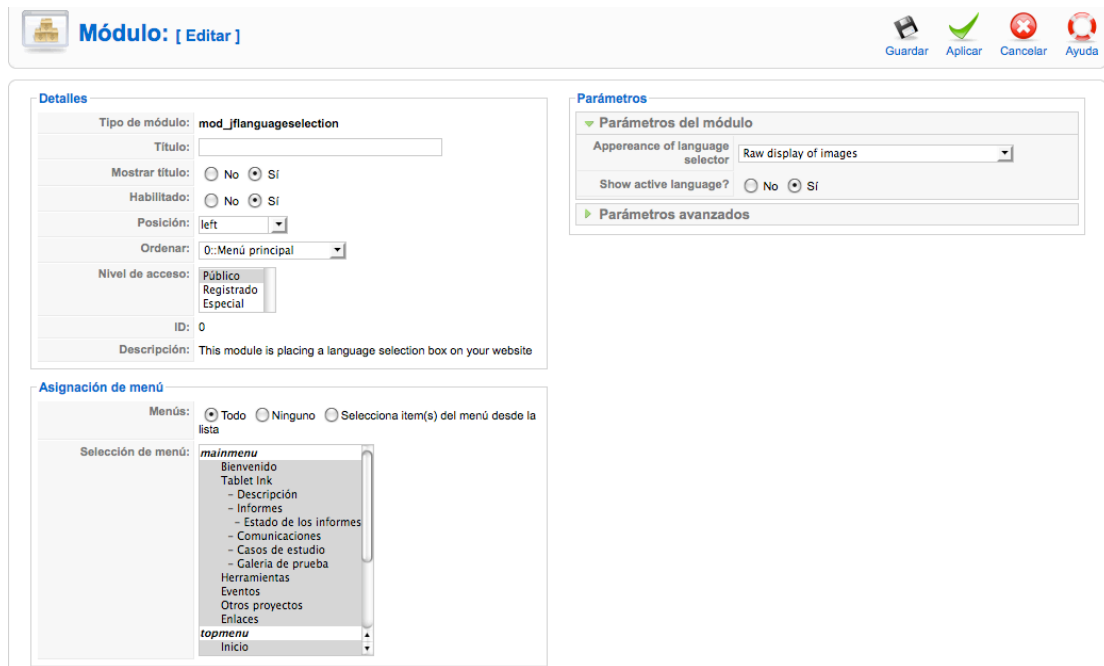


Ilustración 36: Configuración del módulo Joom!Fish

En los detalles de configuración, en Título escribimos "Language Selection", que será el nombre con el que lo distinguiremos del resto de módulos. Seleccionamos la opción de no mostrar el título.

El siguiente parámetro es el de elegir la posición del portal donde se verá las opciones del idioma. Lo más intuitivo sería que estuviese en la parte superior de la página web. Intentamos ponerlo en la misma zona que el menú de cabecera, pero tal y como vemos en la Ilustración 37 se nos descuadra:



Ilustración 37: Selección de idioma en la interfaz del portal (1)

Si intentamos ubicarlo en otras posiciones, el nuevo componente sigue descuadrando la plantilla o no aparece porque nuestra plantilla no tiene esa posición definida. Nos aprovechamos de esto último y procedemos a crear una nueva ubicación para una posición no definida, como por ejemplo user4. Accedemos a la carpeta de instalación de nuestra web, seleccionamos templates y ahí buscamos la carpeta de la plantilla que estamos usando. Editamos el fichero index.php para añadir el nuevo usuario.

Primero buscamos donde está definida la posición del menú de cabecera, una vez encontrado colocamos a su lado nuestra nueva posición:

```
</head>
<body id="page_bg">
  <div class="pill_m">
    <div id="pillmenu">
      <jdoc:include type="modules" name="user3" />
    </div>
    <div id="pillmenu_rigth">
      <jdoc:include type="modules" name="user4" />
    </div>
  </div>
  <div class="clr"></div>
  <div id="undermenu"></div>
  <div id="header">
    <div id="logo">
      <a href="index.php"><?php echo $mainframe->getCfg('sitename') ;?></a>
    </div>
  </div>
</div>
```

Ahora toca modificar la hoja de estilos para que reconozca el id "pillmenu_rigth". Para ello, desde la carpeta de la plantilla accedemos a la carpeta css y abrimos el fichero template.css. Como queremos que la visualización de nuestro componente en la interfaz pública esté en el mismo sitio que el menú cabecera pero a la derecha, replicamos su código con los cambios oportunos:

```
#pillmenu {
  float: left;
  margin: 0;
}

#pillmenu_rigth {
  float: rigth;
  margin: 0;
}
```

Y el resultado ya es el deseado, tal y como se aprecia en la Ilustración 38:

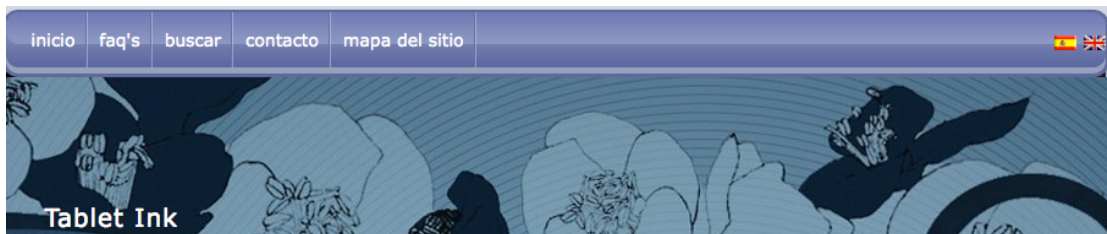


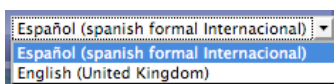
Ilustración 38: Selección de idioma en la interfaz del portal (2)

Siguiendo con los detalles de configuración del componente, le indicamos que el nivel de acceso sea público, para que cualquier usuario pueda cambiar el idioma de la interfaz web.

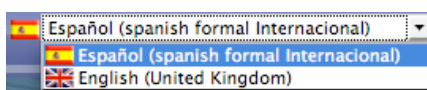
En los parámetros, Joom!Fish incluye las siguientes opciones:

- Apariencia del selector de lenguaje. Es un menú desplegable con las siguientes opciones:

- o Drop down of names: muestra las opciones como un menú desplegable.



- o Drop down of names with current language flag: muestra el mismo desplegable de antes pero con una bandera al lado del nombre del idioma.



- o ul-list of names: muestra las opciones como enlaces con el nombre del idioma puestos en una lista horizontal.



- o ul-list of names with flag: la misma opción anterior pero con la imagen de la bandera del país donde se habla el idioma.



- o ul-list of images: muestra las opciones del idioma como banderas del país donde se habla el idioma a seleccionar.



- o Raw display of images: muestra una fila con las banderas de los idiomas.



- ¿Mostrar idioma activo? Tenemos la posibilidad de elegir Sí o No. Por defecto viene marcado el Sí, que es como nosotros lo dejamos.
- Incluir CSS Joom!Fish. Indica la posibilidad de usar las hojas de estilo que incluye el componente por defecto o usar nuestra propia configuración. Nosotros usamos la que incluye el componente.
- Caché de las traducciones: Permite almacenar en caché las URL's de las páginas con la traducción del artículo de contenido.

El siguiente paso es traducir el portal web. Empezaremos traduciendo los nombres de los menús. Vamos al panel de control de Joom!Fish y accedemos a Translation. Una vez ahí desplegamos el menú de elementos de contenido y seleccionamos menús. En el menú de idiomas seleccionamos inglés:

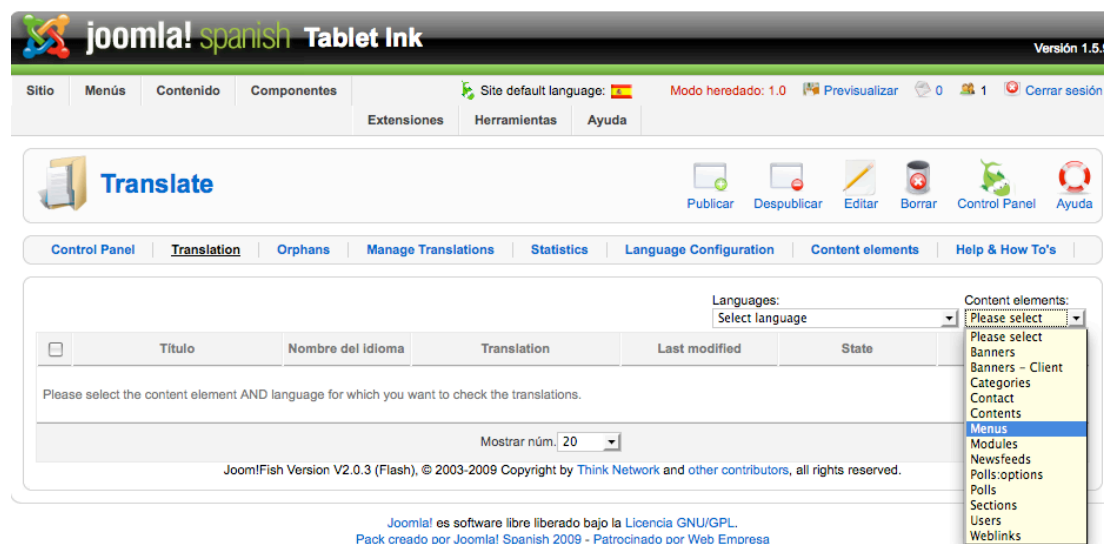


Ilustración 39: Menú de traducciones del componente Joom!Fish

Nos debe de aparecer un listado con todos los enlaces que hay en los menús, como en la Ilustración 40:

