

Memoria del Proyecto Final:

Portal de Licitación Industrial

Autor: José M Olloqui Chávez

Consultor: Francisco Javier Noguera Otero

14 de Enero 2008

Copyright (c) 2008 Jose M. Olloqui Chavez.

Se garantiza permiso para copiar, distribuir y modificar este documento según los términos de la GNU Free Documentation License, Version 1.2 o cualquiera posterior publicada por la Free Software Foundation, sin secciones invariantes ni textos de cubierta delantera o trasera. Se dispone de una copia de la licencia en el Apéndice A.

Resumen del Proyecto

El Portal de Licitación Industrial, ¿Que es? ¿Que hace?

Esencialmente, es un portal de comunidades donde las empresas medianas y grandes publican oportunidades de proyectos que típicamente se concursan. Son necesidades grandes y especializadas que un productor de material genérico (e.g. equipos estándar) no puede producir en grandes cantidades.

Éstos proyectos son lo suficientemente pequeños para que una empresa de manufactura grande no los tome, pero lo suficientemente grandes para mantener trabajando un empresa de hasta 50 empleados. Por lo general incluyen materiales o tratamientos especializados que requieren un alto grado de atención.

Una vez publicada la oportunidad aquellos proveedores que quieran hacer una propuesta pueden hacerlo vía el portal. En caso de haber dudas o que se necesite aclarar algo, se puede utilizar un foro – ya sea publico o privado – para centralizar las respuestas.

Cuando se termine el periodo de licitación, el concurso se cierra y se decide por un proveedor ganador – en dado caso que haya una propuesta válida para satisfacer la necesidad planteada.

¿Por qué es necesario?

Los proveedores menores que no estén cerca de los grandes centros de producción están en desventaja contra los que si lo están. La comunicación para los proyectos de ésta índole resulta complicada por la distancia y las ventaja que el Internet puede ofrecerles están fuera de su alcance por el poco – y algunas veces nulo – apoyo informático que tienen.

Algunos problemas básicos:

- Transferencia de esquemático: Los ficheros esquemáticos pueden llegar a ocupar varios mega-bytes, lo cual satura las cuentas de correo electrónico.
- Cambio de versiones: No es raro que un esquema cambie seguido al encontrarse errores o incluirse mejoras (en el caso de un diseño propio)
- Comunicación 1 a 1: Los gestores de los proyectos deben contestar las mismas dudas una y otra vez – pudiendo hacerse un listado de preguntas frecuentes.
- Confusión: Falta de seguimiento en las conversaciones.

Éstos son algunos de los problemas del “día a día” para las PYMES intentando competir fuera de un área geográfica no inmediata. En realidad, todos éstos problemas son de comunicación básica.

La propuesta

Un portal de comunitario configurado de tal manera que asegure el flujo, la privacidad y confidencialidad de la información.

Las herramientas del portal no son nada nuevo: Foro publico y privado, gestión de ficheros, flujo de información, calendario de eventos y configuraciones de grupos (e.g. Proveedores de confianza); lo novedoso esta en el enfoque.

Breve nota sobre “6 Sigma”

Durante las fases de “Estudio de Vialidad” y “Análisis” del proyecto se utilizaron herramientas provenientes de la metodología de 6 Sigma.

6 Sigma es una metodología de calidad utilizada por empresas como General Electric, Motorola e Intel, entre muchas otras. El término 6 Sigma implica 3.4 defectos por cada millón de oportunidades, es decir, 99.99966% de confiabilidad.

La filosofía central de Seis Sigma es la prevención de defectos considerando que todo proceso tiende hacia la entropía – por lo que es necesario controlarlo continuamente. 6 Sigma no es una ruta trazada, mas bien una recomendación de herramientas a utilizar para solucionar un problema. Uno de los principales mottos es “No se conoce lo que no se mide”.

Organización de la Memoria

Este documento esta organizado según las fases del proyecto:

- Definición
- Análisis
- Diseño
- Desarrollo
- Pruebas
- Siguietes pasos

Es a la vez, una guía del proyecto así como un documento de ayuda para la configuración de Joomla, sus componentes y los resultados obtenidos.

Índice

Resumen del Proyecto.....	3
Estudio de Viabilidad.....	7
Contexto.....	7
Objetivo.....	7
Beneficios.....	8
Alcance.....	8
¿Porqué un portal industrial?.....	8
Alternativas.....	9
Análisis.....	9
Generalidades.....	9
Marco de Alcance (Frame of Scope).....	10
Riesgos.....	11
Análisis de Fallos y Causas (FMEA , Failure Mode and Effect Analysis).....	11
Requisitos.....	12
Críticos para Calidad (CTQ, Critical To Quality).....	12
Casos de Uso.....	13
Proceso de Licitación.....	13
Caso de uso: Licitación de proyecto.	13
Interfaces de Usuario.....	16
Plan de Pruebas.....	19
Plan de Proyecto.....	20
Trabajo Realizado.....	21
Diseño.....	21
Herramientas.....	21
Entidades, Relaciones y Atributos.....	22
Desarrollo.....	23
Instalación WAMP.....	23
Errores durante la Instalación.....	24
Instalación del Portal Joomla.....	25
Conceptos de Joomla.....	29
Pagina de Administración Joomla.....	30
¿Qué es una Extensión en Joomla?.....	41
Configuración por defecto en Joomla.....	42
Limpieza de extensiones y contenidos.....	43
Contenidos para el Portal de Licitaciones.....	45
Instalación de Extensiones.....	48
Incluir usuarios.....	50
Configuración de Calendario.....	50
Configuración del Foro.....	55
Configuración del Gestor de Documentos.....	58
Problemas de instalación	63
NewsMailer.....	63
Constructor de Comunidades - CommunityBuilder	64
GroupJive	67
Problemas de Configuración – Varios.....	69
Calendario – jEvents.....	69

Gestor de Documentos - DOCman.....	70
Pruebas del Portal.....	71
Prueba 1 – Registro de Usuarios.....	71
Prueba 2 – Búsqueda de licitaciones.....	72
Prueba 3 – Documentación para licitaciones.....	73
Prueba 4 – Calendario personalizado.....	74
Prueba 5 – Discusiones públicas y privadas.....	74
Prueba 6 – Proceso de Licitación llevado automáticamente.....	75
Prueba 7 – Fin de la Licitación: Información privada.....	75
Prueba 8 – Documentos, foros, eventos de acceso público.....	75
Siguientes Pasos.....	76
Integración entre módulos.....	76
Búsquedas.....	76
Seguridad.....	77
Diseño Gráfico.....	77
Conclusión.....	77
Apéndice A - GNU Free Documentation License.....	79

Estudio de Viabilidad

Contexto

El proceso de licitación de proyectos en empresas de manufactura sigue siendo basado en papel en la mayor parte de las ocasiones. Aun y cuando las herramientas básicas que el Internet ofrece están a la disposición de la gran mayoría de las empresas, éstas ofrecen un soporte mínimo al momento de gestionar o aplicar a un proyecto licitado debido a la complejidad de los proyectos y al volumen de información que se comparte.

Aún en aquellas empresas que han realizado inversiones de informática para eficientizar sus procesos y aumentar su base de proveedores, el lado “humano” del proceso de licitación sigue siendo basado en teléfono, e-mails esporádicos y reuniones personales. La misma pregunta de puede contestar varias veces, ya que la información no se comparte con todos los proveedores. La gestión de la licitación, dudas, información, estatus de los proveedores, etc., puede consumir mucho tiempo.

Dada las limitaciones del proceso actual, los concursos están limitados a proveedores con ventajas:

- Geográficas
- Solvencia

Dichas ventajas pueden crear un sentimiento de complacencia para con los proveedores dada la falta de competitividad en un mercado relativamente cerrado, así como limitar las opciones para el cliente. Solo aquellos proveedores que están a una distancia relativamente cercana a los clientes o con la capacidad económica de soportar una representación continua y local para dar seguimiento.

Aquí hay que aclarar un punto importante: la ventaja de estar cerca del cliente siempre existirá, el nivel de servicio que se puede brindar sabiendo que se está “a un lado” es distinto a cuando se tiene al proveedor a varias horas de distancia. Sin embargo, minimizar ésta ventaja en pro de una mayor competencia puede proporcionar a las empresas una ficha de canje para pujar por mejores condiciones de compra, mientras que provee nuevas oportunidades a otras empresas.

Existen proveedores potenciales de menor tamaño con la capacidad de producción y experiencia necesaria para competir a la par en proyectos de mediano y gran tamaño, pero que su situación geográfica y falta de recursos impiden formar parte de éstos proyectos como competencia directa al mercado local.

Un mercado mas dinámico implica mas opciones y mas competencia, lo cual termina reeditando en una mejor relación entre calidad y precio. Eliminando, hasta donde es posible, las barreras de la distancia en la fase de “propuestas” en una licitación de proyecto se puede crear un ambiente de opciones y competencia mas eficiente, lo cual traerá beneficios tanto a clientes como proveedores.

Objetivo

“Crear un portal que facilite la licitación de concursos para proyectos medianos y grandes, creando un mercado en línea, reduciendo las limitaciones geográficas al tiempo que se

eficientiza el proceso tanto para clientes como proveedores.”

Las ventajas que ofrece un portal especializado son:

- Apertura a un mayor número de participantes – las restricciones geográficas se reducen. Es posible competir sin tener una representación local dedicada.
- Gestión de licitaciones – los proveedores podrán llevar control de sus aplicaciones, los clientes podrán llevar control de sus concursos.
- Foros públicos de comunicación – una pregunta se puede contestar de manera pública promoviendo un entendimiento más heterogéneo.
- Publicidad enfocada – los usuarios consumen productos industriales, lo cual crea un nicho publicitario y oportunidades de negocio.
- Seguimiento – los acuerdos quedan “grabados”, evitando malentendidos.

Beneficios

El canal de comunicación que el portal abre beneficia tanto a los proveedores como a los clientes: A los unos les provee con una herramienta centralizada para la licitación de gestiones; a los otros con un canal nuevo para encontrar oportunidades de venta.

Los únicos que se verán en desventaja son aquellos con una tajada de mercado existente basada en una ventaja geográfica y que pudiese verse comprometida por el nuevo esquema – situación similar a las agencias de viajes locales y los servicios de búsqueda de viajes en línea. Si la herramienta es vista como conveniente para el cliente y el portal se convierte en la única manera de entrar a la licitación los proveedores no tendrán más que acogerse. Aquellos con una ventaja geográfica seguirán teniéndola – sus costos de transporte de producto son menores – solo que la ventaja comercial que les brindaba se ve minimizada.

Queda claro, por lo tanto, que es necesario que el portal cuente con facilidades para el cliente licitador así como para los que participan en la licitación – lo importante que el mercado se crezca en número de participantes y oportunidades de negocio.

Alcance

El proyecto se enfocará en la industria de la manufactura, facilitando la gestión y comunicación de licitaciones; sin embargo no contempla la automatización de decisiones al momento de elegir un “ganador”.

Cada licitación es única y las variables que inclinan la balanza hacia un proveedor u otro pueden ser no fácilmente medibles:

- Facilidades de pago vs Condiciones de entrega
- Precio vs Servicios de apoyo en diseño
- Procesos especializados vs Desarrollo de tecnología de manera conjunta
- Servicios de consultoría y producto

La ponderación y decisión final, por lo tanto, dependen de la situación de cada licitador.

¿Porqué un portal industrial?

La idea del proyecto “Portal de Licitación Industrial” nace por una inquietud personal. Soy oriundo de una ciudad pequeña en el norte de México cuya supervivencia dependía de una empresa de

tamaño masivo que, hace mas de 60 años, decidió localizarse ahí dadas las ventajas geográficas que le ofrecía: cerca de los E.E.U.U., así como de las principales materias primas.

Tener a una empresa como vecino tiene sus ventajas: La empresa generó empleos e hizo que, el entonces pueblo, creciera a ser una ciudad de buen tamaño.

Por otro lado, también tiene sus desventajas: al estar la economía local basada en que a ésta empresa le vaya bien las oportunidades se limitan. La ciudad no desarrolló otras opciones económicas de mediana o gran escala que pudiesen amortiguar una caída.

Hace más de 10 años, la recesión llevo. Cuando la empresa de quien todos – directa o indirectamente - dependen se puso en “Suspensión de Pagos”. Gracias a este truco legal pudo seguir operando bajo la mirada de acreedores mayoristas – e.g. Bancos – mientras que el proveedor miscelaneo “no crítico” veía sus cuentas por cobrar congeladas y siendo víctimas de la inflación.

Estoy convencido que una herramienta como la propuesta hubiese ayudado a incrementar la base de clientes de éstos proveedores – PYMES la mayor parte de ellos - al tiempo que provee a las empresas grandes la capacidad de incrementar su número de proveedores.

Alternativas

Competencia Directa

- Paginas web de cada empresa – privadas
- Licitación publica – sin funcionalidad completa
([Http://www.mityc.es/es-ES/Servicios/LicitacionPublica/ListadoConcursos/](http://www.mityc.es/es-ES/Servicios/LicitacionPublica/ListadoConcursos/))

Páginas con un giro similar

- Listados de productos y proveedores, subastas industriales
 - www.ipfonline.com
 - www.todoar.com.ar
 - www.portalindustrial.com
 - www.goindustry.com

No he encontrado una alternativa directa. No hay productos en el mercado – SW Libre o de código cerrado – que cumplan con las funcionalidades necesarias. Los productos mas cercanos son gestores de conocimiento o portales con foros de discucion que se pueden gestionar para apoyar a las licitaciones.

Portales comerciales como eBay se enfocan en ofrecer productos esperando que un mercado de compradores entre en la subasta. La principal diferencia con este portal es el hecho que no se ofrece un producto en si. En cambio se ofrece una necesidad y el portal ayuda a competir por la oportunidad de satisfacerla, no solo basado en el fabricar el producto sino cumpliendo condiciones de entrega y posiblemente ventajas extras.

Análisis

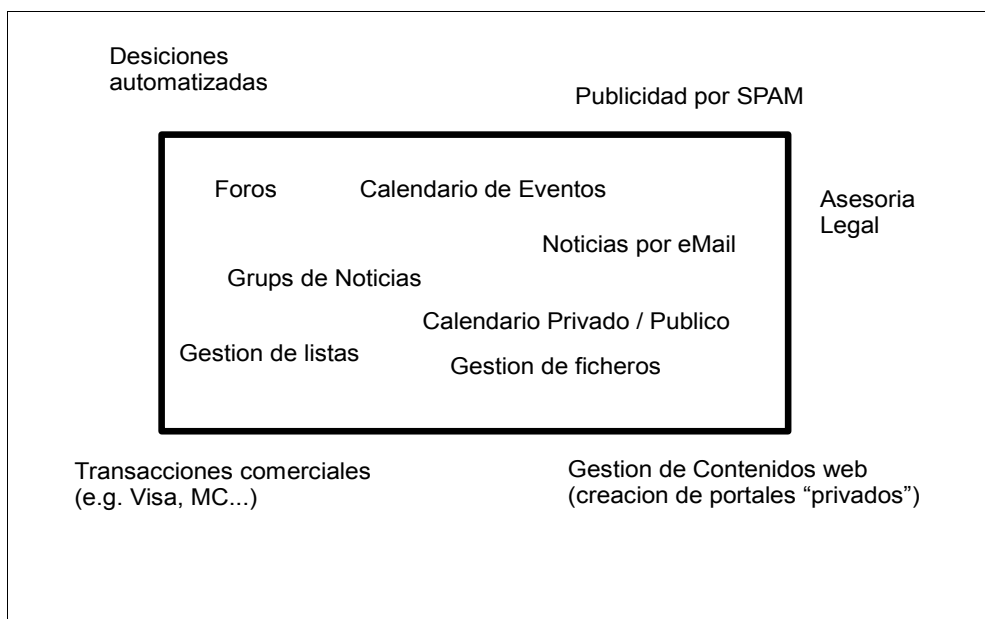
Generalidades

Los requisitos generales son:

- Gestión de contenidos
 - Liga a pagina web de las empresas
 - Artículos de interés general
 - Anuncios de patrocinadores relevantes al giro del portal
 - Noticias generales del mercado
 - Seguridad de la información
 - Confidencialidad
- Gestión de clientes o proveedores:
 - Aprobados / descalificados
 - Reconocidos
 - Con historial dentro de la empresa
- Gestión de licitaciones:
 - Públicas o privadas (solo proveedores aprobados)
 - Foro de discusión para la licitación – comentarios privados y públicos
 - Gestión de ficheros – dibujos técnicos, licitación oficial, etc.
 - Comunicación por email
 - Calendario de eventos
 - Clasificación de empresas y usuarios
 - Flujo de la licitación
 - Eventos automatizados (e.g. Avisos de inicio / cierre)

Marco de Alcance (Frame of Scope)

Muestra de una manera gráfica aquello que esta claramente dentro y fuera del alcance del proyecto. Comunicación con el cliente.