		Languages:	Content elements:				
		English (United Kingdom)	Menus				
		Keyword Filter:	Menu Filter:	Translation Availability:	Restablecer:		
			All Menus	Any	Restablecer		
<input type="checkbox"/>	Título	Nombre del idioma	Translation	Last modified	State	Published	
<input type="checkbox"/>	Bienvenido	English (United Kingdom)	Welcome	Lunes, 20 Abril 2009 20:53	✔	✔	
<input type="checkbox"/>	Buscar	English (United Kingdom)	Search	Lunes, 20 Abril 2009 20:54	⚠	✔	
<input type="checkbox"/>	Casos de estudio	English (United Kingdom)	Case studies	Lunes, 20 Abril 2009 20:55	✔	✔	
<input type="checkbox"/>	Cerrar sesión	English (United Kingdom)	Log Out	Lunes, 20 Abril 2009 20:55	✔	✔	
<input type="checkbox"/>	Comunicaciones	English (United Kingdom)	Communications	Lunes, 20 Abril 2009 20:56	⚠	✔	
<input type="checkbox"/>	Contacto	English (United Kingdom)			❌	❌	
<input type="checkbox"/>	Descripción	English (United Kingdom)	Description	Lunes, 20 Abril 2009 20:56	✔	✔	
<input type="checkbox"/>	Enlaces	English (United Kingdom)	Web links	Lunes, 20 Abril 2009 20:57	⚠	✔	
<input type="checkbox"/>	Enviar enlace	English (United Kingdom)	Submit a web link	Lunes, 20 Abril 2009 20:58	✔	✔	
<input type="checkbox"/>	Estado de los informes	English (United Kingdom)	State of reports	Lunes, 20 Abril 2009 20:59	✔	✔	
<input type="checkbox"/>	Eventos	English (United Kingdom)	Events	Lunes, 20 Abril 2009 20:59	⚠	✔	
<input type="checkbox"/>	FAQ's	English (United Kingdom)			❌	❌	
<input type="checkbox"/>	Galería de prueba	English (United Kingdom)			❌	❌	
<input type="checkbox"/>	Herramientas	English (United Kingdom)	Tools	Lunes, 20 Abril 2009 21:01	✔	✔	

Ilustración 40: Listado con los accesos de los menús

Al seleccionar cualquier enlace de menú llegamos a una nueva pantalla desde donde gestionamos la traducción:

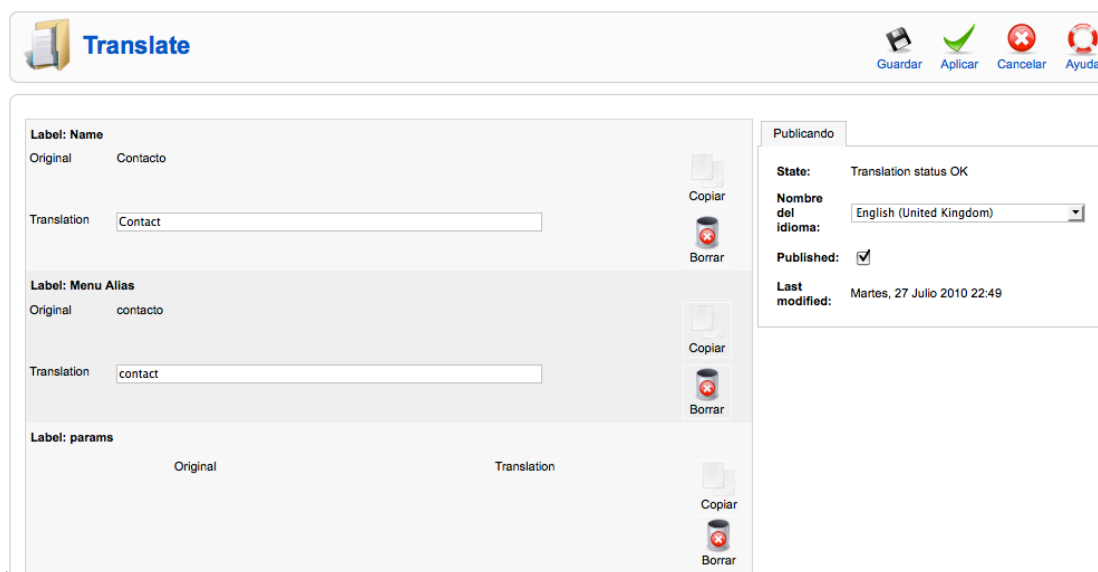


Ilustración 41: Traducción de un menú del portal web

Los campos Translation de las distintas secciones en las que está dividida la pantalla son donde escribiremos la traducción de los enlaces. Joom!Fish incluye a la derecha de cada sección de la pantalla un botón donde pone Copiar, que sirve para copiar el texto original en el cuadro de la traducción. Aunque para traducir el título de un enlace esto puede no ser muy útil, para cuando tengamos que traducir artículos de contenido nos será de gran ayuda.

Si pasamos la zona de traducción de la pantalla (Ilustración 42), llegamos a los parámetros del enlace. Joom!Fish muestra los parámetros originales para el idioma predeterminado del portal y los parámetros que elegiremos para la configuración del nuevo idioma en dos columnas. La columna con los parámetros originales no es modificable, solo aparece como consulta. La columna con los parámetros para el nuevo idioma sí que se puede modificar, aunque por defecto viene con los valores que hay para el español.

Parámetros - Básico Drop Down <input type="radio"/> Ocultar <input type="radio"/> Mostrar Show Category in Breadcrumbs <input type="radio"/> Ocultar <input type="radio"/> Mostrar		Parámetros - Básico Drop Down <input type="radio"/> Ocultar <input type="radio"/> Mostrar Show Category in Breadcrumbs <input type="radio"/> Ocultar <input type="radio"/> Mostrar	
Parámetros - Sistema Título de la página <input type="text"/> Mostrar el título de la página <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Sí Sufijo de clase de la página <input type="text"/> Menú de Imágenes <input type="text" value="- No seleccionado -"/> SSL habilitado <input type="radio"/> Desactivado <input checked="" type="radio"/> Ignorar <input type="radio"/> Activado		Parámetros - Sistema Título de la página <input type="text"/> Mostrar el título de la página <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Sí Sufijo de clase de la página <input type="text"/> Menú de Imágenes <input type="text" value="- No seleccionado -"/> SSL habilitado <input type="radio"/> Desactivado <input checked="" type="radio"/> Ignorar <input type="radio"/> Activado	
Parámetros - Componente Icons/text <input type="text" value="Usa el valor global"/> Address Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Icono e-mail <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Telephone Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Mobile Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Fax Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Misc Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Show Table Headings <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Contact's Position <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Email Address <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Phone Number <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Mobile Number <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Fax Number <input type="text" value="Usa el valor global"/> Enable vcard <input type="text" value="Usa el valor global"/> BANNED EMAIL LABEL <input type="text"/> BANNED SUBJECT LABEL <input type="text"/> BANNED TEXT LABEL <input type="text"/> SESSION CHECK LABEL <input type="text" value="Usa el valor global"/> Custom Reply <input type="text" value="Usa el valor global"/>		Parámetros - Componente Icons/text <input type="text" value="Usa el valor global"/> Address Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Icono e-mail <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Telephone Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Mobile Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Fax Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Misc Icon <input type="text" value="- Usa el valor predeterminado -"/> Show Table Headings <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Contact's Position <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Email Address <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Phone Number <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Mobile Number <input type="text" value="Usa el valor global"/> Show Fax Number <input type="text" value="Usa el valor global"/> Enable vcard <input type="text" value="Usa el valor global"/> BANNED EMAIL LABEL <input type="text"/> BANNED SUBJECT LABEL <input type="text"/> BANNED TEXT LABEL <input type="text"/> SESSION CHECK LABEL <input type="text" value="Usa el valor global"/> Custom Reply <input type="text" value="Usa el valor global"/>	
Parameters - URL Select Contact <input type="text" value="Contacto - Admin"/>			
Label: Link Original <input type="text" value="index.php?option=com_contact&view=contact&id=1"/>			
Translation <input type="text" value="index.php?option=com_contact&view=contact&id=1"/>			

Ilustración 42: Parámetros del menú a traducir

Por último, es necesario activar el check-in de publicación del recuadro Publicando que hay a la derecha si queremos que nuestros cambios tengan efecto cuando el usuario cambie de idioma.



Ilustración 43: Activación de una traducción del componente Joom!Fish

Para el resto de elementos del portal (categorías, secciones, módulos, ...), la gestión de las traducciones es idéntica. Sólo los artículos de contenido los que se gestionan de un modo diferente.

Accedemos al Gestor de artículos desde el panel de control de Joomla!, seleccionamos el artículo de contenido a traducir y en el menú de cabecera del administrador, marcamos translate to English tal y como mostramos en la Ilustración 44:

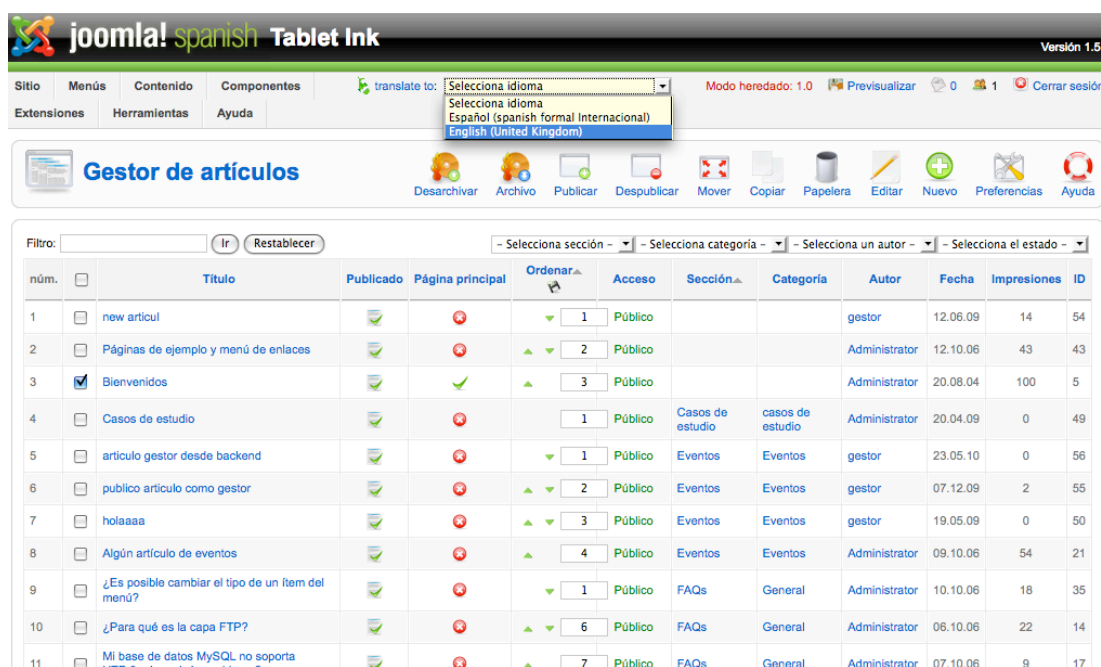


Ilustración 44: Gestor de artículos de contenido de Joomla!