Riesgos

Análisis de Fallos y Causas (FMEA , Failure Mode and Effect Analysis)

El FMEA no solo lista los riesgos, los pondera y agrega los efectos y las posibles soluciones o maneras de mitigarlos. Se utilizan tres métricas para la ponderación: Probabilidad, Determinismo y Efecto. La multiplicación de estos tres factores crean el RPN, lo cual ayuda a clasificar los distintos riesgos y soluciones de mayor a menor criticidad.

El FMEA se debe revisar en cada fase del proyecto ya que los riesgos cambian según el estado del proyecto y gracias al seguimiento de las soluciones sugeridas. El FMEA es un “documento viviente” que evoluciona con el proyecto – los riesgos críticos tienen prioridad y deben tener un seguimiento constante para evitar que se conviertan en realidad.

FMEA						
Riesgo	Prob.	Efecto	Det.	Mitigante	Efec.	RPN
Demasiado complejo, mercado no es 'internet friendly'	7	Falta de uso, el mercado no se crea	5	Pruebas con usuarios, VOC	9	315
Mala gestión de ficheros	3	Falta de confianza en el portal	9	Diseño comprobado + Pruebas pruebas pruebas	9	243
	3	Perdida de información – posible error en decisiones	9	Diseño comprobado + Pruebas pruebas pruebas	9	243
Equipo de programación no da la talla	9	Falta de calidad en el código	9	Corroborar historial de desarrollo y metodología de calidad	9	729
	9	Perdida de tiempo en el desarrollo	9	Utilizar herramientas de gestión de proyectos	9	729
	9	Falta de facilidades y extras	3	Benchmarking, ideas de usuarios. Crear la expectativa con el equipo.	9	243
Robo de información privada – usuarios	5	Falta de confianza en el portal SPAM	9	Encryptar base de datos Usar mecanismos de defensa contra ataques	9	405
	1	Información financiera en riesgo	9	No debe haber información financiera de alto riesgo en el portal	9	81
Robo de información entre competencia	5	Perdida de confianza en el portal	9	Utilizar un entorno conocido y bien configurado (conseguir ayuda)	9	405
	5	Malas decisiones hechas por los usuarios dada información cezgada	9	Utilizar un entorno conocido y bien configurado (conseguir ayuda)	9	405
	5	Robo de tecnología y patente (?) Demandas legales	9	Establecer en las condiciones del portal riesgo y responsabilidad del usuario Utilizar un entorno conocido y bien configurado	9	405

Los principales riesgos identificados por el FMEA están relacionados con la pérdida o acceso indebido de información en el portal. El resultado de las licitaciones – ganar o perder un contrato – depende de asegurar la confidencialidad de la documentación. Detalles de las propuestas como son;

- Precio
- Tiempos de entrega
- Procesos de ingeniería

- Procesos metalúrgicos
- Calidad del material base
- Condiciones de pago

influyen de mayor o menor manera en la decisión final para otorgar un contrato.

Requisitos

Críticos para Calidad (CTQ, *Critical To Quality*)

Los CTQs es una lista de requisitos “básicos” sin lo cual el proyecto no es útil – es la estructura mínima que los usuarios esperan tener. Si todo lo demás falla pero se cumple con los CTQs, el proyecto es un éxito; aún y cuando hayan muchos servicios extras, si CTQs no se cumplen se ha fracasado.

Licitaciones

- Licitaciones privadas y publicas
- Gestión de varias licitaciones – tanto proveedores como clientes
- Gestión de fechas – e.g. Apertura y clausura de licitaciones.
- Una vez seleccionado un “ganador”, el foro se vuelve privado para continuar gestionando el proyecto.
- Lista “aprobada” de proveedores, creada y gestionada por cliente
- Lista “negra” de proveedores, creada y gestionada por cliente
- Comunicaciones (e.g. Invitaciones) a las distintas listas de clientes / proveedores
- Importación de líneas de discusión del foro de una Licitación a otra – dentro del mismo cliente.

Ficheros

- Gestión de documentos y versiones – proveedores y clientes
- Capacidad de subir ficheros de hasta 20 MB
- Gestión de ficheros, subir, borrar, control de versiones.
- Tipo de fichero irrelevante

Seguridad

- Gestión de usuarios y seguridad
- Gestión de contenido solo por usuarios validados y con los atributos correspondientes
- Seguridad en la base de datos
- Encriptación de datos al transmitir, una vez que el usuario se haya identificado
- Encriptación de contraseñas
- Bloqueo de usuarios si la contraseña se introduce erróneamente por mas de 3 ocasiones seguidas.

Comunicación

- Comunicación 100% en-línea
- Grupos de noticias
- Comunicaciones generales
- Calendarios que apoyen a la gestión de licitaciones y proyectos

General

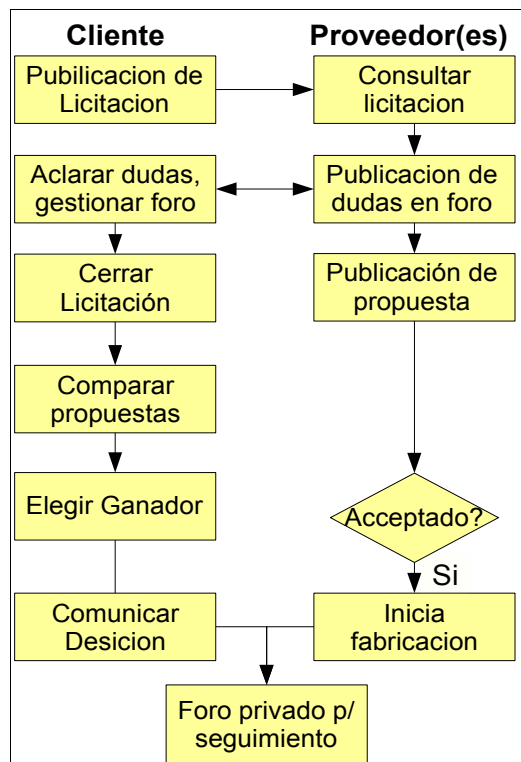
- Alta Disponibilidad
- Tiempo de respuesta de menos de 3 segundos por transacción (clic) sin tomar en cuenta el

- tiempo debido a la red (e.g. Pruebas locales con alto volumen).
- La licencia del software utilizado debe ser lo menos restrictiva posible
- (opcional) Posibilidad multi-lenguaje – para menús y opciones. (el contenido de usuarios se queda en el lenguaje local)
- Utilización de estándares abiertos como html, xml, css

Casos de Uso

El caso de uso principal es aquel que corrobora el flujo de información entre cliente y proveedores para la licitación. Otras funcionalidades – portales de empresa, email, calendarios – ayudan al portal en general, pero no se debe perder el uso principal del portal.

Proceso de Licitación



Caso de uso: Licitación de proyecto.

Usuarios involucrados:

- Cliente1 y Cliente2: Usuarios del cliente licitador, Usuario 1 lleva el proceso de licitación mientras que Usuario2 funge como asesor técnico.
- Proveedor1 y Proveedor2: Usuarios de proveedores independientes – competencia entre ellos mismos quienes licitan por el proyecto.

(Cliente1)

Inicia el proceso de licitación. Entra al portal web y se identifica. Elige la opción “Iniciar Licitación” lo cual lo lleva a un formulario web donde se llenan los detalles mínimos Como parte del dado de

alta Usuario1 decide verificar la versión de los dibujos técnicos a utilizar en el portal. Salva la información, cierra la sesión y sale del portal.

El estatus de la Licitación es: Pendiente – no es pública y solo el mismo usuario puede continuar con el proceso.

(Cliente1)

Continúa el proceso de inicio de licitación. Luego de haberse identificado elige la opción de licitaciones. En el listado muestra la licitación con estatus “Pendiente” que estaba iniciando con anterioridad. Ya habiendo corroborado la versión de los ficheros técnicos los sube como parte de la información adjunta. Completa los detalles de la licitación: inicio, final, foros iniciales, condiciones legales (fichero), etc. Con la información necesaria en línea, cambia el estatus de “Pendiente” a “Preparada” y salva la información

La licitación no es anunciada todavía – no en detalle – lo único disponible es: título en el calendario de eventos junto con el nombre del cliente y una descripción básica del proyecto. (esto es configurable)

(Proveedor1 y Proveedor2)

Al estar la licitación en estatus “Preparada” se envían comunicaciones a aquellos proveedores interesados – debido a los filtros de noticias previamente configurados – ya sea por tipo de industria o por dar seguimiento al cliente en particular. El correo de noticias se puede enviar inmediatamente o durante la noche, de manera que se agrupen varias noticias dentro del mismo email.

(Proveedor1 y Proveedor2)

Llega la fecha de inicio de la licitación, tanto Proveedor1 y Proveedor2 tienen en su calendario personalizado una alerta sobre el evento, así que al inicio del día reciben email con el la descripción breve y una liga directa.

Al leer la alerta de licitación entran directamente – se identifican – y comienzan a leer la información sobre la necesidad del cliente, condiciones de pago y entrega.

(Cliente1, Proveedor1)

Inicia la fase de preguntas. El Proveedor1 comienza a preguntar sobre la flexibilidad de los tiempos de entrega – e.g. se necesita el paquete completo entregado en un solo día o se pueden hacer entregas parciales con el mismo ritmo en el que se consumen? Cliente1, siendo moderador del foro crea una línea de discusión titulada “Entregas Parciales” y continúa con la discusión Dada que la información es relevante para todos los posibles proveedores, el foro es de acceso “Público”.

(Cliente1, Proveedor1, Cliente2)

Proveedor2 tiene una sugerencia técnica en el proceso de fabricación, lo cual puede bajar el precio y generar un mejor producto – dada la naturaleza de la mejora técnica, Proveedor2 marca la pregunta como “Privada”. Cliente1, teniendo un perfil comercial y legal, refiere la pregunta hacia Cliente2. Cliente2 contesta que en esta fase de la fase del proyecto, no hay tiempo para hacer las pruebas de durabilidad, sin embargo esta licitación es parte de un programa de mayor envergadura con lo cual será interesante seguir con las mejoras técnicas y sugiere seguir con la discusión en un foro privado independiente de la licitación. Proveedor2 está de acuerdo.

El foro sigue marcado como “Privado”, por lo que Proveedor1 no sabe de esta información

(Cliente2, Proveedor2)

Cliente2 inicia una licitación “Privada” donde solo Proveedor2 esta invitado y donde la comunicación entre ambos es privada. Se importa la línea del foro sobre la mejora técnica

(Cliente1, Proveedor1, Proveedor2,..., Proveedor)

Cliente y potenciales proveedores continúan con los distintos foros. Algunos públicos otros privados, según el tipo de información contenida. Al pasar del tiempo – algunos días, semanas – los proveedores indican sus intenciones para dar una propuesta oficial. Mas de uno pide una extensión de tiempo para terminar la propuesta con los detalles especificados.

(Cliente1)

Dado que la mayoría de los proveedores con intenciones de dar una propuesta han pedido algo mas de tiempo, el periodo de licitación se extiende por una semana. Dado que las condiciones de la licitación han cambiado se envía un email general a aquellos con filtros o que han participado en alguno de los foros con la noticia. Algunos de los proveedores que habían decidido no participar cambian de opinión dado el cambio de fechas.

(Proveedore1, Proveedor2,..., Proveedor)

Los proveedores inician a subir los ficheros con sus propuestas formales. Éstas incluyen documentos, pre-contratos, condiciones de venta, condiciones de entrega, acuerdos de confidencialidad y dibujos técnicos

(Portal)

Es importante hacer claro – tanto a clientes como proveedores – que la fecha de fin de licitación se acerca. No solo la fecha y hora (zona horaria GMT para hacerlo mas genérico) sino el numero de días y horas - cuando sean menos de cinco días – faltantes para el cierre.

La licitación se cierra, noticias se envían a aquellos participantes en el foro y que tienen filtros de noticias relevantes con la licitación

(ProveedorX)

Tiene problemas técnicos y su propuesta no ha sido recibida. Poco antes de que cierre la licitación contacta a Cliente1 directamente pidiendo “un día extra” solo para subir los ficheros dado que su conexión telefónica no funciona muy bien. Cliente1, siguiendo las reglas estipuladas, pide que se envíen los documentos por paquetería el mismo día Si la fecha del envío es otra que el día de hoy el documento no será recibido.

(Cliente1)

Dos semanas han pasado desde el cierre de la licitación – el ganador ha sido seleccionado. Luego de varias discusiones telefónicas para asegurarse que los términos y condiciones son entendibles para todos, así como la ventaja técnica que pudiese dar la sugerencia de cambio en el proceso de fabricación, Proveedor2 ha sido elegido con un contrato que incluye ambas fases del programa: la primera con fabricación estándar, aprovechando el tiempo para generar el nuevo proceso y la segunda con el nuevo proceso de fabricación

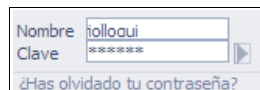
El Proveedor2 no es el mas barato y su contrato incluye un “Premium” para desarrollar el nuevo proceso de fabricación La propiedad intelectual sera compartida con una restricción de tiempo para su uso en el caso de Proveedor2 (tiempo que estará al 100% de capacidad con el Cliente).

(Portal)

Se cierra el foro y toda la información se vuelve privada – salvo el abstracto y la decisión final quedan disponibles para el público en general, mientras que los ficheros y comunicaciones siguen abiertas para Proveedor2, Cliente1 y Cliente2.

Interfaces de Usuario

Entrada de nombre y contraseñas



Nombre: lolloqui
Clave: *****
[¿Has olvidado tu contraseña?](#)

Ilustración 1: Nombre y contraseña

Es requisito indispensable que los usuarios se identifiquen antes de crear algún proyecto o agregar comentarios en los foros de discusión.

Dentro del portal, en la página principal de entrada debe estar la opción para que los usuarios se identifiquen por medio de nombre de usuario y contraseña. En caso de olvidar la contraseña habrá una liga que les ayude a hacer un “reset” del sistema y enviar la nueva contraseña a la cuenta de correo registrada, siempre y cuando contesten correctamente una serie de preguntas.

Portal de Empresa





El portal de la empresa puede ser un frame que direcciona al portal de la empresa en otra dirección web o una página estática (html + css) donde las distintas empresas puedan tener algo de publicidad en línea dentro del mismo portal en caso de no contar con ella.

Calendario de Licitaciones



Ilustración 2: Min-Calendario

Incluir un calendario con resumen por colores para identificar fácilmente las fechas importantes en una sola vista. El calendario puede ser configurado de tal manera que muestre eventos relevantes al usuario:

-  Inicio de proyectos en el área de especialización,
-  Inicio de proyectos de clientes conocidos
-  Fechas límite de entrega de licitaciones
-  Fecha final de licitación (toma de decisión)

Cada color representa un evento – ya sea público o privado, según la configuración del usuario.

Calendario Listado

Ademas de un calendario resumido, incluir un listado de fechas y eventos relevantes – éstos pueden ser filtrados por:

Fecha	Hora	Acontecimiento	Tipo
20/9	Todo el día:	Admin Web y e-commerce en SL - PEC-1 (Entrega) (Inicio Enunciado)	Aula
1/10	Todo el día:	Admin Web y e-commerce en SL - Inicio del debate	Aula
8/10	Todo el día:	Admin Web y e-commerce en SL - PEC-1 (Entrega)	Aula
9/10	Todo el día:	Admin Web y e-commerce en SL - PEC-2 (Entrega) (Inicio Enunciado)	Aula
22/10	Todo el día:	Admin Web y e-commerce en SL - PEC-2 (Entrega)	Aula
29/10	Todo el día:	Admin Web y e-commerce en SL - Assignación de proyecto	Aula
30/10	Todo el día:	Admin Web y e-commerce en SL - PEC-3 (Inicio Enunciado)	Aula

Ilustración 3: Listado de Eventos

- Proyecto
- Cliente
- Fecha
- Tipo

para facilitar su visualización.

Foro de discusión

El foro de discusión es una de las herramientas clave del portal, su uso de be ser sencillo, formal – posiblemente el uso de caritas sonrientes e imágenes de identificación de gatos llamados “Caballero Jedi” no sea lo mejor para conseguir un contrato, después de todo.