Accedemos a una pantalla parecida a las Ilustraciones 41 y 42:

The screenshot shows a web-based translation tool interface. At the top, there is a header with the 'Translate' logo on the left and a toolbar with icons for 'Previsualizar', 'Guardar', 'Aplicar', 'Cancelar', and 'Ayuda'. The main content area is divided into three sections, each with a 'Label' and 'Original' text, followed by a 'Translation' input field. The first section is labeled 'Title' and shows the translation of 'Bienvenidos' to 'Welcome'. The second section is labeled 'Alias' and shows the translation of 'bienvenidos' to 'welcome'. The third section is labeled 'Introtext' and shows the translation of a paragraph about educational technologies. Below the translation input fields, there is a rich text editor toolbar with various icons for text formatting, alignment, and insertion. The translated text is displayed in a text area below the toolbar. At the bottom of the interface, there are buttons for 'Imagen' and 'Pagebreak'.

Ilustración 45: Traducción de un artículo de contenido

Label: Attributes

Original	Translation
Autor: <input type="text" value="Administrador"/>	Autor: <input type="text" value="Administrador"/>
Pseudónimo del autor: <input type="text"/>	Pseudónimo del autor: <input type="text"/>
Nivel de acceso: <input type="text" value="Público"/>	Nivel de acceso: <input type="text" value="Público"/>
Autor: <input type="text" value="Administrador"/>	Autor: <input type="text" value="Administrador"/>
Pseudónimo del autor: <input type="text"/>	Pseudónimo del autor: <input type="text"/>
Nivel de acceso: <input type="text" value="Público"/>	Nivel de acceso: <input type="text" value="Público"/>
Fecha de creación: <input type="text"/>	Fecha de creación: <input type="text"/>
Iniciar la publicación el: <input type="text"/>	Iniciar la publicación el: <input type="text"/>
Finaliza la publicación: <input type="text"/>	Finaliza la publicación: <input type="text"/>
Show Title: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Show Title: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Títulos enlazados: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Títulos enlazados: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Texto introductorio: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Texto introductorio: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Section Name: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Section Name: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Section Name Linkable: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Section Name Linkable: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Category Name: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Category Name: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Category Name Linkable: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Category Name Linkable: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Item Rating: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Item Rating: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Nombre del autor: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Nombre del autor: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Fecha y hora de creación: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Fecha y hora de creación: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Fecha y hora de modificación: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Fecha y hora de modificación: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Icono PDF: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Icono PDF: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Icono imprimir: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Icono imprimir: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Icono e-mail: <input type="text" value="Usa el valor global"/>	Icono e-mail: <input type="text" value="Usa el valor global"/>
Content language: <input type="text" value="Español (spanish formal Internacional)"/>	Content language: <input type="text" value="English (United Kingdom)"/>
Key Reference: <input type="text"/>	Key Reference: <input type="text"/>
Alternativo Leer más: <input type="text"/>	Alternativo Leer más: <input type="text"/>



 Copiar
 Borrar

Ilustración 46: Configuración de parámetros de un artículo de contenido traducido

El funcionamiento de esta pantalla es similar a la de las Ilustraciones 41 y 42: en los campos translation se escribe la traducción. Podemos elegir cualquiera de las opciones que incluye la redacción de un artículo en castellano: publicar un párrafo introductorio seguido de un "Leer más" para acceder al artículo de contenido entero, añadir imágenes, seleccionar entre que rango de fechas queremos que el artículo de contenido sea visible e incluso las palabras de los metadatos. Aquí, al igual que antes, tampoco debemos olvidarnos de marcar el check-in de artículo publicado. Al guardar la página debemos obtener el mensaje de confirmación de la Ilustración 47:

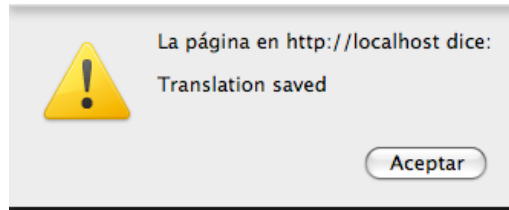


Ilustración 47: Mensaje de confirmación del proceso de traducción

Veamos ahora el resultado de la traducción en la interfaz del portal en las Ilustraciones 48 y 49.

Portal en castellano:



Ilustración 48: Interfaz del portal web en castellano

Portal en inglés:

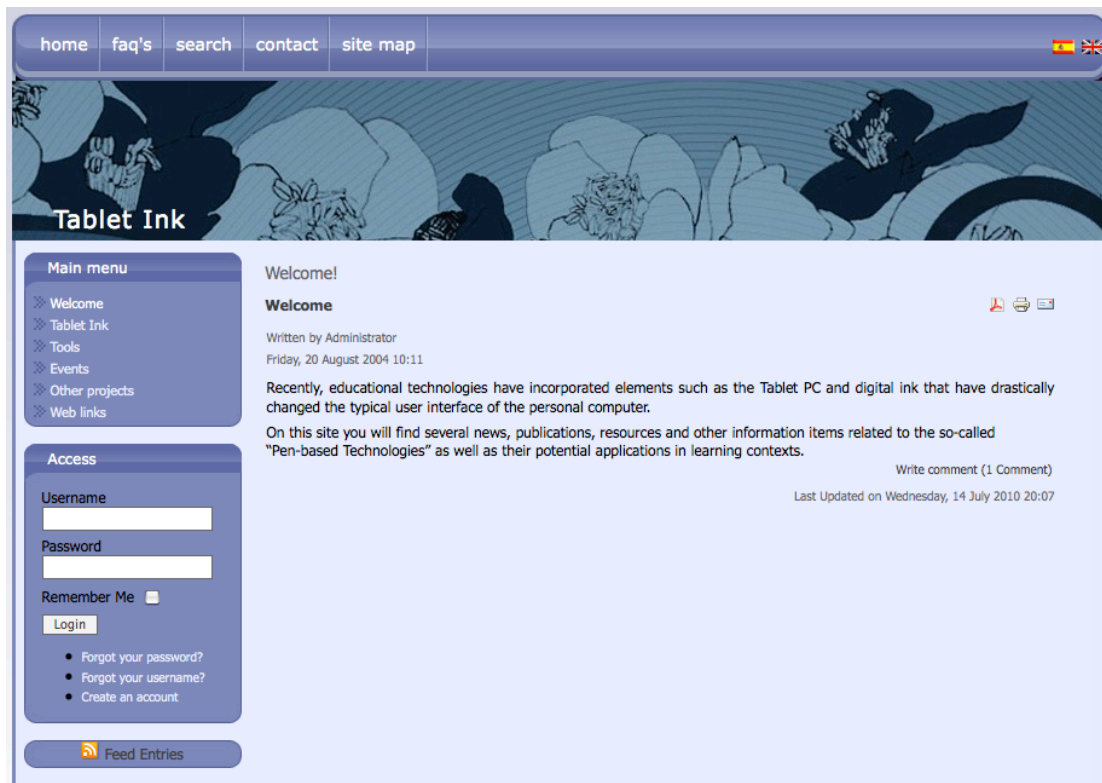


Ilustración 49: Interfaz del portal web en inglés

Nuestro portal ya gestiona varios idiomas.

2. Componente Xmap (com_xmap).

Una idea deseada por todos los desarrolladores web es que sus páginas es que esa página tenga un número de visitas elevado, pero para que la gente la visite primero deben de ser capaz de encontrarla. Para conseguir esto, sería interesante que Google nos indexase pero suele suceder que para una página nueva los bots de Google, Yahoo o cualquier otro buscador (robots que pasean por la web en busca de páginas para indexarlas en su buscador) tardan bastante en encontrarla, porque para eso deben "encontrar" un enlace a nuestro portal en otra página para pasar a revisarlo.

Un modo sencillo de indicarle a los buscadores todas nuestras páginas del portal y acelerar esta búsqueda es generando un mapa del sitio para que los buscadores accedan a él y vean los enlaces que existen, los indexen y si cambian vuelvan a indexarlos. Para ello hay que generar una lista con todos los artículos y secciones de la página, con su fecha de última actualización y otros parámetros opcionales.

Un mapa de sitio, además de ayudarnos a que los robots de los buscadores nos indexen más fácilmente también servirá de ayuda a los usuarios del portal que estén desorientados para indicarles donde está ubicado cada enlace, o para llevarles a él directamente. Evidentemente, deberemos seguir cuidando el estilo del mapa web para que los usuarios se sientan cómodos con él, mientras que con los robots indexadores debemos primar que les sea lo más fácil posible leer la información del mapa y procesarla. Es por esto que normalmente se genera un mapa del sitio en HTML para usuarios y un mapa del sitio en XML para robots.

Xmap es un componente que realiza toda esa faena por nosotros. Este componente crea el mapa web usando la estructura de los menús de la página.

Una vez instalado el siguiente paso es enlazarlo en nuestra web. Accedemos al gestor de menús, seleccionamos el menú donde queremos que aparezca el enlace: menú de cabecera. Al crear un nuevo item en el menú, marcamos Xmap como tipo de item y llegamos a la pantalla de configuración de la Ilustración 50:

The screenshot shows the Joomla! configuration interface for the Xmap component. It is divided into two main sections: 'Tipo de ítem del menú' and 'Parámetros - Básico'.