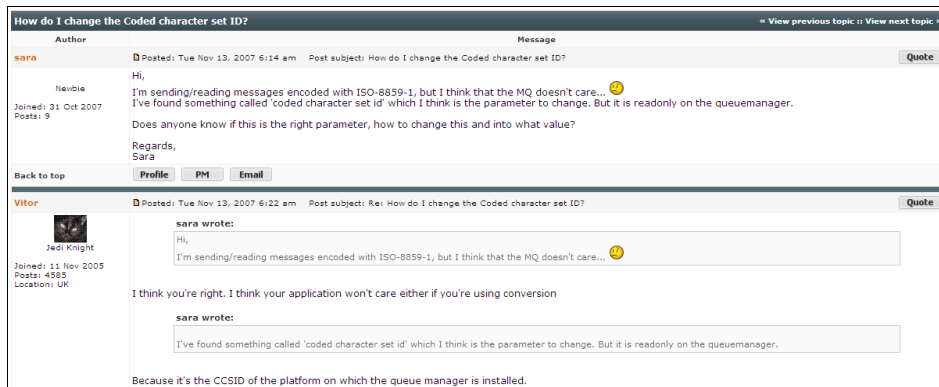


Ilustración 4: Foro de discusión

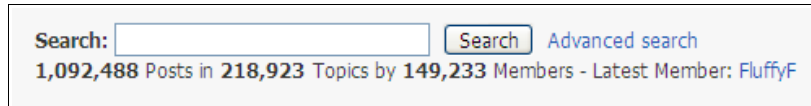
El moderador del foro sera un usuario del cliente – quien inicia la licitación – quien es el mas interesado en que la información publicada sea clara y concisa.

Debe incluir facilidades como:

- Utilización de citas previas
- Seguimiento de la cadena de discusión – solo una cadena sera permitida, en caso de haber alguna bifurcación se tomara nota y el moderador iniciara otro tema dentro del foro
- Marcado de información publica y privada – lo cual puede ser modificado por el moderador, previa notificación al autor del comentario.

- Despliegado del nombre del autor
- Ligas externas e internas (e.g. Documentos existentes dentro del foro o en otras paginas web)

Búsqueda de Licitaciones



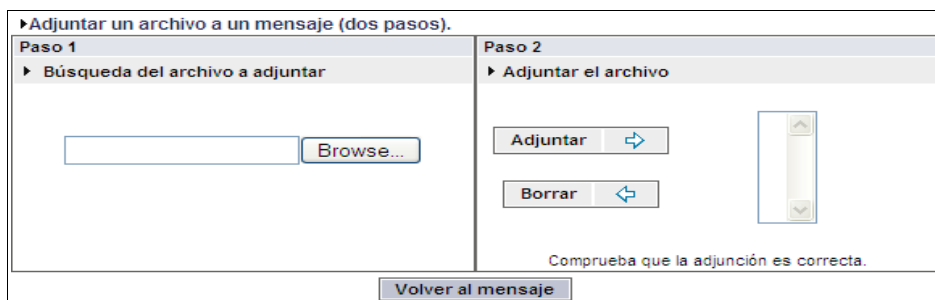
Search: [Advanced search](#)
1,092,488 Posts in 218,923 Topics by 149,233 Members - Latest Member: FluffyF

Ilustración 5: Búsqueda

La búsqueda puede tener mas opciones para realizarla por industria, fechas, clientes, etc. Sin embargo, la búsqueda básica debe basada en palabras y contenido.

Los resultados de la búsqueda debe incluir: eventos, artículos, documentos y foros.

Gestión de ficheros



►Adjuntar un archivo a un mensaje (dos pasos).

Paso 1
► Búsqueda del archivo a adjuntar

Paso 2
► Adjuntar el archivo

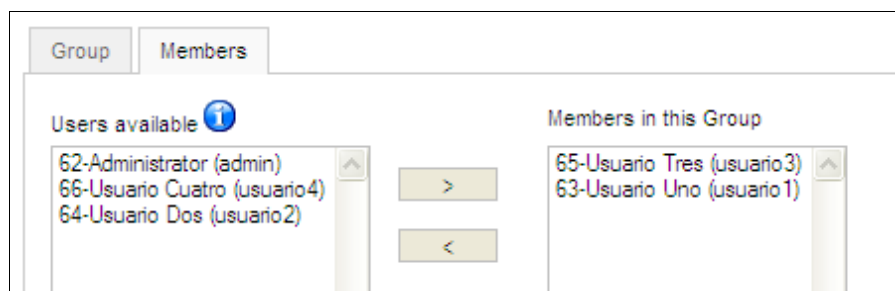
Comprueba que la adjunción es correcta.

Ilustración 6: Gestión de Ficheros

Cada licitación tendrá un numero de ficheros subidos por los clientes o proveedores. Cada uno de estos tienen sus distintas versiones y dueños. Pueden ser privados o públicos y deben ser ligables dentro del portal (e.g. En eventos, foros o artículos)

Por cuestiones de seguridad, solo algunos tipos de ficheros pueden ser admitidos – la lista debe incluir ficheros de texto simple, procesador de palabras, pdf y aquellas extensiones utilizadas por los paquetes de dibujo técnico mas comunes (e.g. AutoCAD).

Lista de Proveedores



Group Members

Users available ⓘ
62-Administrator (admin)
66-Usuario Cuatro (usuario4)
64-Usuario Dos (usuario2)

Members in this Group
65-Usuario Tres (usuario3)
63-Usuario Uno (usuario1)

Ilustración 7: Proveedores aprobados

Cada empresa debe tener la posibilidad de crear grupos de usuarios o empresas para facilitar su gestión de relaciones dentro del portal. Desde grupos de proveedores confiables, no confiables,

preferidos, baratos, caros, etc., cualquier clasificación debe ser posible.

Los distintos grupos debe ser accesibles para todos los usuarios de la empresa o privados de cada usuario interno (e.g. Sin compartir) – sin embargo todos deben ser accesibles para el administrador de la empresa.

Creación de una Licitación

La creación de una licitación corre por la cuenta del Cliente. Como datos básicos a proveer esta el nombre, fechas importantes, lista de proveedores en caso de ser privada, ficheros a utilizar y una descripción básica para ayudar al filtrado de información



Nueva Licitación

Nombre: Lista de Proveedores:

Fecha Creación:

Fecha Inicio: Listado de ficheros:

Fecha Final:

Fecha Decisión:

Descripción Breve:

Ilustración 8: Diseño de formulatio para Licitación

Según se vaya realizando el portal la retroalimentación con los usuarios hará que la información crezca, ya que estos serian los datos 'básicos'.

Comunicación por Email

El email puede ser texto o con gráficos – la opción debe ser configurable. La información en el email debe ser fácilmente reconocible y ordenada.

En términos generales, las 'noticias' por email debe tener las siguientes opciones:

- Un mecanismo de envió confiable
- Mecanismo para mantener subscripción o cancelarla.
- Confirmación de dirección email – pidiendo clicar en una dirección enviada para confirmar
- Agrupar noticias en un solo envió
- Eliminar emails que 'reboten'
- Control de estadísticas – quienes clican, quien solo recibe

Plan de Pruebas

Pruebas Unitarias

Probar todos y cada uno de los componentes por separado:

- Calendarios
- Emails
- Foros

- Subir y bajar ficheros
- Seguridad
- Identificación de usuarios y control de contraseñas
- Agrupación de clientes
- Licitaciones privadas y publicas
- Integración de los módulos
- Búsquedas de información en el portal
- Creación de eventos recurrentes y sin ella

Pruebas de aceptación

Según el sistema de va desarrollando, se van haciendo pruebas de prototipo y de aceptación. Lo primero sería un funcionamiento básico del sistema – foros, calendario, seguridad. Para luego pasar a grupos de noticias, búsquedas avanzadas y otras funcionalidades mas especiales.

Cada vez que se cumple con un desarrollo éste puede ser probado y aprobado por los clientes base o un conjunto de usuarios “prueba” quienes fungirán como control de calidad.

Pruebas de Sistema

Al tiempo que se hacen las pruebas de aceptación sobre la funcionalidad, se debe asegurar que el sistema funcione correctamente – no solo que se comporte como es debido, pero que lo haga de manera eficiente y consistente.

Pruebas de performance sobre transacciones específicas, pruebas de penetración para probar la seguridad del sistema, pruebas de integridad de datos.

Las pruebas de funcionalidad se harán siguiendo el Caso de Usuario, lo cual simula una licitación con varios usuarios y sus distintas necesidades.

Pruebas de aceptación

Utilizando una base de datos con una estructura idéntica a la de producción, el grupo de usuarios base puede hacer pruebas in “molestar” a los usuarios reales.

Se deben generar varios casos de usuario para cada funcionalidad específica, principalmente: proceso de licitación completo, creación de pagina web de empresa, registro de usuarios y gestión de proveedores.

Plan de Proyecto

En la “Ilustración 9: Gráfico de Gantt” se muestra el plan de proyecto es un esquema tipo Gantt donde se detallan las actividades de alto nivel que se seguirán para realizar la prueba conceptual.

Instalación Joomla. Incluye las siguientes sub-tareas:

- Instalación WAMP. Instalación del software necesario para la correcta ejecución del Portal de contenidos “Joomla”: Apache, MySQL y PHP sobre un ambiente Windows.
- Instalación Portal. Una vez instalados los componentes del WAMP, instalar Joomla básico
- Creación de Usuarios. Creación de autores, editores y administrador. Probar sus características
- Configuración del foro
- Configuración del Gestor de Documentos (DocMgr)
- Configuración de Newsletters

Análisis de Proceso. Una vez configuradas las herramientas de una manera básica, se procederá a crear grupos de usuarios que pudiese utilizarse de manera practica para la gestión de licitaciones.

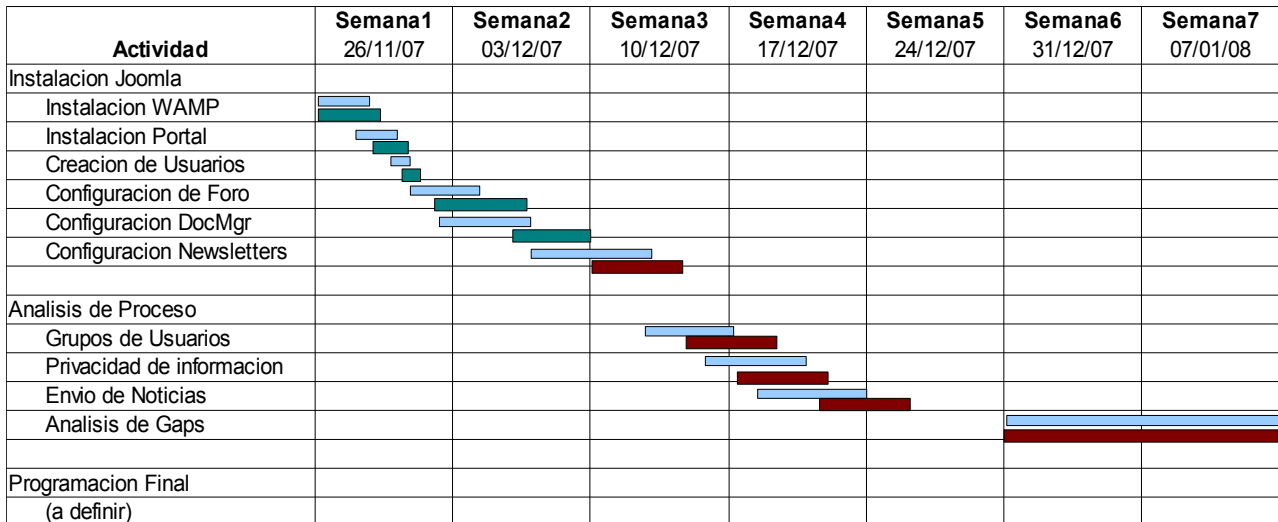


Ilustración 9: Gráfico de Gantt

- Grupos de Usuarios. Cada herramienta tendrá sus características de seguridad propias, las cuales en su conjunto pudiesen crear un esquema de trabajo para las licitaciones.
- Privacidad de información Pruebas de seguridad y privacidad de datos entre usuarios en las distintas herramientas. Enfoque especial con usuarios anónimos y acceso de información extra-grupal.
- Envío de Noticias. Gestión de envió de noticias automatizadas y manuales según los eventos de licitaciones existentes.
- Análisis de Gaps. Teniendo en cuenta las experiencias anteriores, realizar un análisis de gaps completo para una fase de desarrollo posterior.

Trabajo Realizado

Dentro del gráfico de Gantt en la figura 9 se visualizan:

- Plan de trabajo (■)
- El trabajo realizado tono turquesa (■)
- El trabajo por realizar, y retrasado, en tono ocre (■)

Diseño

Herramientas

El software principal a utilizar serán programas de código abierto, con lo cual no hay problemas en cuanto a licencias. La formula ha sido utilizada en varios gestores de contenidos basados en Joomla con integración de herramientas Google, e.g. <http://www.joomla.org/>

Componente	Paquete	Version Prevista	Licencia
Base de Datos	MySQL	4.11	GPL
Sistema Operativo	GNU/Linux	2.6.11	GPL

Componente	Paquete	Version Prevista	Licencia
Servidor Web	Apache	1.3.33	Apache Software License
Interprete de <i>scripts</i>	PHP	4.3.11	PHP License
Gestor de Contenidos	Joomla	1.5	GPL
Gestor de documentos	DOCman (Joomla extensión)	1.4	GPL
Gestor de <i>Foro</i>	Fireboard (Joomla extensión)	1.04	GPL
Gestor de Calendario	Jevents (Joomla extensión)	1.4.3beta (compatible con Joomla 1.5)	GPL
Gestor de distribución de noticias	Vemod News Mailer (Joomla extensión)	1.2.4	GPL
Gestor para comunidades de usuarios	Community Builder (Joomla extensión)	1.1	GPL
Gestor para grupos de usuarios	GroupJive (Joomla extensión)	1.6	GPL

Joomla es un gestor de contenido capaz, cuyas utilitarias se puede utilizar para los foros de discusión, gestión de usuarios y como portal en general. El reto sera el customizar Joomla para ser utilizado como gestor de licitaciones y dar la funcionalidad extra que el portal necesita.

La información disponible en la web confirma que Joomla cumple con los requisitos para realizar el portal – dadas las facilidades de foros y gestión de contenidos que ofrece.

En principio, una vez instalado Joomla y sus extensiones, las distintas herramientas se podrán configurar para dar al portal un flujo de la información continuo – creando así el portal de licitaciones. Dado que las distintas extensiones de Joomla han sido desarrolladas por equipos independientes habrá que probar su funcionamiento en conjunto e identificar mejoras en la integración de las mismas.

Entidades, Relaciones y Atributos

El proceso de licitaciones de proyectos implica ciertos conceptos inter-relacionados.

- Empresas --> Entidades legales que agrupan a uno o mas usuarios.
- Relaciones de Empresa --> Relación comercial entre las empresas.
 - Cooperativa: Existe solo para una licitación en especial, forman una sola entidad para el concurso.
- Usuarios --> Personas físicas que laboran en las empresas. Un usuario puede tener una o varias funciones dentro de la empresa:
 - Administrador: Gestiona y valida a los usuarios en cada empresa.
 - Técnico: Puede valorar esquemas técnicos y dar el visto bueno en un cambio de diseño.

- Legal: Abogados o administrativos con la facultad legal de aceptar un contrato.
- Gestor de Proyectos: Gestiona las tareas principales de los concursos.
- Licitación--> Concurso de un proyecto iniciado por una empresa y puesta en el portal para la valoración de los potenciales proveedores. Como “hijos” de la licitación son:
 - Foros (Públicos / Privados)
 - Documentación (Públicos / Privados)
 - Licitadores (Empresas)
 - Condiciones generales
 - Estatus
 - Ganador (Empresas)

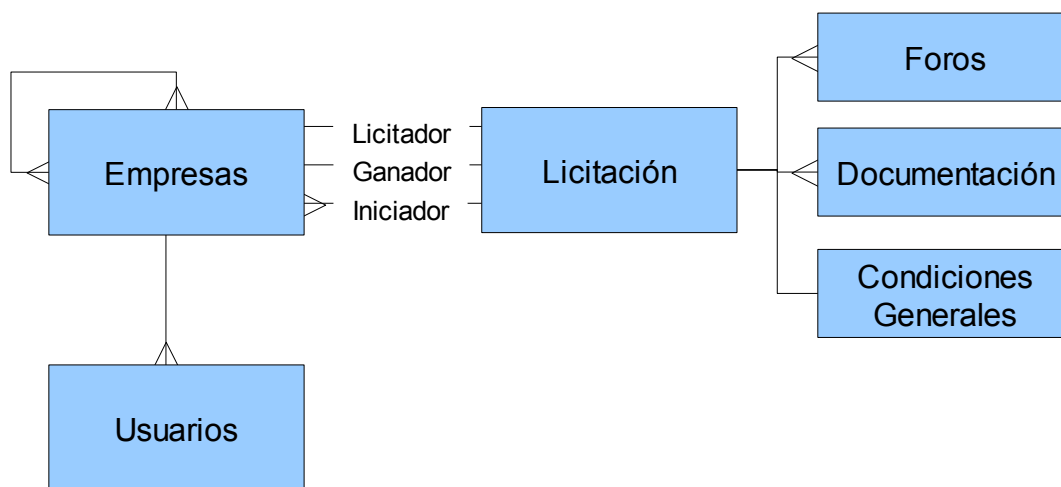


Ilustración 10: Diagrama de Relaciones

Desarrollo

Instalación WAMP

El ordenador donde se harán las pruebas iniciales es un HP-Portátil con un sistema operativo “Windows XP Profesional”. La intención es iniciar la configuración Joomla y pruebas en este ordenador, por las facilidades de trabajo que ofrece, para luego realizar una instalación y configuración de Joomla en un servidor posteriormente.