Tipo de ítem del menú:

- Xmap:** The component name, with a description: 'Xmap. The sitemap generator for Joomla!'. A 'Cambiar tipo' button is visible.
- Detalles del ítem del menú:**
 - Título:** Text input field.
 - Alias:** Text input field.
 - Enlace:** Text input field containing 'index.php?option=com_xmap'.
 - Mostrar dentro:** Dropdown menu set to 'Menú cabecera'.
 - Insertar ítem:** A list of menu items: 'Superior', 'Inicio', 'FAQ's', 'Buscar', 'Contacto', and 'Mapa del sitio'.
 - Publicado:** Radio buttons for 'No' and 'Sí' (selected).
 - Ordenar:** Text description: 'Los nuevos elementos de menú por defecto en el último lugar. El orden se puede cambiar después de que este elemento de menú se guarde.'
 - Nivel de acceso:** List box containing 'Público', 'Registrado', and 'Especial'.
 - Al hacer click, abrir dentro:** List box containing 'Misma ventana con barra de navegación', 'Nueva Ventana con barra de navegación', and 'Nueva Ventana sin barra de navegación'.

Parámetros - Básico:

- Parámetros - Sistema:**
 - Título de la página:** Text input field.
 - Mostrar el título de la página:** Radio buttons for 'No' and 'Sí' (selected).
 - Sufijo de clase de la página:** Text input field.
 - Menú de Imágenes:** Dropdown menu set to '- No seleccionado -'.
 - SSL habilitado:** Radio buttons for 'Desactivado', 'Ignorar' (selected), and 'Activado'.

Ilustración 50: Configuración del enlace del mapa web

Explicamos los parámetros del componente:

- **Título de la página:** Texto a mostrar como título de la página. Si se deja en blanco, se usa el título del menú.
- **Mostrar el título de la página:** permite elegir si mostrar el título de la página o no.
- **Menú de imágenes:** la imagen elegida se muestra al lado del nombre del ítem del menú.

Una vez creado el enlace, accedemos al Componentes -> Xmap para configurarlo en una pantalla como la de la Ilustración 51:

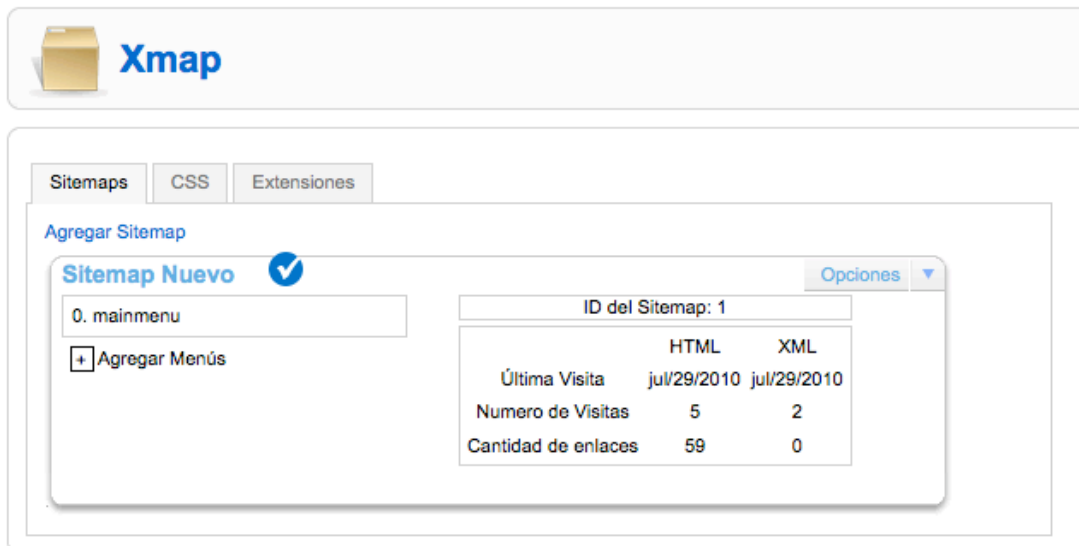


Ilustración 51: Configuración del módulo Xmap. Pestaña Sitemaps

En Agregar Menús hay un menú desplegable con los menús de nuestro portal. Sirve para elegir que menús queremos que aparezcan en el mapa del sitio. Marcamos el menú principal, el menú de cabecera y el menú de usuario.

El recuadro de la derecha muestra estadísticas sobre el mapa web generado en HTML y el mapa web generado en XML.

En la pestaña CSS del portal Xmap, tenemos el código CSS que viene por defecto en el propio componente. Xmap nos permite modificar ese código para adaptarlo a nuestra web o desactivar su hoja de estilo y que automáticamente se aplique el estilo de nuestra web. Nosotros hemos optado por esta última opción, tal y como se ve en la Ilustración 52.



Xmap

Sitemaps CSS Extensiones

Editar plantilla Guardar

Xmap CSS: **No protegido contra escritura**

No incluya los estilos CSS en el sitemap

Utilizar el estilo clasico para el Sitemap XML

/Applications/xampp/xamppfiles/htdocs/web/components/com_xmap/css/xmap.css

```
/* list-style: pos1 pos2 po3;
 * parameter:
 *      pos1: none | disc | circle | square
 *      pos2: inside | outside
 *      pos3: none | url('arrow.gif')
 * more info under: http://www.w3schools.com/css/css_list.asp
 */

.xmap ul {
    display      : block;
    list-style   : none;
    margin       : 0;
    padding      : 0;
}

.xmap ul li {
    margin        : 0;
    padding       : 0;
    background    : transparent;
}

.xmap a img {
    border        : none;
}

.xmap ul.level_0 ul {
    list-style    : inside square;
    padding       : 0;
}

.xmap ul.level_1 li {
    padding       : 0 0 0 2em;
}

.xmap .active {
    font-style    : italic;
}
```

Ilustración 52: Configuración del módulo Xmap. Pestaña CSS

En la tercera pestaña están las extensiones que están instaladas para Xmap. Suelen ser extensiones para hacer compatible nuestro mapa de sitio con otros componentes. Por ejemplo, con Joom!Fish puede generar el mapa del sitio para cada lenguaje incluido en JoomFish agregando el parámetro '&lang=XX' al link del mapa.

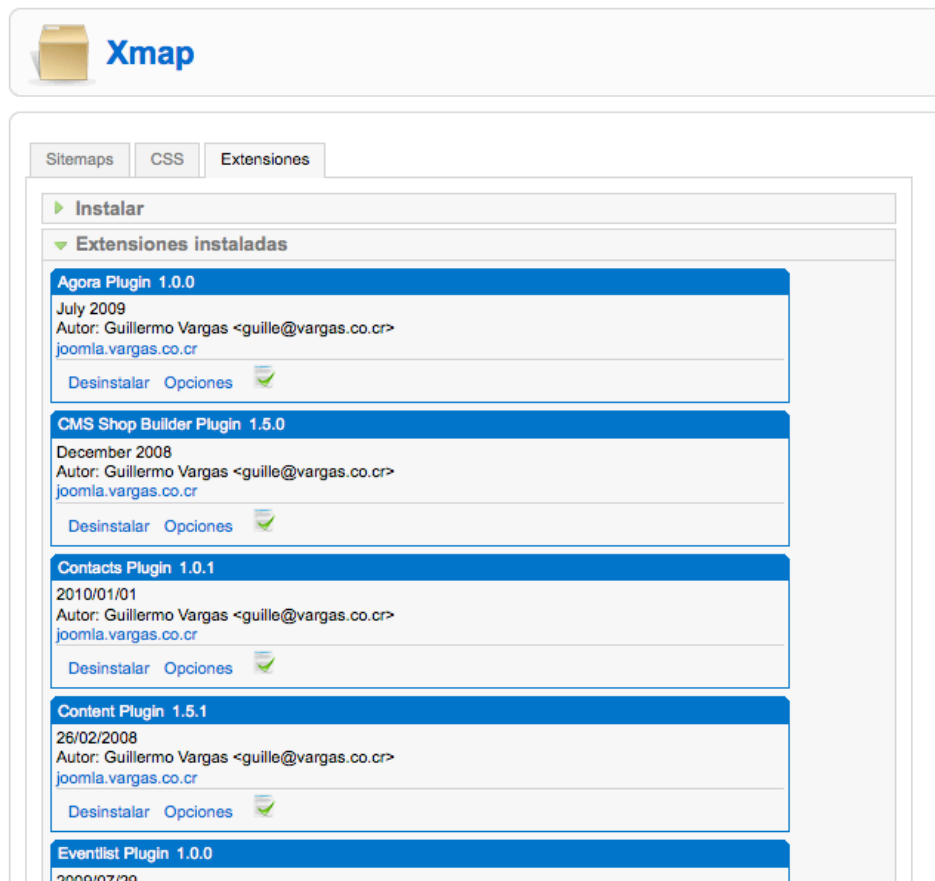


Ilustración 53: Configuración del módulo Xmap. Pestaña Extensiones

En la pestaña Sitemaps, en la esquina superior derecha hay un botón de Opciones, donde llegamos a las preferencias del sitio web:

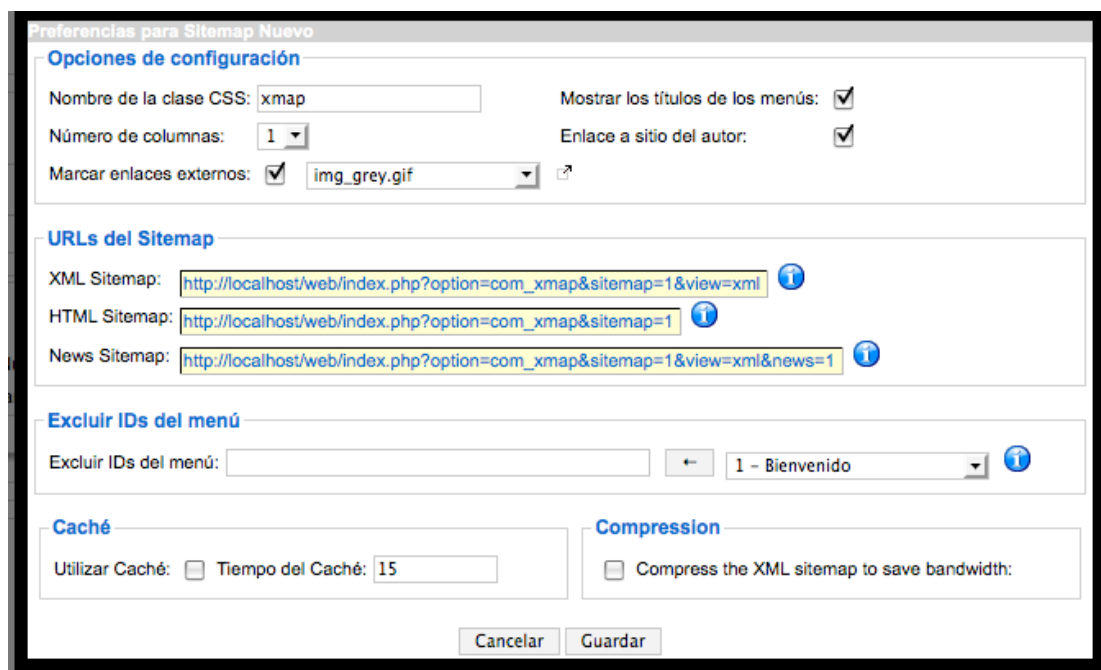


Ilustración 54: Opciones de configuración del módulo Xmap

En esta pantalla de la Ilustración 54 podemos elegir el número de columnas en las que queremos que se visualicen los enlaces, si queremos que aparezcan los nombres de los menús, si queremos que aparezca un enlace a la página oficial del componente, si queremos usar una caché o no... Incluso las direcciones web del mapa del sitio en HTML y XML.

Y el aspecto con el que aparece el mapa del sitio es el de la Ilustración 55:

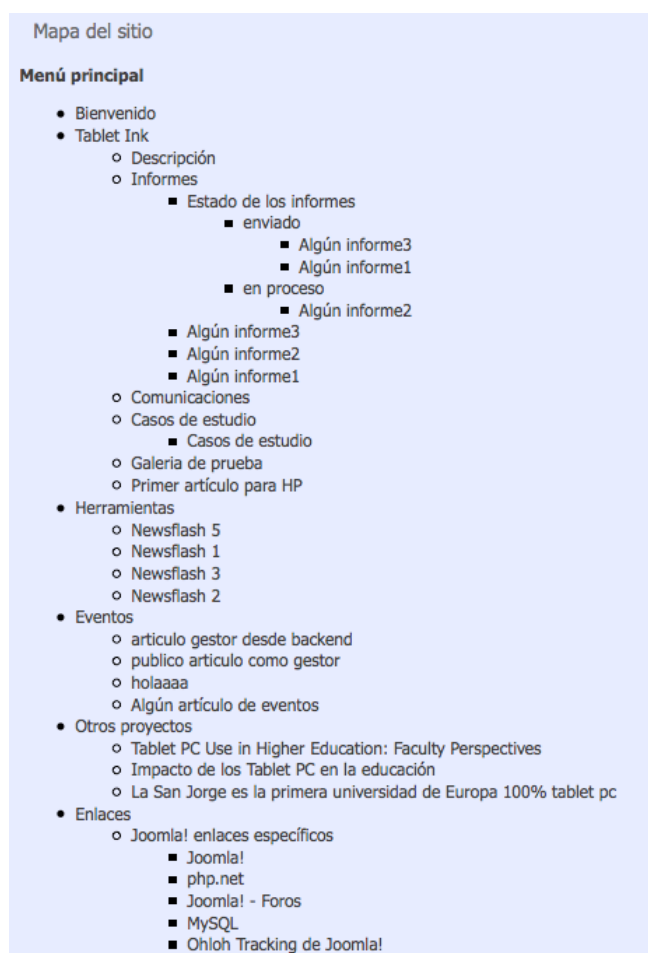


Ilustración 55: Interfaz del mapa web en el portal

Otro aspecto interesante de Xmap es que visualizando el mapa web como administrador podemos elegir que enlaces serán visibles al público y cuales no, sin que eso afecte a la publicación del documento al que enlaza, tal y como se ve en la Ilustración 56.

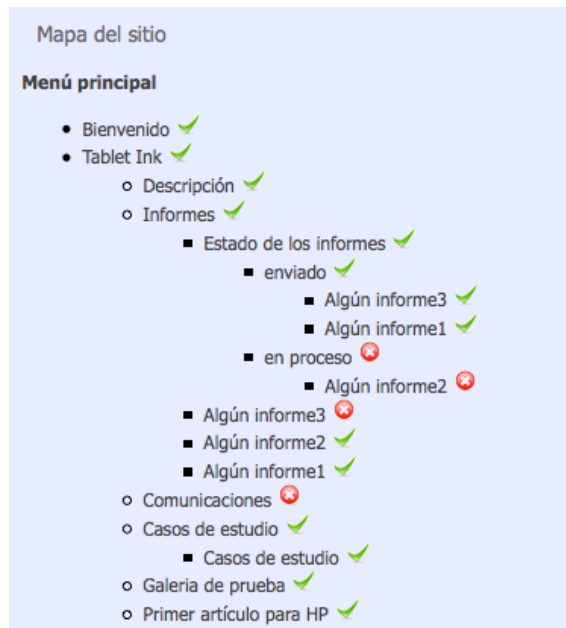


Ilustración 56: Interfaz de administrador del mapa web en el portal

3. Componente MorpheoShow (com_morpheoshow).

Como todos sabemos, una imagen puede ayudarnos a comprender mejor un texto. Es por eso que en el portal web no nos puede faltar una galería de imágenes.

De entre todos los componentes que existen para Joomla! que gestionan imágenes nos hemos decidido por MorpheoShow debido a que es gratuito.

MorpheoShow consta de un componente y un plugin. Una vez instalados, el siguiente paso es habilitar el Plugin. Desde el menú de administrador, accedemos a Extensiones -> Gestor de Plugins y hacemos clic en la columna "Publicado" del plugin MorpheoShow, tal y como hacemos en la Ilustración 57:

núm.	<input type="checkbox"/>	Nombre del plugin	Publicado	Ordenar ▲▼	Acceso
1	<input type="checkbox"/>	Contenido - Jfalternative	✓	▼ 0	Público
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Content - MorfeoShow	✓	▲▼ 0	Público
3	<input type="checkbox"/>	Content - Page Navigation	✓	▲▼ 2	Público

Ilustración 57: Gestor de plugins de Joomla!

Ahora que ya está habilitado, accedemos a la configuración del componente desde Componentes -> MorpheoShow -> Configuración. Veremos que aparecen varias pestañas que engloban distintas funciones de la galería MorpheoShow, tal y como se ve en la Ilustración 58:

Permisos de directorios

#	Directorio	Permisos
1	images/morfeoshow	Escribible
3	images/morfeoshow/temp_upload	Escribible
2	components/com_morfeoshow	Escribible

Permisos - Archivo

#	Archivo	Permisos
1	administrator/components/com_morfeoshow/settings.php	Escribible
1	components/com_morfeoshow/gallery.xml	Escribible

Configuraciones

General | Configuración de la galería clásica | Estilo CSS | Configuración de galería vista básica | Distribución del listado en el sitio público | Listado de miniaturas en el sitio público | Miniatura de la galerías

ID de Google Map	<input type="text"/>	Debe ingresar el código de Google Maps. Sin este código no es posible ver el mapa.
Key ID de Flickr	<input type="text"/>	Se debe proporcionar la clave de identificación antes de que se pueda realizar alguna llamada a la API. Puede obtener una clave de identificación propia en http://www.flickr.com/services/api/misc.api_keys.html
ID de usuario Flickr	<input type="text"/>	El ID del usuario Flickr de las fotos a desplegar. Si este parámetro no está configurado, se mostrarán las fotos públicas. Ingrese el nombre del usuario. Ej: 26100973@N05
Número máximo de imágenes permitidas	<input type="text" value="51"/>	Número máximo de imágenes permitidas por galería
Tamaño máximo permitido	<input type="text" value="2000000"/>	Set maximun size upload allowed default: 2000000
Orden de las imágenes en la administración	Título asc <input type="text"/>	Seleccionar el orden en el que se mostrarán las imágenes desde los listados de la administración
Descripción de la galería	Descripción de la galería en la parte de abajo <input type="text"/>	Seleccionar donde se mostrará la descripción de las galerías
AJAX API de Google	No <input type="text"/>	Se utiliza la librería AJAX del API de Google en lugar de las librerías de ajax locales (esto podría incrementar la velocidad de su sitio).

Ilustración 58: Configuración del componente MorpheoShow

La primera pestaña contiene la configuración general del componente:

- ID de Google Map: Si queremos que nuestro portal tenga un mapa de Google Maps, aquí debemos indicar el código de Google Maps.
- Key ID de Flickr: Esta galería permite mostrar las imágenes que tengamos subidas en una cuenta Flickr, pero para ello es necesario proporcionar una clave de identificación.
- ID de usuario Flickr: El ID del usuario Flickr de las fotos a desplegar. Si este parámetro no está informado, se mostrarán las fotos públicas.
- Número máximo de imágenes permitidas: Número máximo de imágenes permitidas por galería. Por defecto son 51.
- Tamaño máximo permitido: Tamaño máximo en bits que se permite subir. Por defecto vale 2000000.
- Orden de las imágenes en la administración: Orden en el que se mostrarán las imágenes desde los listados de la administración. Podemos elegir entre ordenar por título, nombre del archivo, ID de la imagen o fecha, todas ellas ascendente o descendentemente.
- Descripción de la galería: Dónde se mostrará la descripción de la galería. Solo permite elegir entre la parte superior y la inferior.
- AJAX API de Google: Nos permite utilizar la librería Ajax del API de Google en lugar de las librerías de Ajax locales.

La segunda pestaña configura la galería clásica (shadowbox):

Ilustración 59: Configuración de la galería clásica del componente MorpheoShow.

- Ancho de miniatura: Establece el ancho de las miniaturas en píxeles en la galería shadowbox. Por defecto muestra un ancho de 170 píxeles, pero nosotros le indicamos un ancho de 130 para que las imágenes no aparezcan cortadas en los bordes del portal.

- Título de la imagen: Muestra u oculta el título de las imágenes en la galería shadowbox.

- Lenguaje de la interfaz: Selecciona el lenguaje de la interfaz en la galería shadowbox.

- Adaptador Ajax: Permite elegir entre los siguientes adaptadores Ajax: Mootools, JQuery, Prototype, Yui y Dojo.

La tercera pestaña configura el estilo CSS de la galería:

Ilustración 60: Configuración del Estilo CSS del componente MorpheoShow.

- Estilo CSS personalizado: permite elegir entre hojas de estilo en cascada personalizadas o predeterminadas. Por defecto irán las predeterminadas.