La instalación de los componentes para Joomla en ambiente Windows – Apache, MySQL, PHP – fue relativamente sencilla. Utilizando el software de instalación para WAMP (Windows, Apache, MySQL, PHP) preparado en www.wamp.com ¹ como es recomendado por el manual de instalación de Joomla. En el mismo manual hay ligas para implementaciones basadas en Linux (LAMP) y Mac OSX (MAMP).

La instalación de WAMP fue sencilla – las únicas preguntas fueron sobre el folder donde WAMP sería instalado y los usuarios “admin” para Apache y MySQL.

¹ “The Joomla! v1.5 Installation Manual”, pagina 3.

Nota: No es necesario utilizar el instalador WAMP para Joomla. De hecho utilizarlo no es recomendado para entornos de Producción, dado que las opciones de seguridad “por defecto” son mínimas. Para un entorno de producción es mejor instalar cada componente por separado, de esta manera se asegura su configuración.

El sistema operativo es irrelevante para Joomla, siempre y cuando los componentes Apache, MySQL y PHP existan en el entorno Joomla puede ser ejecutado.

Errores durante la Instalación

El único error fue que Apache y MySQL ya existían en el ordenador personal y el instalador de WAMP (www.wamp.com) no lo reconoció.

Al intentar iniciar Apache y MySQL no se dio indicación de algún problema, la página de inicio de WAMP fue como se esperaba:

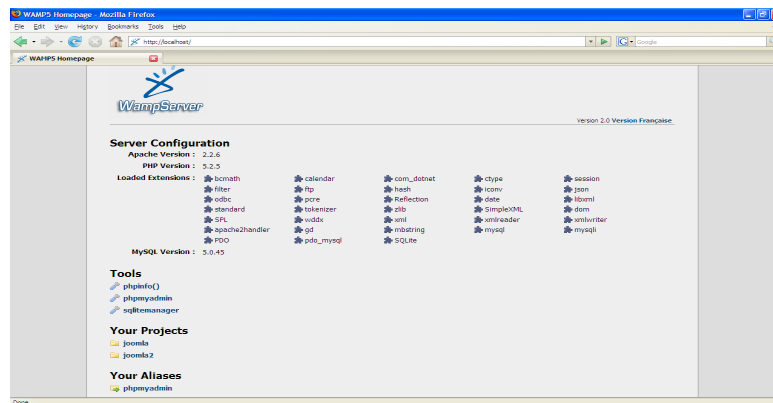


Ilustración 11: Página de bienvenida WAMP

Fue hasta que se intentó ejecutar alguna de las herramientas *phpinfo()* o *phpmyadmin* que el error aparecía indicando la falta del componente de *mysql* en la configuración.

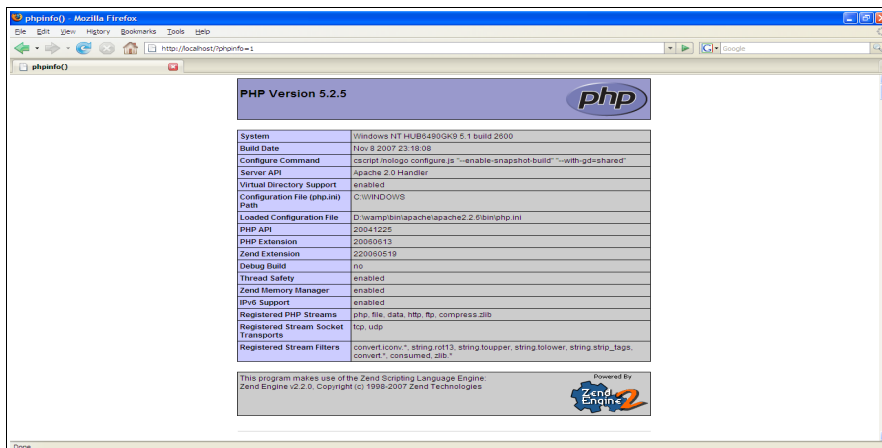


Ilustración 12: Bienvenida de PHP

Los foros no dan como primera opción el hecho que ya haya pre-instalado otras versiones de los componentes, la solución más común fue la de incluir el directorio donde se encuentra el

my_php.dll dentro de la variable de entorno “Path” de Windows.

Al intentar instalar los componentes uno por uno, el instalador de Apache dio el error de que otra versión de Apache ya existía y que pudiese haber conflicto.

Una vez des-instalados tanto Apache como MySQL y cualquier componente de PHP encontrado en el ordenador – solamente utilizando los wizards de Windows y no fue necesario tocar el registro interno.

Re-instalar WAMP de manera normal y todo funcionó como debía.

Instalación del Portal Joomla

La instalación de Joomla se realiza gracias a un Wizard que el mismo portal provee, hay siete (7) pasos que son bastante sencillos:

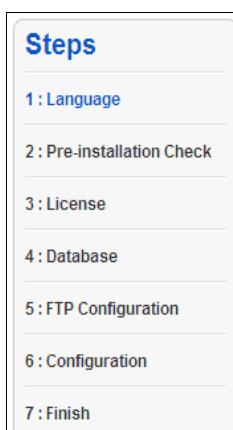


Ilustración 13: Pasos de Instalación Joomla

1. Lenguaje:

La opción de lenguajes es muy variada, en mi caso la preferencia por el “Inglés” se debe a malas experiencias con traducciones de software y sus manuales solo en inglés. Teniendo un manual en inglés preferí hacer una instalación en inglés.

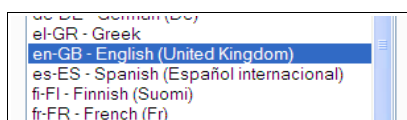


Ilustración 14: Lenguajes disponibles

2. Verificación pre-instalación

Las verificaciones pre-instalación tiene dos pasos:

PHP Version >= 4.3.0	Yes
- Zlib Compression Support	Yes
- XML Support	Yes
- MySQL Support	Yes
MB Language is Default	Yes
MB String Overload Off	Yes
configuration.php Writable	Yes

Ilustración 15: Verificación de Componentes

a. Componentes

En este caso la tabla muestra aquellos componentes que se necesitan vs., aquellos que faltan.

b. Configuración de entorno recomendada:

Directive	Recommended	Actual
Safe Mode:	Off	Off
Display Errors:	On	On
File Uploads:	On	On
Magic Quotes Runtime:	Off	Off
Register Globals:	Off	Off
Output Buffering:	Off	Off
Session Auto Start:	Off	Off

Ilustración 16: Configuración de Entorno recomendada

En contraste, la tabla muestra la configuración recomendada para el correcto funcionamiento de Joomla vs., la actual del sistema.

En ambos casos, la configuración es correcta y podemos continuar.

3. Licencia

Es necesario aceptar la licencia GNU/GPL como parte de la instalación

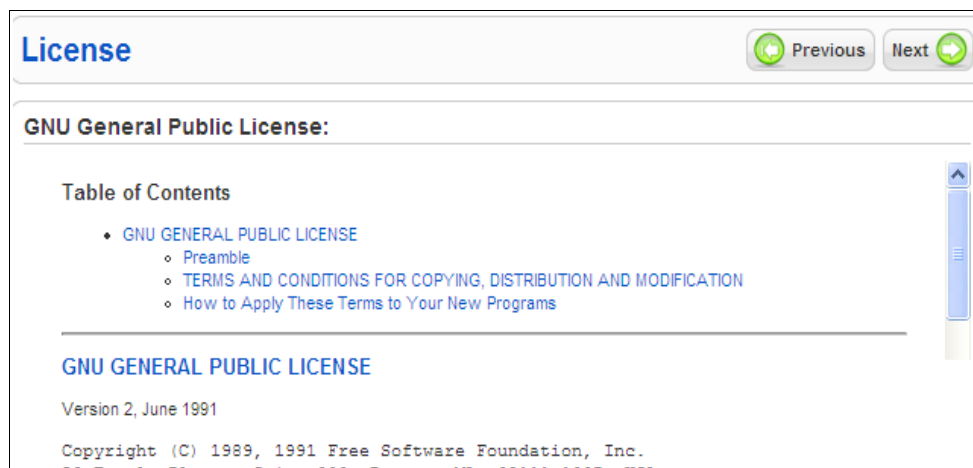


Ilustración 17: Licencia GNU/GPL

4. Base de datos

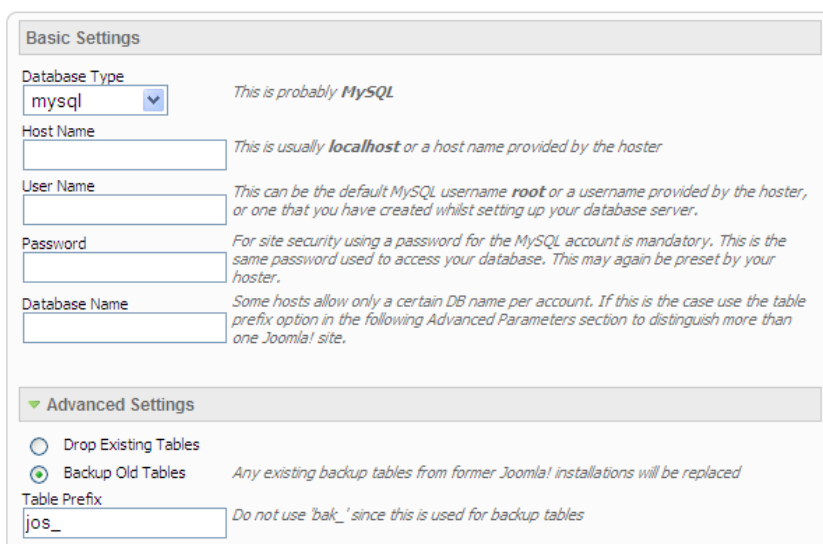
Las opciones básicas son:

1. Tipo de base de datos

- MySQL y mysql – la recomendada en el manual es MySQL²
- 2. Servidor
 - En caso de que el servidor Apache y MySQL estén en la misma maquina, se puede utilizar “localhost”
- 3. Usuario
 - Usuario con permisos de creación de tablas en MySQL
- 4. Contraseña
- 5. Nombre de la Base de datos
 - Nombre de la base de datos a utilizar

Las opciones avanzadas son:

1. Borrar las tablas existentes
2. hacer respaldo de tablas existentes

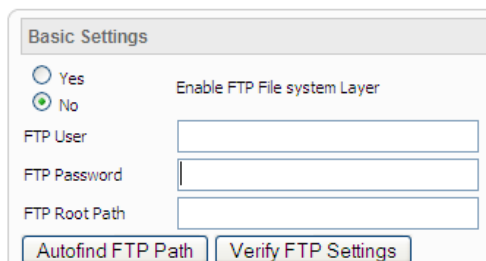


The screenshot shows the 'Basic Settings' section for database configuration. It includes fields for Database Type (mysql), Host Name, User Name, Password, and Database Name. Below this is the 'Advanced Settings' section with radio buttons for 'Drop Existing Tables' and 'Backup Old Tables', and a 'Table Prefix' field set to 'jos_'.

Ilustración 18: Opciones de Base de datos

5. Configuración de FTP

La opción de FTP puede ayudar a transferir ficheros dentro de Joomla para luego ser utilizados por el portal. En este caso no fue habilitada.



The screenshot shows the 'Basic Settings' section for FTP configuration. It has radio buttons for 'Yes' and 'No' under 'Enable FTP File system Layer', with 'No' selected. Below are input fields for 'FTP User', 'FTP Password', and 'FTP Root Path', along with 'Autofind FTP Path' and 'Verify FTP Settings' buttons.

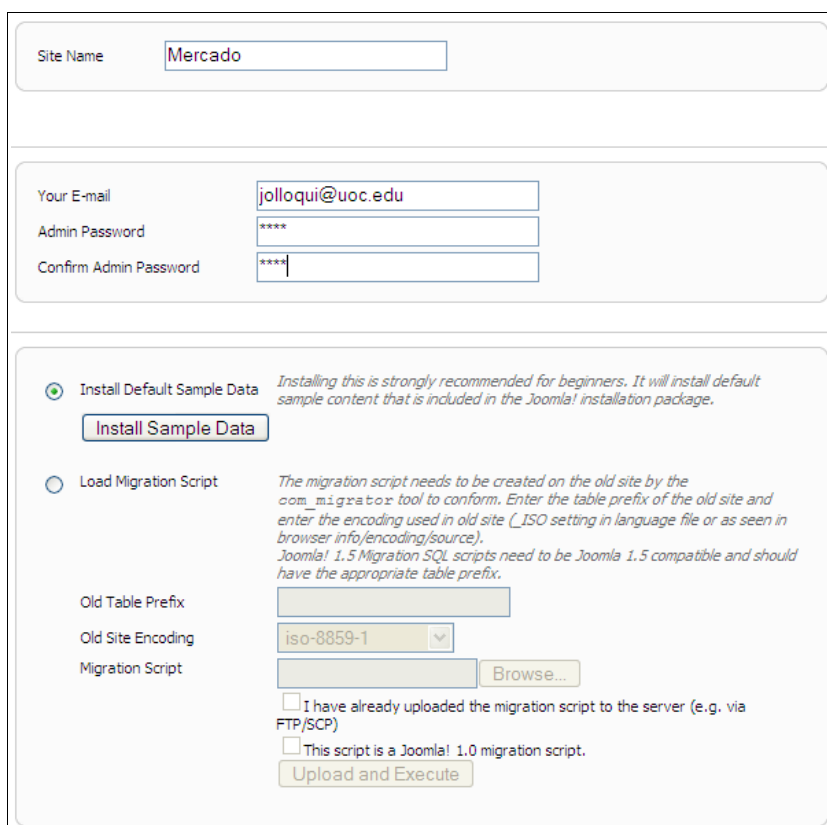
Ilustración 19: Configuración de FTP

6. Configuración general

² “The Joomla! v1.5 Installation Manual”, “Nota” en la pagina 3.

Una vez terminada la configuración de los componentes por utilizar (MySQL, ftp, etc) sigue la configuración básica del portal:

1. Nombre del sitio
 - Nombre general del sitio
2. email del administrador
 - Utilizado para recibir avisos de usuarios y administración en general
3. Contraseña del administrador
4. Confirmación de la contraseña del administrador
5. Instalar datos por defecto
 - Configura el portal de Joomla con datos de ejemplo que ayudan a entender el como funciona el portal.
6. Cargar herramienta de migración
 - Necesario solamente para migrar datos de “Joomla v1.0” a “Joomla v1.5”.



The screenshot shows the Joomla! installation configuration interface. It is divided into three main sections. The first section, 'Site Name', has a text input field containing 'Mercado'. The second section, 'Your E-mail', has a text input field containing 'jolloqui@uoc.edu'. Below it are two password fields: 'Admin Password' and 'Confirm Admin Password', both containing four asterisks. The third section, 'Install Default Sample Data', has a radio button selected and a button labeled 'Install Sample Data'. Below this is the 'Load Migration Script' section, which has a radio button unselected. It includes a text input for 'Old Table Prefix', a dropdown menu for 'Old Site Encoding' set to 'iso-8859-1', and a 'Migration Script' input field with a 'Browse...' button. At the bottom of this section are two checkboxes: 'I have already uploaded the migration script to the server (e.g. via FTP/SCP)' and 'This script is a Joomla! 1.0 migration script.', followed by an 'Upload and Execute' button.