- CSS de la galería clásica 1-3: Estilo CSS para Shadowbox clásico y galería FancyboxStyle 1-3. Por defecto contiene el siguiente código:

```

.sboxgallery {
  padding: 10px 10px 30px 30px;
}
#sboxth {
  padding: 0 5px 15px 0;
  text-align:center;
  font-size:10px;
  width:100px;
}
#sboxth img {
  border: 1px solid #eeeccc;
  border-width: 2px 2px 2px;
}
#sboxth a:hover img {
  border: 1px solid #3e3e3e;
  border-width: 2px 2px 2px;
}

```

- CSS de la galería clásica 2-4: Estilo CSS para Shadowbox clásico y galería FancyboxStyle 2-4. Por defecto contiene el siguiente código:

```

a img, img {
  border: none;
  text-decoration: none;
}
#page-wrap {
  width: auto;
  margin: 0 auto;
}
.photo-link {
  padding: 5px;
  margin: 5px;
  border: 1px solid #999;
  display: block;
  width: px;
  text-align:center;
  font-size:9px;
  text-decoration: none;
}
.photo-link:hover{
  border-color: white;
  text-decoration: none;
}

```

La cuarta pestaña configura la galería vista básica:

Configuraciones

General Configuración de la galería clásica Estilo CSS Configuración de galería vista básica

Altura máxima de la imagen	480
Ancho máximo de la imagen	480
Color del texto	333333
Color del marco	999999
Ancho del marco	0
Separación del borde	0
Separación entre miniaturas	40
Columnas	6
Filas	2
Posición relativa	Abajo
Alineación vertical	Centrar
Alineación horizontal	Centrar

Ilustración 61: Configuración de galería vista básica del componente MorpheoShow.

- Altura máxima de la imagen: Altura máxima en píxeles para las imágenes de la galería. Por defecto acepta 480 píxeles.

- Ancho máximo de la imagen: Anchura máxima en píxeles para las imágenes de la galería. Por defecto acepta 480 píxeles.

- Color del texto: Color en hexadecimal del texto de la imagen. Por defecto vale #333333, que equivaldría a un gris oscuro.

- Color del marco: Color en hexadecimal del marco de la imagen, botones de navegación y marco de las miniaturas. Por defecto vale 999999, que equivaldría a un gris claro.

- Ancho del marco: Ancho en píxeles del marco de la imagen.

- Separación del borde: Ancho en píxeles del padding alrededor de los bordes de la galería.

- Separación entre miniaturas: Distancia entre las miniaturas. Por defecto hay una separación de 40 píxeles.

- Columnas: Número de columnas de miniaturas. Para deshabilitar las miniaturas completamente habría que poner un 0 en este parámetro.

- Filas: Número de filas de miniaturas. Para deshabilitar las miniaturas completamente habría que poner un 0 en este parámetro.

- Posición relativa: Posición relativa de las miniaturas . Puede ser "arriba", "abajo", "izquierda" o "derecha". Por defecto vale "abajo".

- Alineación vertical: Posicionamiento vertical de la imagen y de las miniaturas respecto al SWF. Puede ser "centro", "arriba" o "abajo". Para galerías

grandes éste debe ser "centro". Para galerías pequeñas debe ser "arriba" o "abajo".

- Alineación horizontal: Posicionamiento horizontal de la imagen y de las miniaturas respecto al SWF. Puede ser "centro", "izquierda" o "derecha". Para galerías grandes éste debe ser "centro". Para galerías pequeñas debe ser "derecha" o "izquierda".

La quinta pestaña es Distribución del listado en el sitio público:

Configuraciones

General Configuración de la galería clásica Estilo CSS Configuración de la distribución

Listado en la parte pública Listado clásico en la parte pública ▼

Número de columnas 5

Ancho de las miniaturas 100

Logo de la lista clásica Mostrar ▼

Botón de regreso Mostrar ▼

Ilustración 62: Configuración de la distribución de listado del componente MorpheoShow.

- Listado en la parte pública: Establece el tipo de vista del listado en la parte pública: Listado clásico o Listado Flash. Por defecto está activado el listado clásico.

- Número de columnas: Establece el número de filas por columna para el listado clásico de la página. Por defecto se permiten 5 columnas.

- Ancho de las miniaturas: Establece el ancho de las miniaturas para el listado de filas por columna. Por defecto el ancho permitido es de 100 píxeles.

- Logo de la lista clásica: Muestra u oculta el logo de lista clásica del sitio público.

- Botón de regreso: Muestra u oculta el botón de regreso en la página.

La sexta pestaña configura el listado de miniaturas en el sitio público:

Configuraciones

General	Configuración de la galería clásica	Estilo CSS	Configuración de galería vista
Ancho del listado de miniaturas			
			<input type="text" value="50"/>
Altura del listado de miniaturas			
			<input type="text" value="50"/>
Ancho del listado de miniaturas flash			
			<input type="text" value="180"/>
Alto del listado de miniaturas flash			
			<input type="text" value="80"/>

Ilustración 63: Configuración del listado de miniaturas del componente MorpheoShow.

- Ancho del listado de miniaturas: Configura el ancho para el listado miniaturas clásico. Por defecto vale 50 píxeles.
- Altura del listado de miniaturas: Establece el valor de la altura para el listado de miniaturas clásico. Por defecto vale 50 píxeles.
- Ancho del listado de miniaturas flash: Establece el ancho para el listado de miniaturas flash. Por defecto vale 180 píxeles.
- Alto del listado de miniaturas flash: Establece el alto del listado de miniaturas flash. Por defecto vale 50 píxeles.

La última pestaña es la de Miniatura de las galerías:

Configuraciones

General	Configuración de la galería clásica	Estilo CSS	Configuración de galería vista básica	Distribución del li
Ancho de las miniaturas de la galería				
				<input type="text" value="80"/>
Alto de las miniaturas de la galería				
				<input type="text" value="80"/>
Ancho de las imágenes				
				<input type="text" value="640"/>
Alto de las imágenes				
				<input type="text" value="480"/>
Forzar el recorte del ancho				
				<input type="text" value="80"/>
Forzar el recorte de la altura				
				<input type="text" value="80"/>
Forzar la redimensión del ancho				
				<input type="text" value="180"/>
Forzar la redimensión de la altura				
				<input type="text" value="80"/>
Carpeta de imágenes temporales				
				Haga clic aquí para limpiar la carpeta de imágenes temporales

Ilustración 64: Configuración las miniaturas de las galerías del componente MorpheoShow.

- Ancho de las miniaturas de la galería: Establece el ancho de las miniaturas de la galería. Por defecto vale 80 píxeles.

- Alto de las miniaturas de la galería: Establece la altura de las miniaturas de la galería. Por defecto vale 80 píxeles.

- Ancho de las imágenes: Establece el ancho de las imágenes. Por defecto vale 640 píxeles.

- Alto de las imágenes: Establece la altura de las imágenes. Por defecto vale 640 píxeles.

- Forzar el recorte del ancho: Establece el valor de recorte para el ancho. Por defecto vale 80 píxeles.

- Forzar el recorte de la altura: Establece el valor de recorte para la altura. Por defecto vale 80 píxeles.

- Forzar la redimensión del ancho: Establece el valor al cual se redimensionará el ancho. Por defecto vale 180 píxeles.

- Forzar la redimensión de la altura: Establece el valor al cual se redimensionará la altura. Por defecto vale 80 píxeles.

- Carpeta de imágenes temporales: Elimina las imágenes temporales. Es recomendable limpiar esta carpeta de vez en cuando.

Aceptamos la configuración que el componente trae por defecto y pasamos a crear una galería. Para ello accedemos a Componentes -> MorpheoShow -> Galleries y le damos al botón de "Nuevo", llegando a la pantalla de la Ilustración 65:

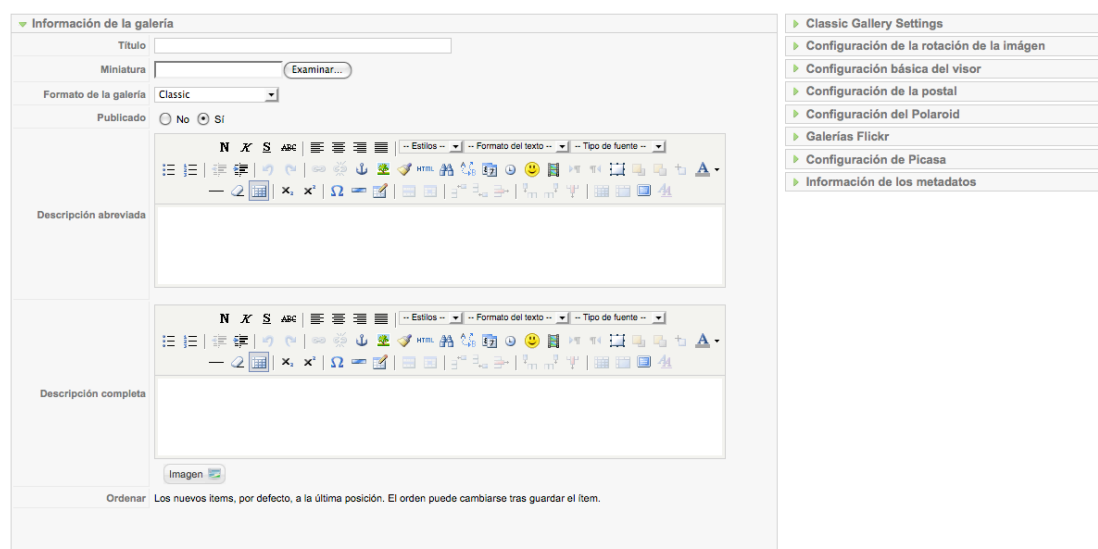


Ilustración 65: Creación de una galería de imágenes

Como título le pondremos "Galería" y no seleccionamos ninguna imagen en miniatura que represente a la galería. Para el formato de visualización de las imágenes tenemos diferentes opciones: vista clásica, imagen rotatoria, vista imitando una postal o una fotografía Polaroid, vista de las fotos de la cuenta Flickr o Picasa que le hayamos indicado en la configuración, imagen de Google Maps,

etc. Nosotros nos decantamos por la vista clásica. En descripción abreviada y descripción completa hacemos una pequeña referencia de lo que contendrá la galería, por ejemplo "Galería de imágenes".