Ilustración 20: Configuración final Joomla

7. Final

El mensaje final confirma que todo ha terminado. Para poder continuar es necesario eliminar el sub-folder “installation”

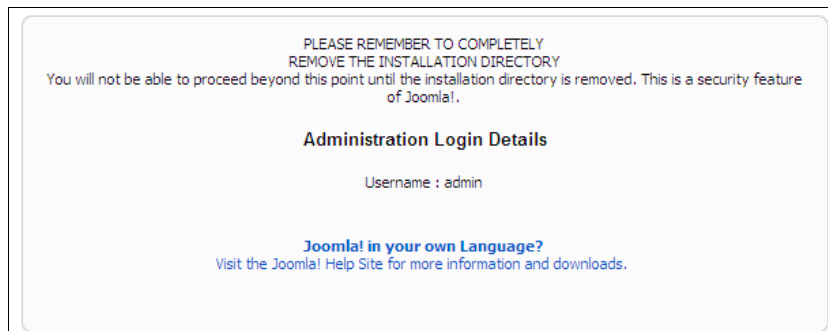


Ilustración 21: Mensaje final de instalacion

Lo que hice fue agregar “_old” al final del nombre del folder.

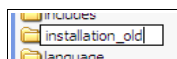


Ilustración 22: Eliminar o renombrar folder "installation"

Ya renombrado el folder “installation”, el portal inicia:

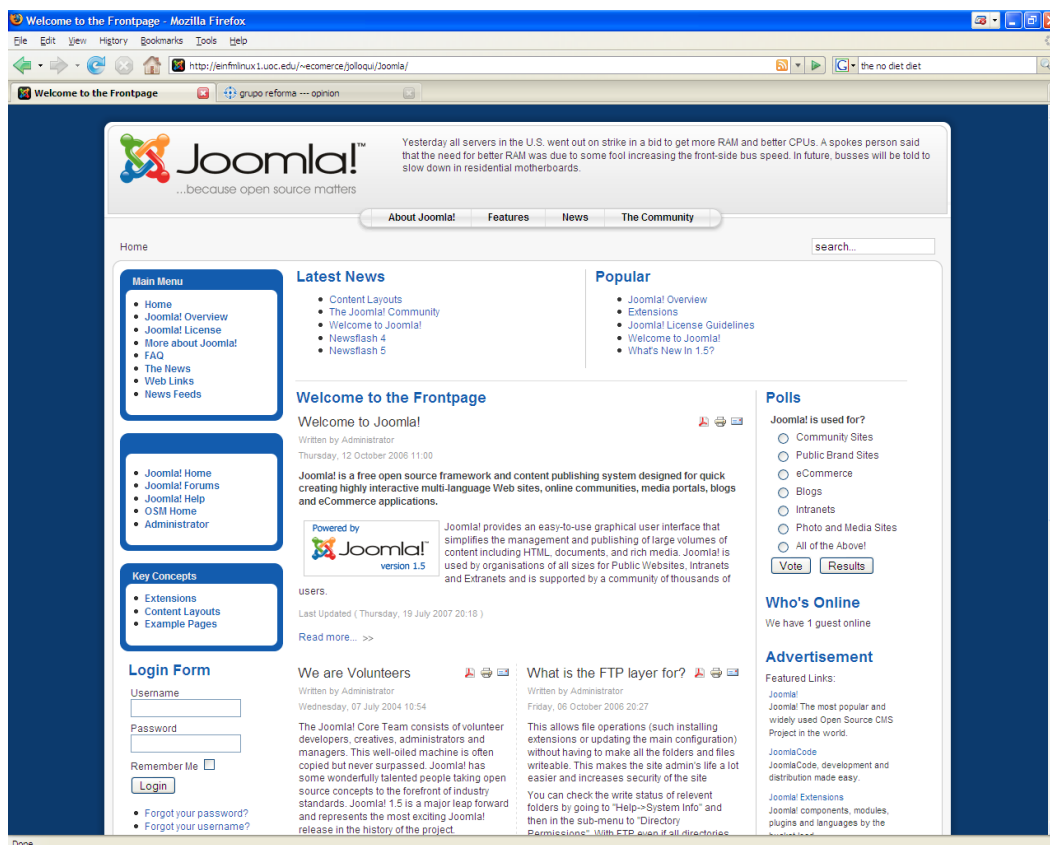


Ilustración 23: Portal Joomla

Conceptos de Joomla

Como Pagina Web, Joomla tiene:

- Secciones de la pagina
Las secciones se pueden visualizar, como se puede apreciar en la Ilustración 23: Portal Joomla. Las principales:
 - Arriba (“Top”) --
 - Izquierdo (“Left”) -- sección de menús “Main Menu”, “Key Concepts”
 - Derecha (“right”) -- sección de “Polls”, “Who's Online” y “Advertisement”
 - Secciones internas como:
 - User1 – donde se encuentra “Latest News”
 - User2 – donde se encuentra “Popular”
 - User3 – el “Top Menu”, barra horizontal con “About Joomla!”, “Features”, etc
 - User4 – donde se encuentra “Search”

- Módulos
Joomla se basa en Módulos. Cada funcionalidad posicionada en las distintas secciones o liga en cada menú puede representar contenido gestionado por módulos o distintas funcionalidades del portal – ya sea propias o de extensión Algunos ejemplos de módulos son:
 - Foros de discusión
 - Anuncios
 - Encuestas
 - Gestor de documentos
 - Noticias
 - Ultimas noticias
 - Menu vertical
 - Menu horizontal
 - Quien esta en linea
 - Calendario
 - ... y un largo etc.

Como Gestor de Contenidos, Joomla clasifica todo basado en:

- Secciones
Cada sección tiene una o varias Categorías..
- Categorías
Cada Categoría tiene uno o varios Contenidos...
- Contenido

Si un modulo gestiona contenidos – ya sea como menús, noticias, anuncios en texto – estos se consideran “artículos”, que luego son ligados a los distintos módulos

Módulos mas especializados tienen su propia manera de gestionar su contenido (e.g. Banners, foros, documentos), pero si se trata de texto como contenido del portal, se considera un Artículo.

Página de Administración Joomla

La página de administración de Joomla es el “Panel de Control” (Ilustración 24: Panel de Control - Joomla) y se basa en un set de menús y botones para las aplicaciones mas utilizadas. Hay que mencionar que todo lo que se puede acceder por los botones de atajo se puede acceder por medio de los menús

Nota: en todas las páginas de edición – ya sea menús, usuarios, contenido, categorías..., etc –

existe una serie de botones arriba a la derecha. Estos botones varían con la funcionalidad del formulario, pero hay que tener cuidado de no salir de un formulario de edición de otra manera mas que utilizando los botones.

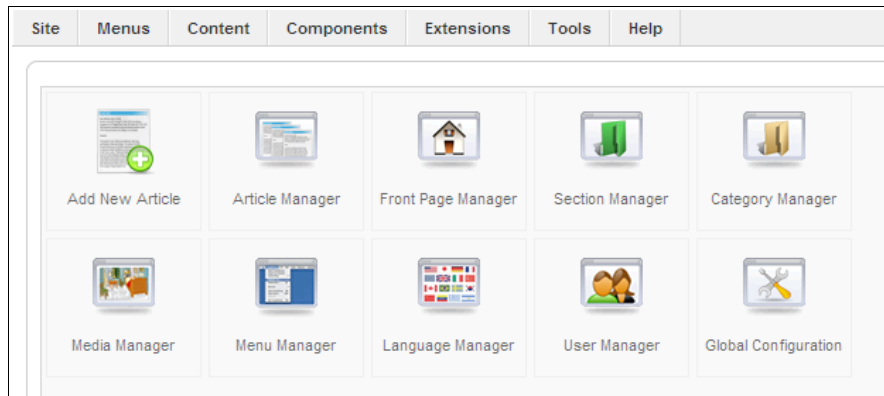


Ilustración 24: Panel de Control - Joomla

Al hacer clic para editar un elemento, automáticamente se le hace un "Check-Out" y nadie mas podrá editarlo hasta que se le haga un "Check-In", lo cual se hace automáticamente al presionar una acción relevante del menú – salvar o cerrar en el caso de la figura Ilustración 25: Menú de "Check-In".



Ilustración 25: Menú de "Check-In"

Opciones de Menu

- Sitio

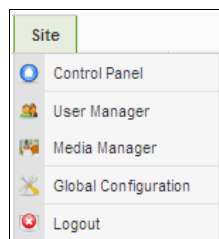


Ilustración 26: Menú "Site"

Se refiere a Joomla en general. Las distintas sub-opciones son:

1. Control Panel – Muestra la pagina de administración de Joomla (Ilustración 24: Panel de Control - Joomla)
2. User Manager – Gestor de usuarios.

Gestiona a los usuarios registrados al portal. Como detalles generales se puede ver aquellos que alguna vez han entrado, cuando lo hicieron por ultima vez, los que están habilitados o des-habilitados.

Al hacer clic en el nombre del usuario se pasa a la pagina de Detalles de usuario donde se

pueden editar los detalles de los mismos como son: nombre, usuario, contraseña, grupo al que pertenecen (con mas o menos atribuciones dentro del portal).

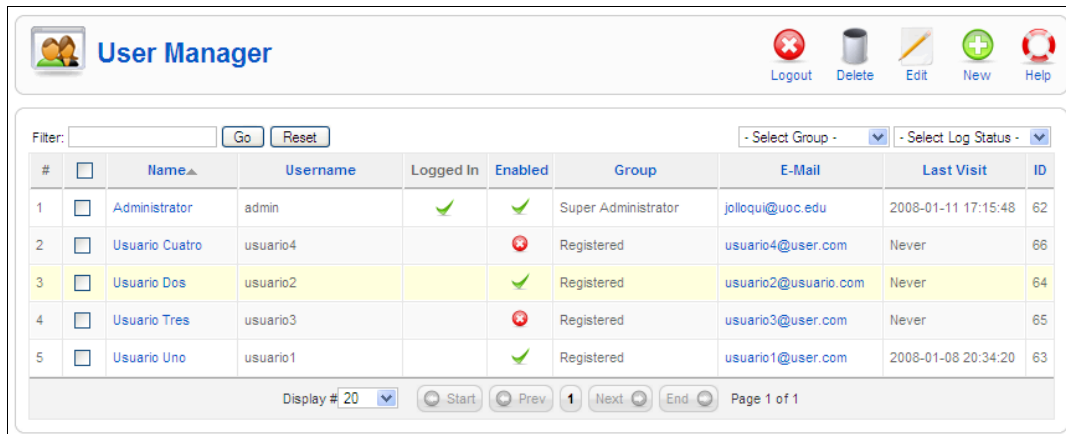


Ilustración 27: Gestor de Usuarios

Dentro de los grupos a los que se puede pertenecer, los hay con mayor o menor enfoque a los contenidos:

- Enfoque a contenidos:
 - Autor
 - Editor
 - Jefe de Edición (publicista?)

- Sin enfoque a contenidos:
 - Gestor
 - Administrador
 - Super-Administrador

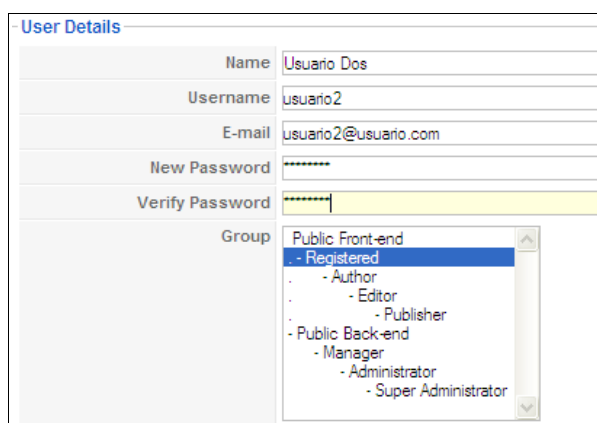


Ilustración 28: Detalles Básicos del Usuario

3. Media Manager – Gestor de ficheros mediáticos

Este gestor controla los ficheros de imágenes, vídeo, voz que se utilizan en el portal. No se utiliza para subir o bajar ficheros PHP o de control de plantillas.

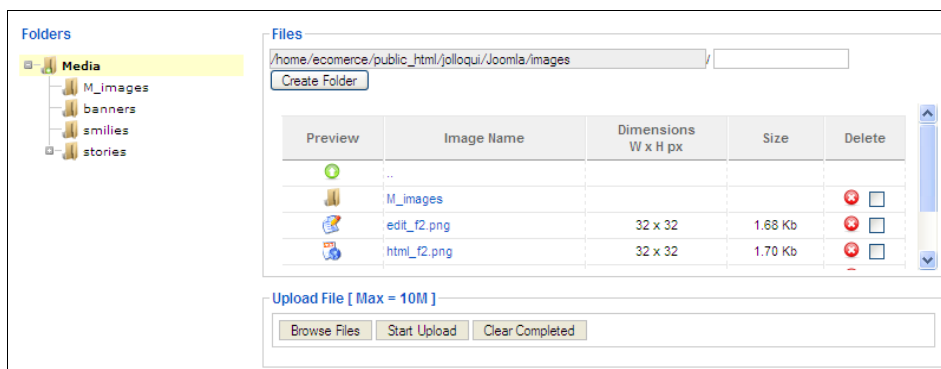


Ilustración 29: Gestor de ficheros mediáticos

Una funcionalidad interesante es el hecho que al hacer clic en un fichero de imagen, el portal entero se torna oscuro y la imagen se ve de tamaño normal.



Ilustración 30: Vista previa de Imágenes

4. Global Configuration – Configuración global

Sin ir a mucho detalle en este apartado, aquí es donde se puede re-configurar todo aquello que se indico en el Wizard de instalación:

 - Sitio – nombre, editor, tamaño máximo...
 - Sistema – path de log, variables de usuario, variables de media...
 - Servidor – path temporal, uso horario...

5. Logout – Salir de la administración de Joomla

- Menús

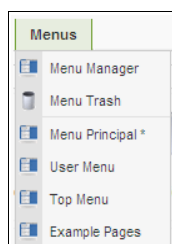


Ilustración 31: Menu "Menus"

El menú de Menús tiene dos elementos fijos y el resto son variables:

1. Menu Manager – Gestor de Menús

El gestor de menús lista es la ventana a los menús activos o des-activos del portal. Por medio de esta ventana se pueden editar los titulos, los elementos que les pertenecen a cada uno de ellos, etc.

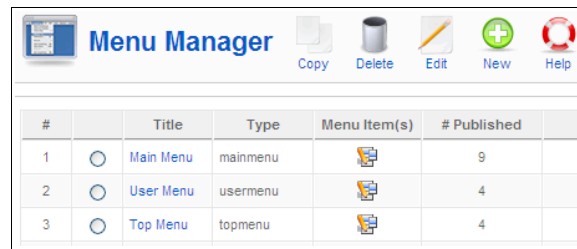


Ilustración 32: Gestor de Menús

El hacer clic en la columna de “Menu Items” lleva al Gestor de Elementos del menú, es aquí donde se detallan la lista de elementos que muestran los distintos menús en el portal.

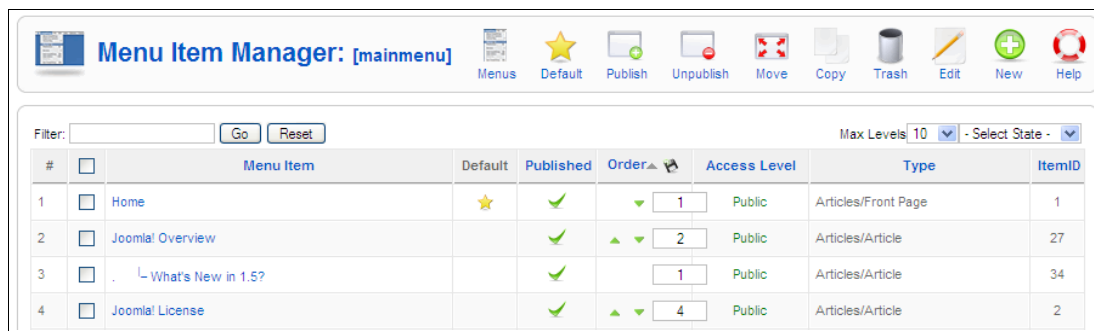
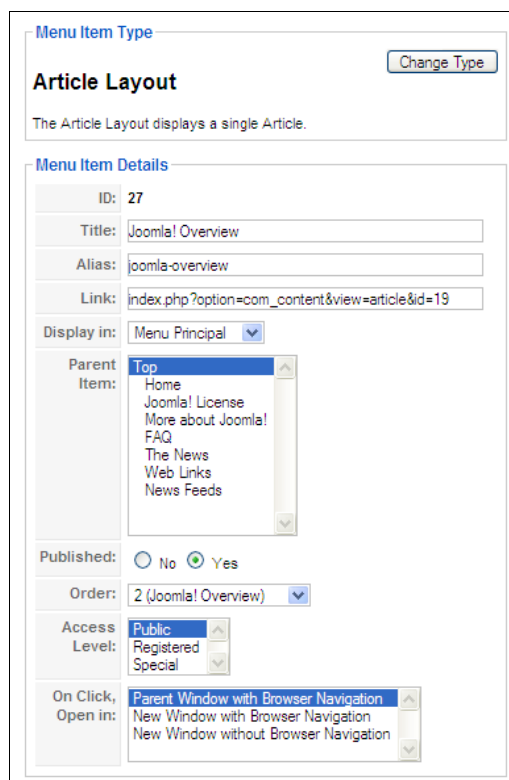


Ilustración 33: Gestor de Elementos de Menu

En el Gestor de elementos de menú se definen aquellos que están activos y el orden de los elementos, mientras que se muestra el tipo de acceso que tienen y el tipo de elemento al que hace referencia.