En los parámetros de la derecha se nos permiten diferentes configuraciones dependiendo del formato de galería seleccionado:

- Configuración de la Galería Clásica:
 - Plantilla: Permite seleccionar una plantilla para la vista entre estilos fancybox y shadowbox, y dentro de cada estilo existen cuatro variantes según se desee ver la imagen con un marco visible o invisible, con título, etc.
 - Orden de las imágenes en la página: Permite elegir el orden en el que se visualizarán las imágenes. Por defecto aparece activado el orden aleatorio pero podemos seleccionar por título, nombre del archivo, identificación o fecha.
 - Columna: Indica el número de imágenes por columna.
- Configuración de la rotación de la imagen:
 - Altura: Altura de la imagen en píxeles. Por defecto vale 400.
 - Ancho: Ancho de la imagen en píxeles. Por defecto vale 600.
 - Transición: Modo en el que se pasará de una imagen a otra: fade (perdiendo luz hasta oscurecer la imagen y mostrar otra), blocks (mostrando bloques oscuros hasta rellenar la imagen), circles (mostrando círculos), etc.
 - Navegador: Muestra u oculta la barra de control.
 - Slider: Determina si una imagen se desliza de izquierda a derecha o al contrario.
 - Velocidad: Tiempo en el que una imagen es reproducida.
 - Aleatorio: Muestra las imágenes en un orden aleatorio o prefijado.
 - Redimensión: Establece la proporción de una imagen reducida. Si indicamos "Sí" se reducirán proporcionalmente, sino se reducirán sin seguir ninguna proporción. Independientemente del valor que le indiquemos, al seleccionar la imagen se verá en sus proporciones originales.
 - Color de fondo: Color del área de desplegado de imágenes, en hexadecimal. Esta opción se permite por si deseamos que el fondo se confunda con el de nuestra página entre imágenes de diferentes tamaños.
- Configuración básica del visor:
 - Altura: Altura de la imagen en píxeles. Por defecto vale 680.
 - Ancho: Ancho de la imagen en píxeles. Por defecto vale 650.
- Configuración básica de la postal:
 - Altura: Altura de la imagen en píxeles. Por defecto vale 480.
 - Ancho: Ancho de la imagen en píxeles. Por defecto vale 640.
- Configuración básica del visor:
 - Altura: Altura de la imagen en píxeles. Por defecto vale 680.
 - Ancho: Ancho de la imagen en píxeles. Por defecto vale 580.
- Galerías Flickr:

- ID de usuario Flickr: Identificación del usuario de la cuenta Flickr de la que se quieren mostrar las imágenes.
- Colocar ID: mostrar un conjunto específico de fotos del usuario.
- Texto: Campo de texto de búsqueda. Los resultados de la búsqueda solo devolverán las imágenes que contengan a la cadena de búsqueda en su título o en sus etiquetas.
- Etiquetas: Lista de etiquetas separadas por comas. Se listarán las fotos con una o más etiquetas.
- ID del grupo: Identificación del grupo donde se buscará
- Revelancia: El orden en el que se mostrarán las imágenes. Por defecto se mostrarán en el orden en el que se subieron al portal Flickr.
- Configuración de Picasa:
 - Usuario de Picasa: El nombre del usuario de la cuenta de Picasa. El sistema devolverá todos los albums e imágenes relacionados con este usuario.
 - Tamaño de la foto: establece el tamaño máximo de una foto en bytes.
 - Tamaño de la miniatura: establece el tamaño máximo de la miniatura, en bytes.
 - Columnas en la página principal: Número de columnas en miniatura para mostrarse en la página principal.
 - Columnas en el álbum: Número de columnas para cada página del álbum.
 - Cantidad máxima de fotos en el álbum: Cantidad máxima de fotos en cada hoja del álbum.
 - Cantidad máxima de albums en la página principal: Cantidad máxima de albums que se mostrarán en la página principal.
 - ID del álbum de Picasa: Identificación del álbum.
 - Fondo del álbum: Color en hexadecimal en el que se mostrará el fondo del álbum.
 - Altura: Altura de la imagen en píxeles. Por defecto vale 420.
 - Ancho: Ancho de la imagen en píxeles. Por defecto vale 500.

Una vez hemos creado la galería, el siguiente paso es añadirle imágenes. En Componentes -> MorpheoShow -> Galleries podemos ver todas las galerías que hayamos creado, como podemos ver en la Ilustración 66:

Listado de las galerías

Filtro: Ir - Selecciona el estado -

núm.	Título de la galería	Formato	Subir	Imágenes	Descripción	Id del Plugin	Opción de menú	Publicado	Ordenar	ID
1	Galería	Classic			galería de imágenes	{morpheo 1}			1	1

Mostrar núm. 20

Ilustración 66: Listado de galerías creadas

En el listado está la galería que acabamos de crear con un breve resumen: tipo de formato, descripción, etc. Entre las columnas del resumen hay tres botones que nos ayudan a gestionar la galería:

Tipo de ítem del menú Cambiar tipo

MorfeoShow

MorfeoShow Component for Joomla! 1.5 More than a Simple Gallery this project based on Matthew Thomson ignitegallery component.

Detalles del ítem del menú

ID:	61
Título:	Galería del proyecto
Allas:	galeria-del-proyecto
Enlace:	index.php?option=com_morfeoshow&task=view&gallery=1
Mostrar dentro:	Menú principal
Insertar ítem:	<ul style="list-style-type: none"> Superior Bienvenido Tablet Ink <ul style="list-style-type: none"> - Descripción - Informes - Estado de los informes - Comunicaciones - Casos de estudio Herramientas Eventos
Publicado:	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Sí
Ordenar:	5 (Galería de prueba)
Nivel de acceso:	<ul style="list-style-type: none"> Público Registrado Especial
Al hacer click, abrir dentro:	<ul style="list-style-type: none"> Misma ventana con barra de navegación Nueva Ventana con barra de navegagación Nueva Ventana sin barra de navegación

Ilustración 69: Configuración del enlace web de una galería creada

Como Título indicamos "Galería del proyecto", al igual que como alias indicamos "galeria-del-proyecto". Indicamos que se muestre en el menú principal, que el ítem se inserte dentro del grupo de enlaces Tablet Ink y que el nivel de acceso sea público y guardamos la configuración.

Ahora nuestra galería ya es visible desde el portal web, teniendo un aspecto como el de la Ilustración 70:

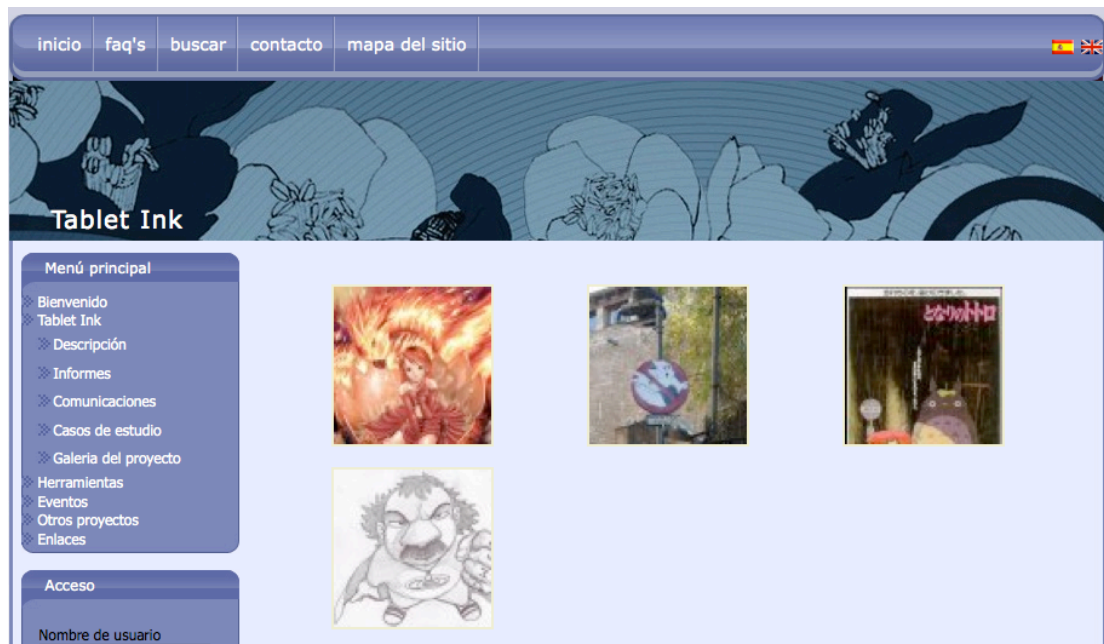


Ilustración 70: Interfaz de la galería de imágenes del portal web

En el listado de galerías creadas del menú de MorpheoShow (Ilustración 66), hay una columna llamada ID del plugin, cuyo valor para nuestra galería es {morfeo 1}.