El Editor de Menús contiene campos como:

- Tipo – se puede cambiar el tipo de elemento (e.g. artículo, foro, documento...)
- Título, Alias
- Liga – según el tipo de elemento
- Menu a mostrar – se puede cambiar el menú al que pertenece
- Activo – publicado o no
- Orden en el menú
- Tipo de acceso – Público o restringido a usuarios registrados
- Acción a tomar cuando un usuario clic en el elemento:
 - Abrir en la misma ventana
 - Abrir en nueva ventana con navegación
 - Abrir en Nueva ventana sin navegación



Menu Item Type Change Type

Article Layout

The Article Layout displays a single Article.

Menu Item Details

ID: 27

Title: Joomla! Overview

Alias: joomla-overview

Link: index.php?option=com_content&view=article&id=19

Display in: Menu Principal

Parent Item: Top

- Home
- Joomla! License
- More about Joomla!
- FAQ
- The News
- Web Links
- News Feeds

Published: No Yes

Order: 2 (Joomla! Overview)

Access Level: Public

- Registered
- Special

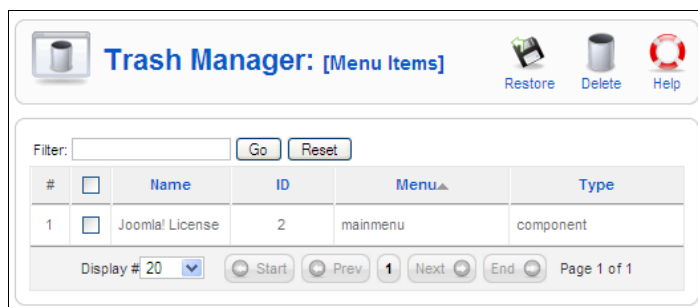
On Click, Open in: Parent Window with Browser Navigation

- New Window with Browser Navigation
- New Window without Browser Navigation

Ilustración 34: Editor de Menus

2. Menu Trash – Papelera de Menús

Es el gestor de menús que han sido borrados. Antes de ser completamente eliminados terminan aquí. Ya estando en la papelera, se pueden restablecer o eliminar.



Trash Manager: [Menu Items] Restore Delete Help

Filter: Go Reset

#	<input type="checkbox"/>	Name	ID	Menu	Type
1	<input type="checkbox"/>	Joomla! License	2	mainmenu	component

Display # 20 Start Prev 1 Next End Page 1 of 1

Ilustración 35: Papelera de Menus

3. ...Menús individuales... resto...

El resto de los elementos llevan directamente al Gestor de Elementos de Menu (ver Ilustración 33). Esta es la sección “variable” del menú “Menús”.

- Contenido

Para controlar los contenidos, Joomla utiliza Secciones, Categorías y Artículos. En este

menú es donde cada uno de éstos elementos son gestionados.

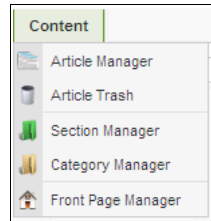


Ilustración 36: Menu "Content"

1. Gestor de Artículos

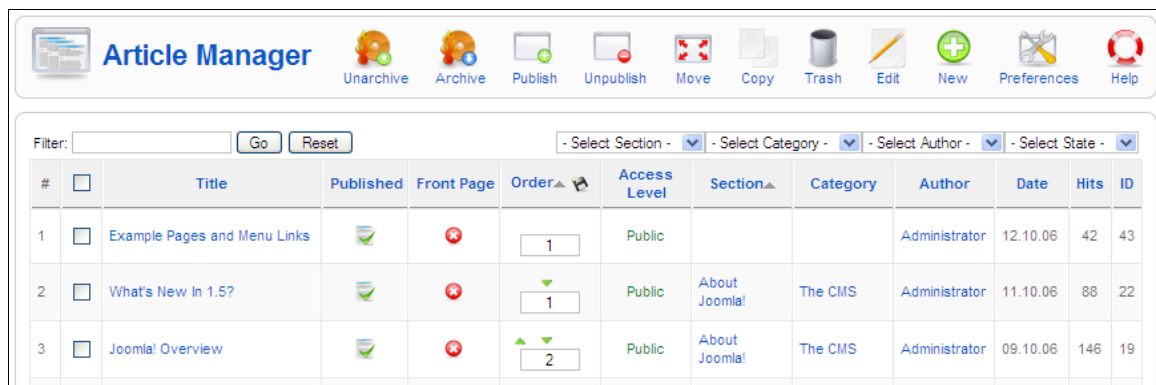


Ilustración 37: Gestor de Artículos

Lista y permite modificar algunas de las propiedades de los artículos existentes. Éstos pueden ser publicados, en la pagina frontal, dándole un orden en especial, etc.

Cada artículo puede ser seleccionado usando el "check-box" de la izquierda y tomar las siguientes acciones:

- Archivar y Des-Archivar – Un artículo se puede archivar sin ser borrado, así se puede recuperar fácilmente en caso de ser necesario.
- Publicar y Des-Publicar – Controlan si un artículo esta listo para ser visto por el publico en el portal.
- Mover – Mueve el artículo a una combinación de Sección/Categoría distinto al que pertenece.

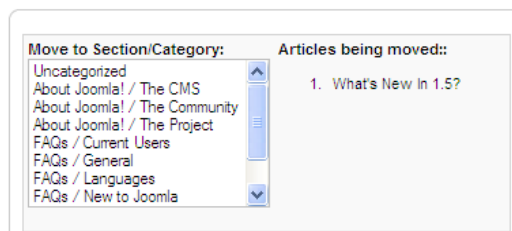


Ilustración 38: Mover Artículo de Sección

Al clicar en el título, Joomla nos lleva al “Editor de Artículos”, donde se edita el contenido y propiedades del mismo:

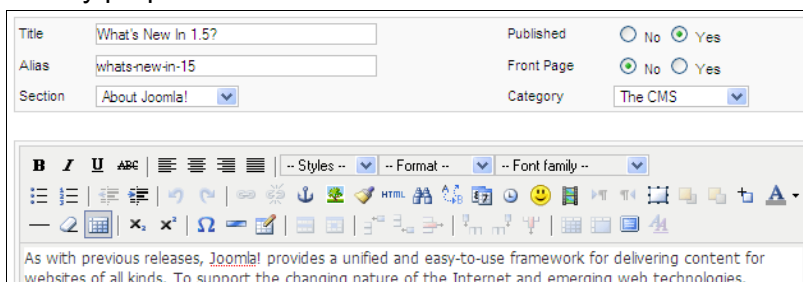


Ilustración 39: Editor de Artículos

- Editor de Artículos
 - Título
 - Alias – No se despliega, sirve como meta-dato para su administración
 - Sección – A donde pertenece el artículo
 - Publicado – Si se puede mostrar en el portal, o no.
 - Pagina Frontal – Si pertenece a la pagina frontal o no.
 - Categoría – Sub-sección a donde pertenece.
 - Editor “WYSISYG” -- Editor con controles HTML en el que “como vez es lo que obtienes”, según se vea el formato del texto, así sera mostrado en el portal.

2. Papelera de Artículos

Al igual que en los menús, un artículo se puede enviar a la papelera sin necesidad de ser borrado. Es de aquí de donde, si se borra, ya no se puede recuperar.



Ilustración 40: Papelera de Artículos

3. Gestor de Secciones

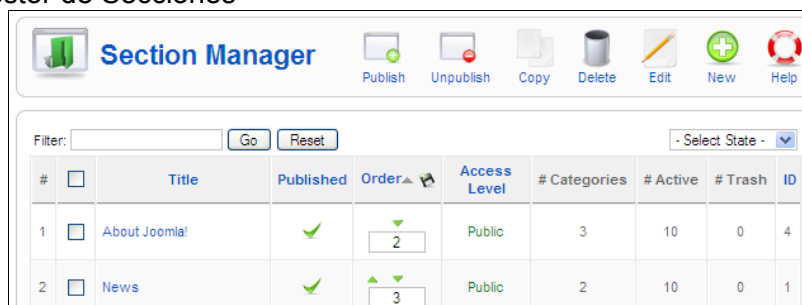


Ilustración 41: Gestor de Secciones

Las secciones es la forma principal de organizar el contenido de los artículos, una sección se puede sub-dividir en categorías.

4. Gestor de Categorías

Sub-división se las secciones, mantiene la información mejor organizada dentro del portal.

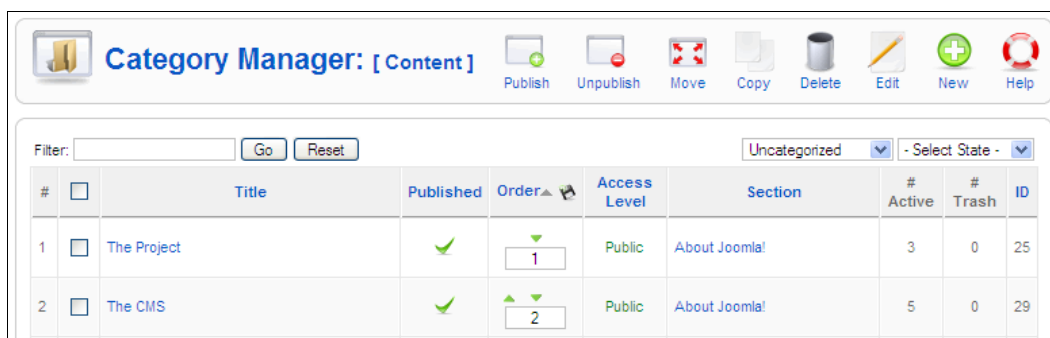


Ilustración 42: Gestor de Categorías

5. Gestor de Pagina Frontal

Los contenidos pueden o no pertenecer a la página principal. En caso de que pertenezcan éstos se organizan y ordenan según la prioridad que el administrador (o el editor) decida que mejor conviene.

El orden de los contenidos es solo relevante en su sección y categoría, por lo que es gracias a éste ordenamiento que se rompen los desempates entre contenidos y elimina el azar en su publicación.

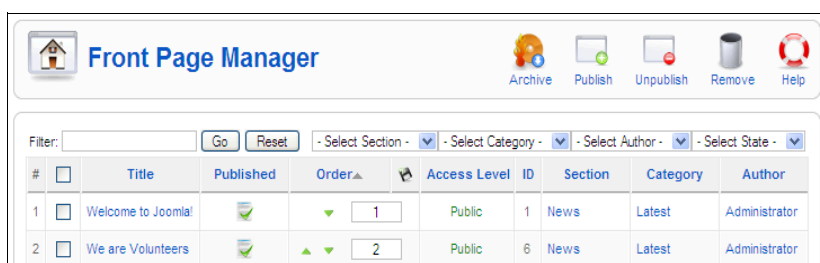


Ilustración 43: Gestor de Pagina Frontal

- Componentes

El menú de componentes es dinámico, cada componente que se instala en Joomla puede ser configurado vía este menú. Es aquí donde se accede a la sección administrativa de los

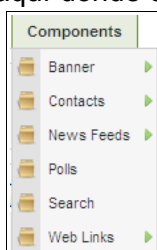


Ilustración 44: Menú "Componentes"

componentes. Mas adelante en el documento se realizara la instalación y des-instalación de módulos, así como su posterior configuración.

(En la sección “¿Qué es una Extensión en Joomla?” se explica brevemente las diferencias entre los distintos tipos de extensiones en Joomla.)

- Extensiones
Este menú gestiona las extensiones, con la excepción de los Componentes – la única opción que es valida para todas las extensiones es la de Instalar/Des-Instalar, la cual

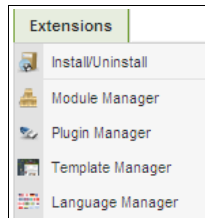


Ilustración 45: Menú Extensiones

aplica a todos los tipos de extensiones.

1. Instalar/Des-Instalar

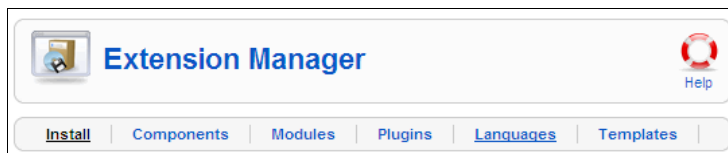


Ilustración 46: Instalar - Des Instalar extensiones

Ésta opción abre un menú horizontal con mas opciones.

Esencialmente hay una opción para instalar cualquier tipo de extensión, mientras que el resto son para des instalar cada tipo de extensión dentro de Joomla.

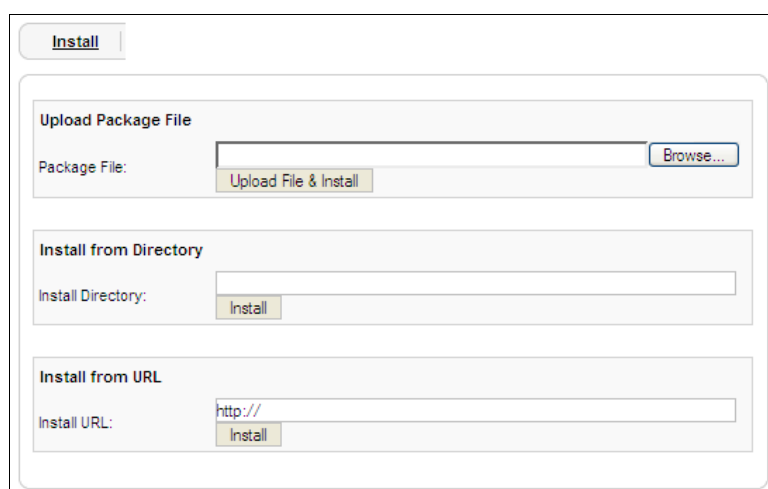


Ilustración 47: Opciones para Instalar Extensiones

Para instalar una extensión hay varias opciones:

- Fichero empaquetado – Los ficheros de la extensión existen en un paquete.

- Desde un directorio – Los ficheros están en una estructura de directorios.
- Desde URL – similar que las dos anteriores, pero desde un URL.

La des instalación de los componentes es prácticamente igual para todos. En la

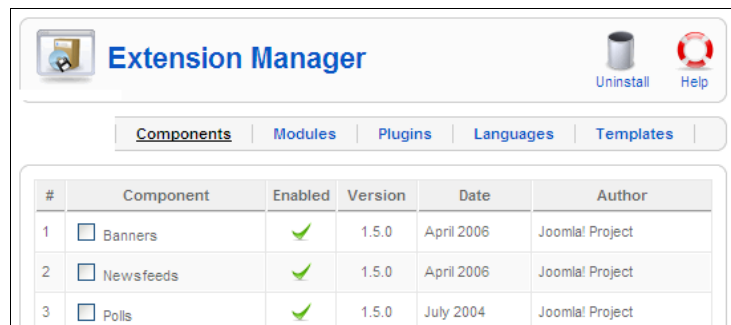


Ilustración 48: Des instalación de Extensiones
misma pantalla se puede des-habilitar el componente o des-instalarlo por completo.

2. Gestión Módulos

Un modulo puede formar parte de una pagina, como tal necesita ser gestionado donde se localizara, en que orden con respecto a otros módulos, si se puede publicar o no.

Es en el formulario de gestión de módulos donde se pueden realizar éstas actividades.

Según el tipo de modulo las opciones disponibles son distintas: los menús pueden ser verticales u horizontales; otros pueden utilizar el cache; etc.

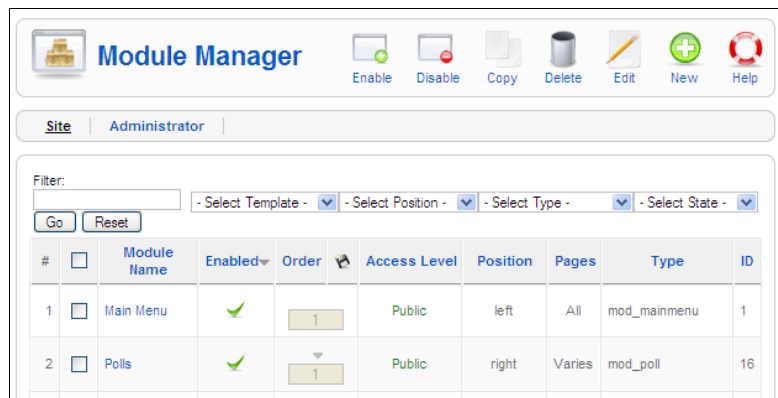


Ilustración 49: Gestión de Módulos

Otras opciones son genéricas, entre ellas están:

- Habilitado – Indica si está disponible para ser desplegado en el portal.
- Ordenamiento – Orden con respecto a los otros módulos en el mismo área de la pagina.
- Nivel de Acceso – Libre o restringido a usuarios registrados o inclusive a niveles específicos de usuario.
- Posición – Área en la página donde se desplegará el módulo.
- Paginas – En que página(s) se desplegará el modulo: inicial, todas,

internas...

- Tipo – Tipo de modulo. Un modulo puede se desplegado en mas de una ocasión con configuraciones distintas cada vez (e.g. En la pagina principal existen menús verticales y horizontales que son un mismo modulo con configuraciones distintas.

3. Gestión de Plugins

El gestor de Plugins es muy similar al de módulos, la principal diferencia es el concepto de Ordenamiento. Mientras que en los módulos el orden implica posicionamiento en la pagina donde se desplieguen, para un Plugin el orden implica el orden en que se atiende un evento en particular; al ser disparado un evento éste se envía a cada plugin – siguiendo el orden asignado – para su atención.

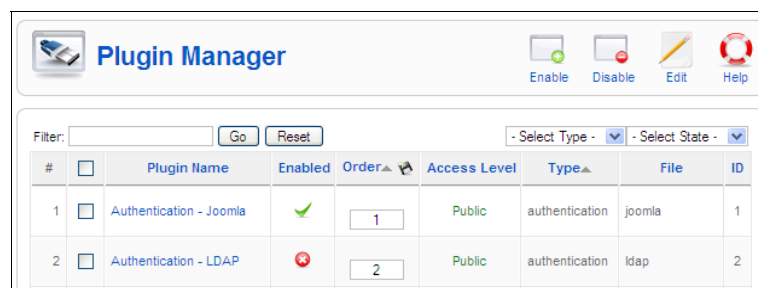


Ilustración 50: Gestión de Plugins

4. Gestión de Plantillas / Gestión de Lenguajes

La gestión de las plantillas y la de lenguajes son las mas sencillas de los módulos.

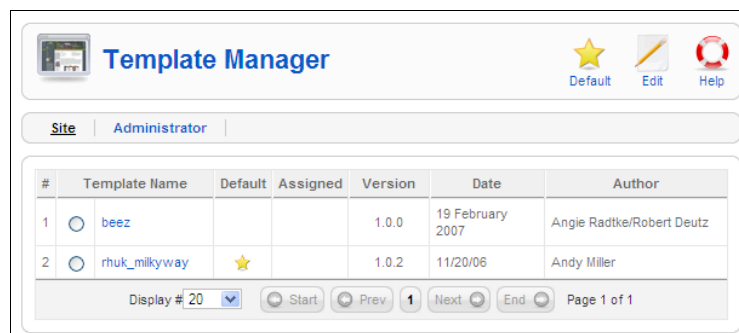


Ilustración 51: Gestión de Plantillas

En el caso de ambos solo se selecciona cual de las plantillas o lenguajes es la utilizada por el portal. En caso de querer cambiar de uno u otro es cuestión de seleccionarlo como “por defecto”.

¿Qué es una Extensión en Joomla?³

Las extensiones son lo que permiten a Joomla su flexibilidad para manejar una funcionalidad en especifico. Una aplicación que extienda la funcionalidad en Joomla puede tener varios tipos de extensiones que crean la funcionalidad completa.

3 Extracto traducido de “Extension Types “ (<http://dev.joomla.org/content/view/45/>)

Existen cinco tipos básicos de extensiones:

- **Componente (Component)**

Un componente es el mayor y mas complejo de las extensiones. Se pueden considerar como mini-aplicaciones. Cada pagina en Joomla hace un llamado a un componente para crear el cuerpo de la página. Cada componente tiene dos partes principales: Administrativa y Sitio. La parte del Sitio es la que crea el cuerpo de la página durante una operación normal del portal, mientras que la administrativa provee una interfaz de configuración y gestión de los distintos aspectos del componente.

- **Modulo (Module)**

Algo mas ligero que un componente, utilizado para la creación de páginas es el Módulo. Los módulos se utilizan para pequeñas secciones de una pagina y son, por lo general, menos complejas y con la habilidad de ser vistos a través de varios componentes. Un ejemplo son los menús, que forman parte de varias páginas dentro del portal, sin estar necesariamente ligados a un componente en especifico.

- **Plantillas (Template)**

Una plantilla es una extensión que le provee un estilo a la pagina. Con las plantillas se puede cambiar la manera en que el portal se ve y comporta. Las plantillas proveen huecos que luego son llenados por las distintas extensiones y módulos para formar la pagina con el estilo y figura estipulados. Éstas tienen su propio CSS – hojas de estilo – y directorios de imágenes que proveen un máximo de flexibilidad en como se estila el sitio.

- **Plugin**

Una de las mas avanzadas extensiones para Joomla es el plugin. Un plugin maneja un evento en especifico. En algún punto, en la ejecución de Joomla, el evento es disparado y el plugin se hace cargo.

- **Lenguajes**

Posiblemente el mas básico y critico de las extensiones es la de Lenguaje. Los lenguajes son empaquetados en un paquete o una extensión. Éstos paquetes son ficheros con pares de elementos llave y su traducción. Gracias a los paquetes de lenguajes tanto Joomla como las extensiones y aplicaciones se pueden internacionalizar.

Configuración por defecto en Joomla

Joomla por defecto no viene con extensiones o módulos externos (ver Ilustración 52: Module

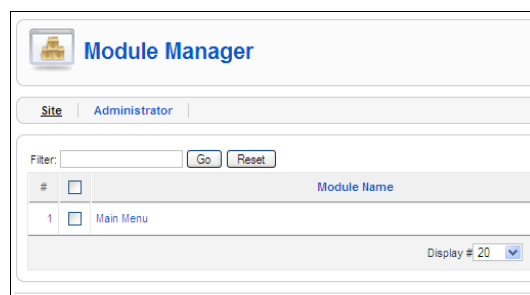


Ilustración 52: Module Manager sin datos "por defecto" – 1 módulo instalado

Manager sin datos "por defecto" – 1 módulo instalado) y vacío de contenidos (ver Ilustración 53: Joomla por defecto).

Por otro lado, durante la instalación de Joomla se da la opción de instalar con datos por defecto.

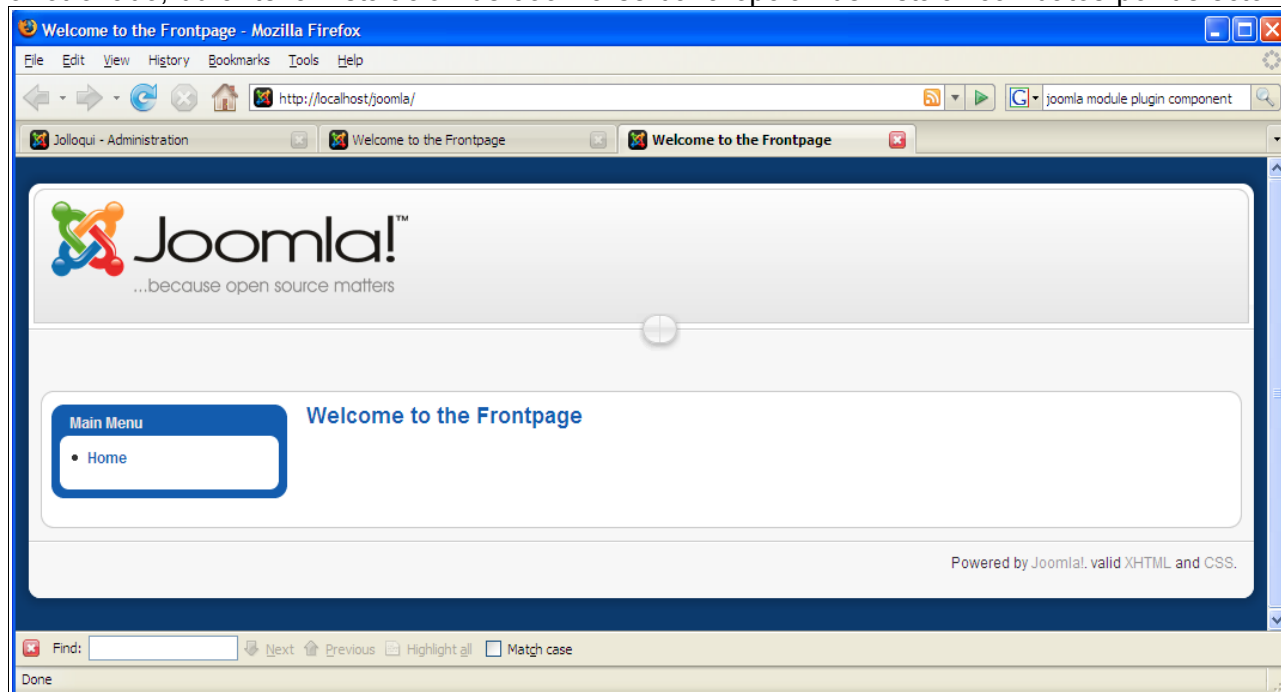


Ilustración 53: Joomla por defecto

Ésta instalación no solo incluye contenidos sino también extensiones que aprovecharemos para el portal de Licitaciones Industriales.

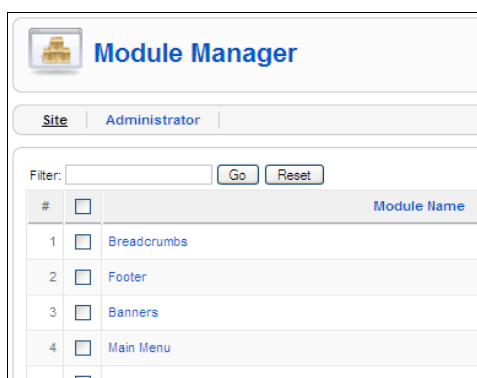


Ilustración 54: Module Manager con datos "por defecto" - 26 módulos instalados

Antes de comenzar a instalar las distintas extensiones en Joomla que son necesarias para el portal de licitaciones, es necesario hacer un poco de limpieza en los contenidos que se cargaron "por defecto".

Limpieza de extensiones y contenidos

Teniendo Joomla con los datos cargados por defecto durante la instalación vamos a seguir los siguientes pasos para eliminar el contenido y extensiones innecesarias.

1. Des-habilitar módulos innecesarios.
Utilizando el gestor de módulos, des-habilitamos:
 - “Who's Online”
 - “Newsflash”
 - “Banners”
 - “Other Menu”
 - “Syndication”
 - “Key Concepts”
 - “Example Pages”
 - “Popular”
 - “Resources”
 - “Random Image”.

La razón por la cual se des-habilitaron en lugar de eliminar éstos módulos es porque su funcionalidad puede ser útil mas adelante, sin embargo quedan fuera del alcance de éste proyecto.

2. Enviar los artículos a la papelera
Seleccionar todos los artículos en el Gestor de Artículos y enviarlos a la papelera.

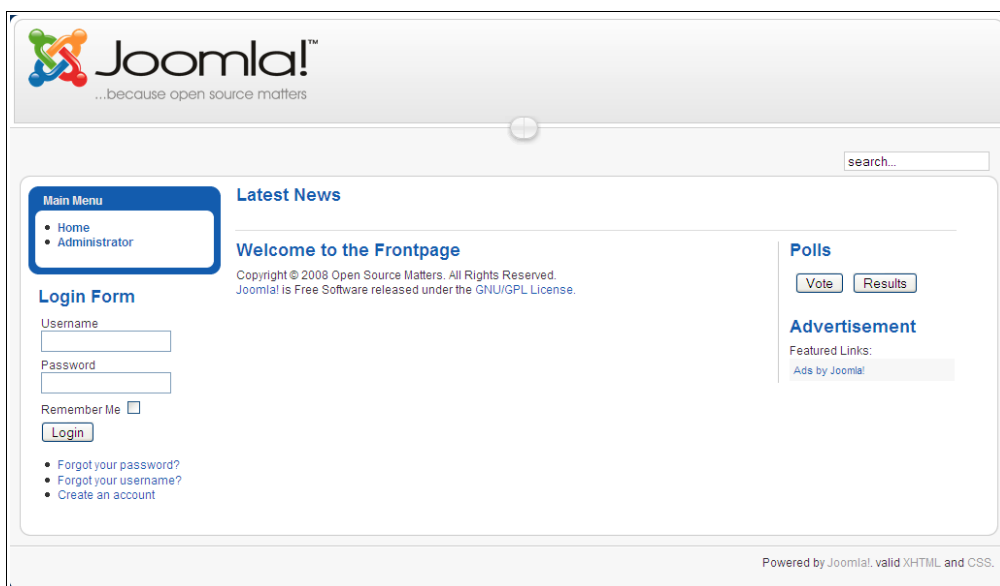


Ilustración 55: Joomla sin Contenidos

3. Eliminar el contenido del Modulo encuestas
La única encuesta puede ser eliminada.
4. Eliminar el contenido de lo anuncios (advertisement)
En el menú de Componentes, en la opción de “Banners” - eliminar todos los contenidos.
5. En el gestor de menús:
 - En “Main Menu”: eliminar todos los elementos excepto “Home” y “Administrator”
 - En “User Menu”: eliminar todos los elementos excepto “Logout”
 - En “Top Menu”: eliminar todos los elementos.

Una vez realizados los pasos anteriores, el portal de Joomla luce como en la Ilustración 55: Joomla sin Contenidos

Contenidos para el Portal de Licitaciones

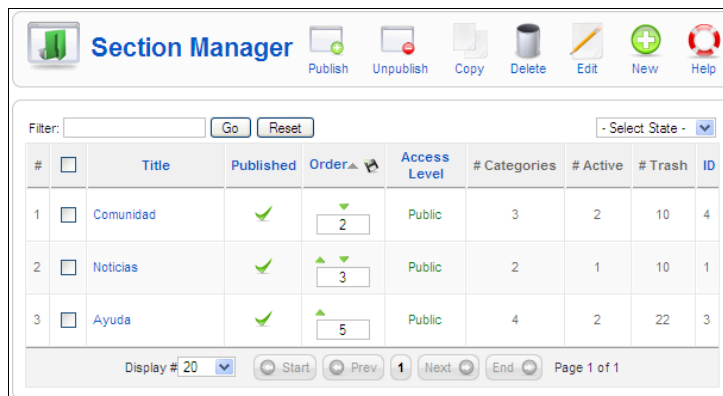
Teniendo Joomla con algunos módulos que necesitamos y sin contenidos innecesarios, hay que crear contenido para los usuarios. Utilizando el gestores de contenidos crearemos cinco artículos relevantes para el “Portal de Licitación Industrial”.

1. Creación de secciones y categorías

Antes que los contenidos es necesario crear las secciones y categorías para organizar la información.