Este valor sirve para integrar una galería en un artículo de contenido. Para ello nos vamos a un artículo de contenido y en la redacción del artículo añadimos el valor de la columna tal y como hacemos en la Ilustración 71:

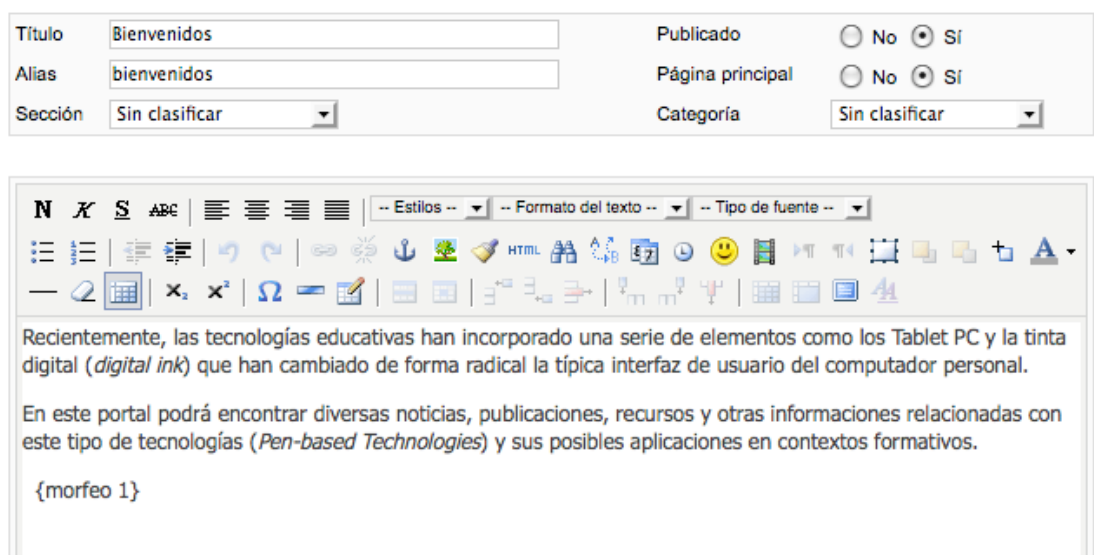


Ilustración 71: Integración de una galería de imágenes en un artículo de contenido

El resultado es que al visualizar el artículo se han añadido las imágenes de la galería:

Bienvenidos



Escrito por Administrator

Viernes, 20 de Agosto de 2004 10:11

Recientemente, las tecnologías educativas han incorporado una serie de elementos como los Tablet PC y la tinta digital (*digital ink*) que han cambiado de forma radical la típica interfaz de usuario del computador personal.

En este portal podrá encontrar diversas noticias, publicaciones, recursos y otras informaciones relacionadas con este tipo de tecnologías (*Pen-based Technologies*) y sus posibles aplicaciones en contextos formativos.



Ilustración 72: Visualización de un artículo de contenido con una galería de imágenes integrada

Las imágenes en el artículo de contenido se comportan igual que en el enlace de la galería: si hubiésemos configurado la galería para que las imágenes se mostrasen una tras otra en lugar de mostrarse en un listado de miniaturas, en el artículo veríamos como cambian de una a otra.

6. EVALUACIÓN

El World Wide Web Consortium (W3C) es una comunidad internacional que desarrolla estándares que aseguran el crecimiento de la Web a largo plazo. Entre estos estándares están el estándar de HTML y el de CSS.

Es recomendable el uso de estándares para evitar que nuestra web se vea de modo diferente según el navegador que se esté usando, evitando tener que realizar especializaciones del código fuente para cada navegador.

Para comprobarnos que nuestro portal cumple estos estándares, se validará en la web que W3C tiene para ello¹.

Como nuestro portal no está alojado en ningún servidor, al intentar validarlo mediante url nos aparece un error impidiéndonoslo:

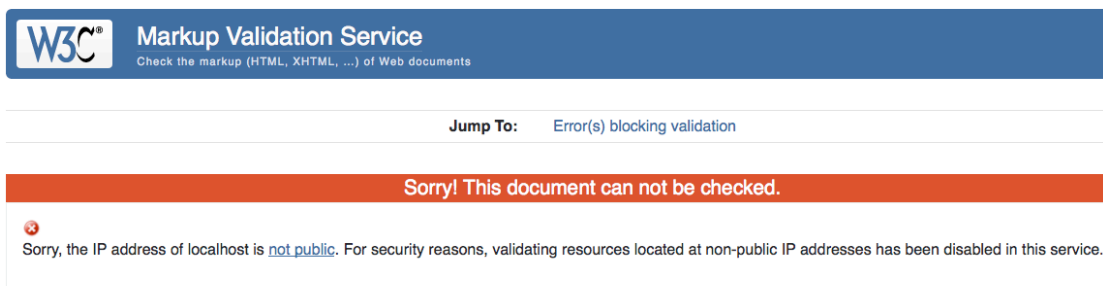


Ilustración 73: Error al buscar nuestro portal web

La solución para validar el código es copiarlo y pegarlo en el cuadro de texto que aparece al pinchar en la pestaña "Validate by Direct Input". Como resultado vemos que no tenemos ningún error grave aunque sí una advertencia, como se aprecia en la Ilustración 74:

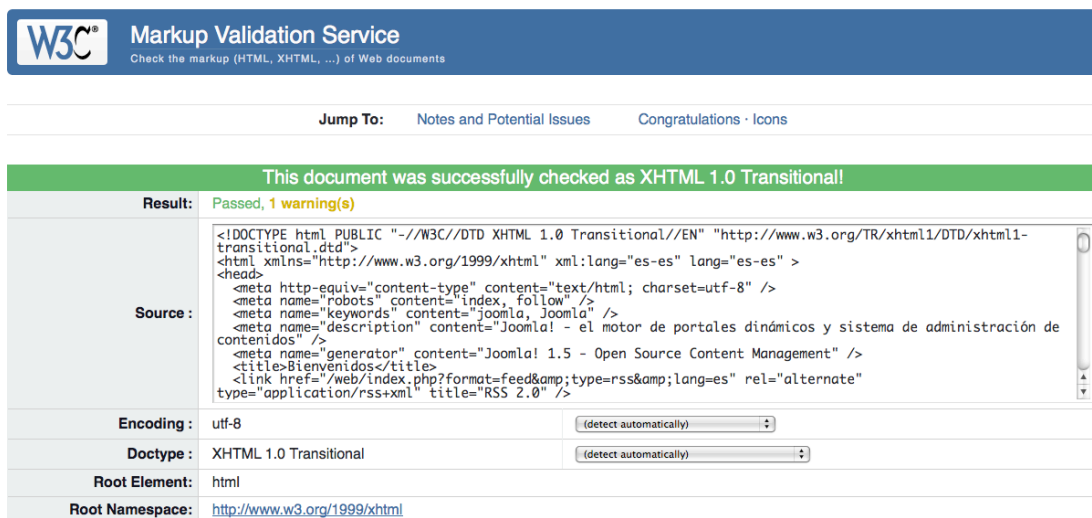


Ilustración 74: Validación del código HTML del portal web

¹ <http://validator.w3.org>

Aunque nuestro código contenga un mensaje de aviso por parte de la web de W3C, la propia página nos indica que ha pasado la prueba de validación HTML:

Congratulations

The uploaded document was successfully checked as XHTML 1.0 Transitional. This means that the resource in question identified itself as "XHTML 1.0 Transitional" and that we successfully performed a formal validation using an SGML, HTML5 and/or XML Parser(s) (depending on the markup language used).

"valid" Icon(s) on your Web page

To show your readers that you have taken the care to create an interoperable Web page, you may display this icon on any page that validates. Here is the HTML you could use to add this icon to your Web page:

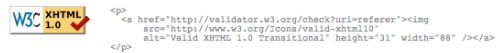


Ilustración 74: Mensaje de confirmación de la validación HTML

Para validar las hojas de estilo procederemos del mismo modo pero desde la página de W3C para las validaciones CSS²:

The screenshot shows the W3C CSS validation interface. At the top, it says 'El Servicio de Validación de CSS del W3C' and 'Resultados del Validador CSS del W3C para TextArea (CSS versión 2.1)'. Below this, there are navigation links: 'Ir a: Las Advertencias (9) Su Hoja de Estilo validada'. The main heading is 'Resultados del Validador CSS del W3C para TextArea (CSS versión 2.1)'. A green banner contains the message: '¡Enhorabuena! No error encontrado.' Below this, it states: '¡Este documento es CSS versión 2.1 válido!'. A paragraph explains that the user can show this icon on their page to indicate validation. Two code snippets are provided: one for a yellow 'Valid CSS' icon and one for a blue 'Valid CSS' icon.

Ilustración 75: Validación del código CSS del portal web

Tanto el código HTML como las hojas de estilo han pasado las validaciones de W3C, lo que nos asegura que nuestro código será interpretado correctamente desde cualquier navegador.

² <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

7. CONCLUSIÓN

A lo largo de todo el desarrollo del proyecto he podido comprobar que lo difícil que es desarrollar un proyecto sin compañía de nadie. Son muchas horas las que hay que dedicarle a muchas tareas. A casi todas de ellas siempre viene bien una segunda opinión de alguien que también entienda sobre diseño o análisis. Lo bueno ha sido el poder situarme en todos los posibles roles del desarrollo de un producto, pensando como realiza una tarea un analizador y como la programa un implementador y que se puede opinar al respecto de la tarea del otro. Es por eso que cada vez que se desarrolla un trabajo en equipo hay que intentar valorar el trabajo de los otros sobre todo para que reine la paz y el proyecto fluya suavemente. Otra cosa que he podido percibir es la necesidad de desarrollar toda la documentación que se ha desarrollado en este proyecto, ya que todo es de una gran importancia para que funcione correctamente.

También me he dado cuenta de la necesidad de utilizar tantos componentes y plugins como sea posible para facilitar el desarrollo de nuevos productos, ya que todos ellos agilizan los tiempos de coste y reducen el número de pruebas al ser componentes terminados y probados.

Como valoración final podría decir que gracias al desarrollo de este proyecto puedo mirar atrás cuando entré a realizar la carrera de informática, y ver la cantidad de información y de conocimientos que he adquirido de forma que me han permitido realizar este proyecto, así como la capacidad de aprender nuevas tecnologías desconocidas hasta el momento de empezar el proyecto de final de carrera, como el gestor de contenidos Joomla!.

7. REFERENCIAS.

Documentos:

- IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications – IEEE STD-830-1998
- Beginning Joomla! Second Edition. 2009, Dan Rahmel, editorial Apress. ISBN: 978-1-4302-1642-1.

Recursos web:

- Página oficial de Joomla!: <http://www.joomla.org/>
- Página oficial de Joomla! en español: <http://www.joomlaspanish.org>
- Web de extensiones de Joomla!: <http://extensions.joomla.org/>
- Centro de Ayuda y Documentación de Joomla! Spanish: <http://ayuda.joomlaspanish.org/>
- Wikipedia en español: <http://es.wikipedia.org/>
- Página oficial de W3C: <http://w3c.org/>
- Página de validación HTML: <http://validator.w3.org/>
- Página oficial del componente JoomFish!: <http://www.joomfish.net/>
- Página oficial del componente MorpheoShow: <http://morfeoshow.joomlaItalia.com/>
- Página oficial del componente Xmap: <http://joomla.vargas.co.cr/>