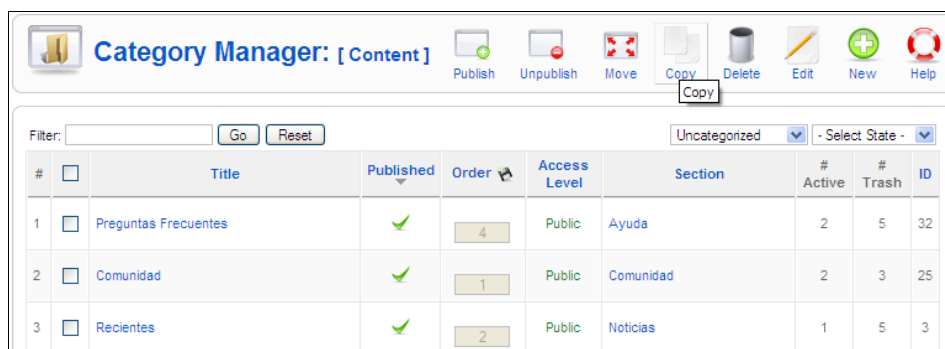
Secciones / Categorías:

- “Comunidad” / “Comunidad”
- “Noticias” / “Recientes”
- “Ayuda” / “Preguntas Frecuentes”



#	<input type="checkbox"/>	Title	Published	Order	Access Level	# Categories	# Active	# Trash	ID
1	<input type="checkbox"/>	Comunidad	✓	2	Public	3	2	10	4
2	<input type="checkbox"/>	Noticias	✓	3	Public	2	1	10	1
3	<input type="checkbox"/>	Ayuda	✓	5	Public	4	2	22	3

Ilustración 56: Secciones



#	<input type="checkbox"/>	Title	Published	Order	Access Level	Section	# Active	# Trash	ID
1	<input type="checkbox"/>	Preguntas Frecuentes	✓	4	Public	Ayuda	2	5	32
2	<input type="checkbox"/>	Comunidad	✓	1	Public	Comunidad	2	3	25
3	<input type="checkbox"/>	Recientes	✓	2	Public	Noticias	1	5	3

Ilustración 57: Categorías

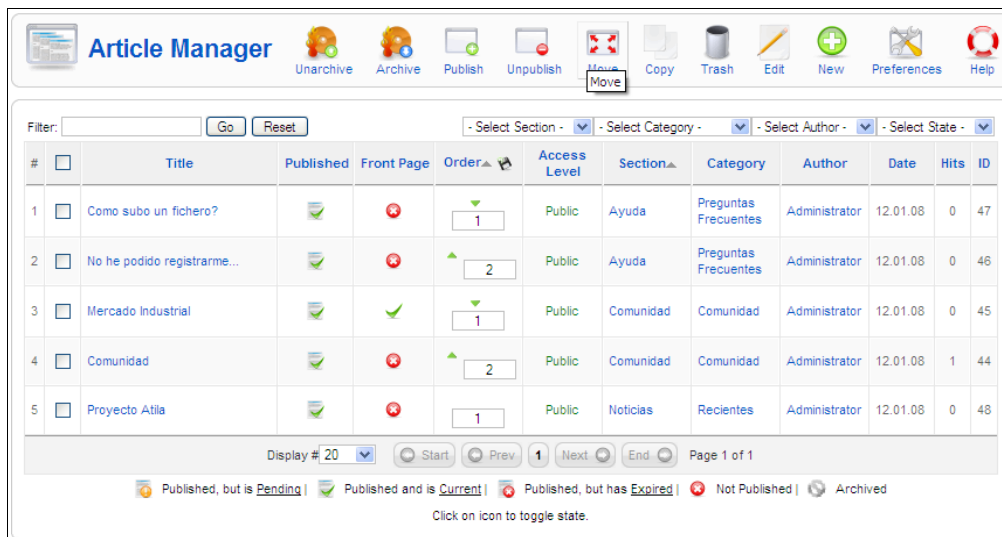
2. Creación de Artículos

Crear cinco artículos que estén ligados a las distintas categorías:

1. “Comunidad” --> Comunidad
2. “Mercado Industrial” --> Comunidad

3. “ No he podido registrarme...” --> Preguntas Frecuentes
4. “ Como subo un fichero?” --> Preguntas Frecuentes
5. “ Proyecto Atila” --> Recientes

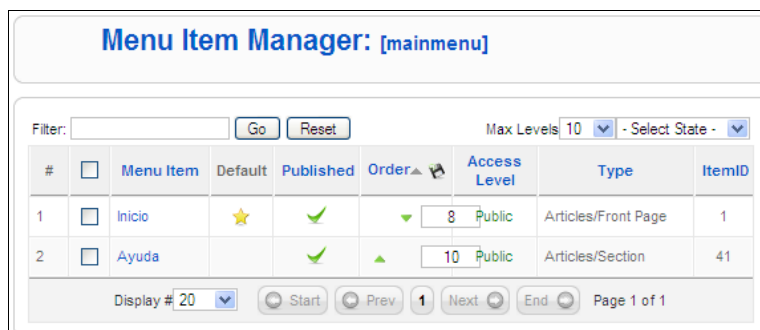
Solo en el articulo #2 debe estar en la pagina principal.



#	Title	Published	Front Page	Order	Access Level	Section	Category	Author	Date	Hits	ID
1	Como subo un fichero?			1	Public	Ayuda	Preguntas Frecuentes	Administrator	12.01.08	0	47
2	No he podido registrarme...			2	Public	Ayuda	Preguntas Frecuentes	Administrator	12.01.08	0	46
3	Mercado Industrial			1	Public	Comunidad	Comunidad	Administrator	12.01.08	0	45
4	Comunidad			2	Public	Comunidad	Comunidad	Administrator	12.01.08	1	44
5	Proyecto Atila			1	Public	Noticias	Recientes	Administrator	12.01.08	0	48

Ilustración 58: Resumen de Artículos

3. Agregar las secciones en los menús



#	Menu Item	Default	Published	Order	Access Level	Type	ItemID
1	Inicio			8	Public	Articles/Front Page	1
2	Ayuda			10	Public	Articles/Section	41

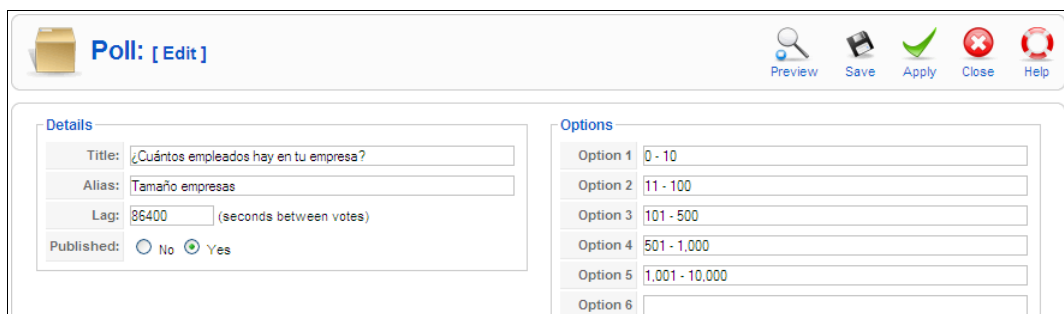
Ilustración 59: Main Menu

En el gestor de menús, agregar los siguientes elementos:

- Categoría “Ayuda” en el “Main Menu”
- Artículo “Comunidad” en el “Top Menu”
- Categoría “Noticias / Recientes” en el “Top Menu”

4. Encuestas

En el menú de Componentes, la opción de “Polls”. Agregar un elemento con el título “¿Cuántos empleados hay en tu empresa?” con opciones de rangos.



Poll: [Edit]

Details

Title:

Alias:

Lag: (seconds between votes)

Published: No Yes

Options

Option 1:

Option 2:

Option 3:

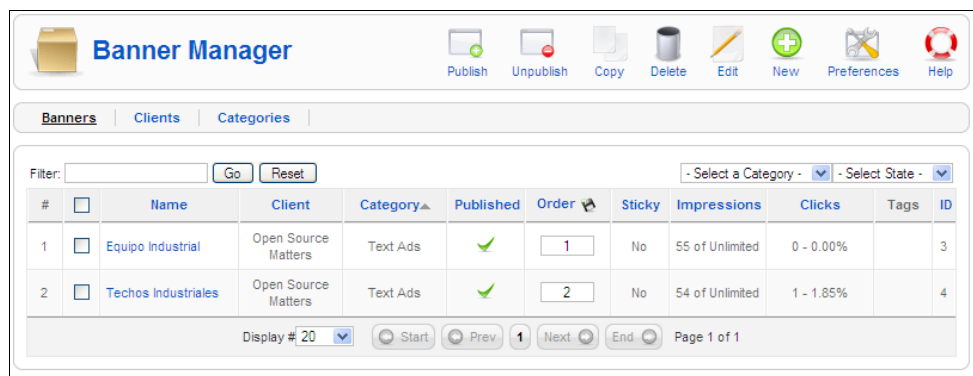
Option 4:

Option 5:

Option 6:

Ilustración 60: Polls

5. Agregar anuncios de los patrocinadores
En el menú de Componentes, la opción de “Banners / Edit”. Agregar dos anuncios.



Banner Manager

Banners | Clients | Categories

Filter:

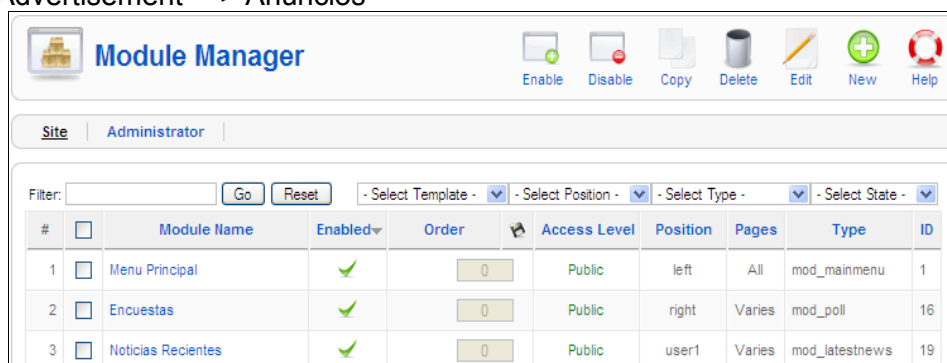
- Select a Category - | - Select State -

#	<input type="checkbox"/>	Name	Client	Category	Published	Order	Sticky	Impressions	Clicks	Tags	ID
1	<input type="checkbox"/>	Equipo Industrial	Open Source Matters	Text Ads	<input checked="" type="checkbox"/>	1	No	55 of Unlimited	0 - 0.00%		3
2	<input type="checkbox"/>	Techos Industriales	Open Source Matters	Text Ads	<input checked="" type="checkbox"/>	2	No	54 of Unlimited	1 - 1.85%		4

Display # 20 | 1 Page 1 of 1

Ilustración 61: Anuncios

6. Traducción de título de módulos
Utilizando el gestor de módulos traducir los títulos de los módulos:
- “Main Menu” --> Menú Principal
 - “Polls” --> Encuestas
 - “Latest News”--> Noticias Recientes
 - “Search” --> Búsqueda
 - “Advertisement” --> Anuncios



Module Manager

Site | Administrator

Filter:

- Select Template - | - Select Position - | - Select Type - | - Select State -

#	<input type="checkbox"/>	Module Name	Enabled	Order	Access Level	Position	Pages	Type	ID
1	<input type="checkbox"/>	Menu Principal	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Public	left	All	mod_mainmenu	1
2	<input type="checkbox"/>	Encuestas	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Public	right	Varies	mod_poll	16
3	<input type="checkbox"/>	Noticias Recientes	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Public	user1	Varies	mod_latestnews	19

Ilustración 62: Menús traducidos

Una vez que los pasos anteriores estén terminados Joomla debe lucir mas lleno de información, mostrando los nuevos contenidos que se ha introducido.

Aún y cono este nuevo contenido, el portal no esta listo. En la siguiente sección se instalarán los módulos necesarios para completar la funcionalidad esperada.

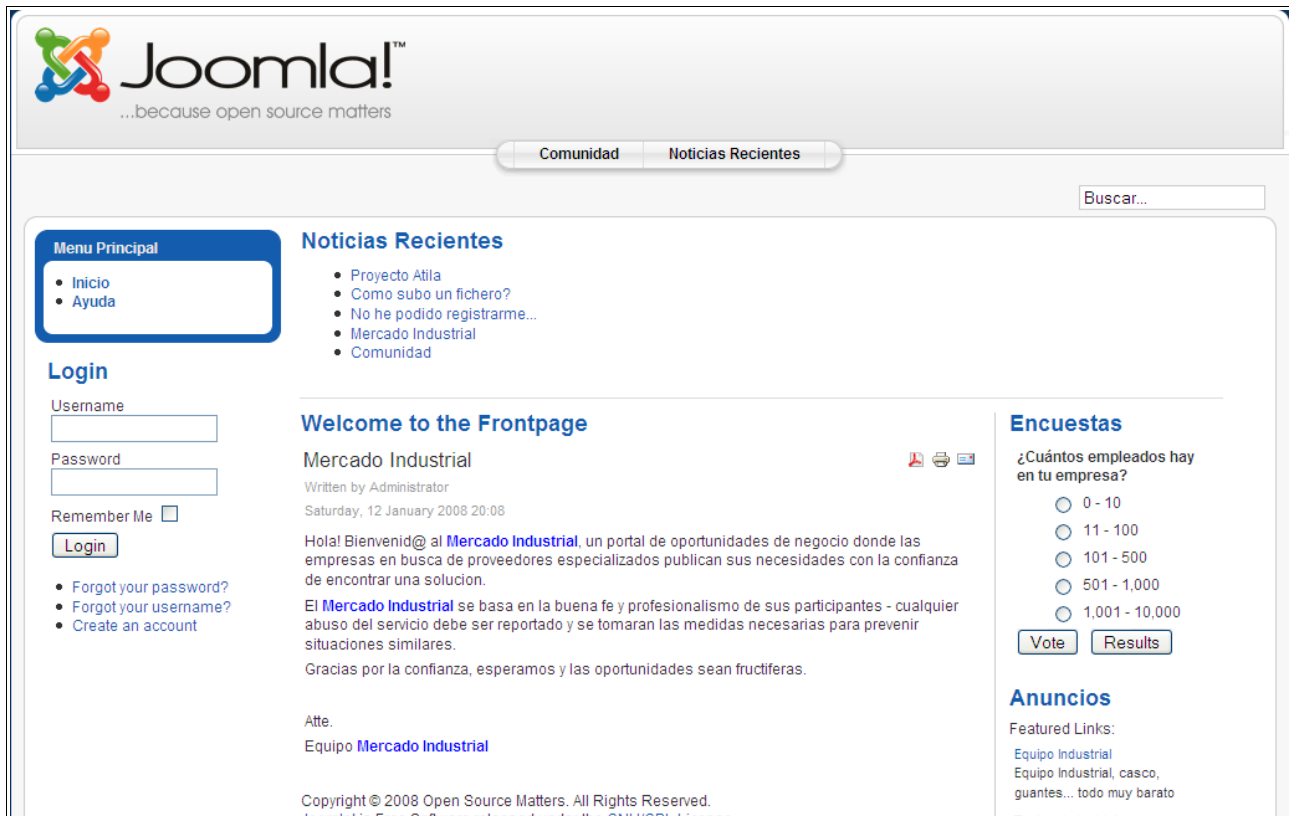


Ilustración 63: Joomla re-configurado

Instalación de Extensiones

Del menú Extensiones , la opción “Instalar / Des-instalar”, se puede utilizar la opción con subir el fichero empaquetado:

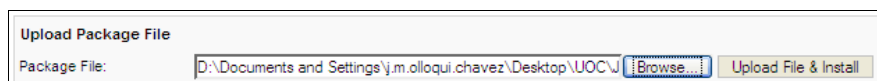


Ilustración 64: Instalar con directorio

Cada extensión tiene sus ficheros de instalación, algunos tienen varios. Por cada fichero se debe recibir un mensaje de éxito.

- Gestor de Documentos (DocMgr)
 - “com_docman_1.4.0rc1”
- Foro de discusiones (Fireboard)
 - “FireBoard_1.0.4_Stable_CompletePackage”
- Calendario (jEvents)
 - “bot_events_search1.4.3beta_joomla1.5”

- “done - com_jevents1.4.3beta”
- “done - mod_events_cal_1.4.3beta”
- “done - mod_events_latest_1.4.3beta”
- “mod_events_legend_1.4.3beta”



Ilustración 65: Instalación exitosa - DocMgr

- Noticias por eMail (News Mailer)
 - “com_vemod_news_mailer_1_2_4”
- Creador de Grupos (GroupJive)
 - “cb_expert_files_only”
 - “com_comprofiler”
 - “mod_cblogin”
 - “mod_comprofilerModerator”
 - “mod_comprofilerOnline”
- Constructor de Comunidades (Community Builder)
 - “com_groupjive_1-5_beta2_rev277”

Luego de las instalaciones los nuevos componentes deben estar en el menú “Components” desde donde se accede a las aplicaciones de configuración.

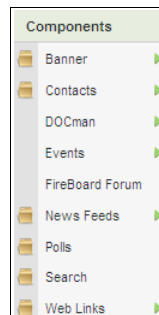


Ilustración 66: Menú Componentes

Nota: Tanto “Community Builder”, “GroupJive” como “News Mailer” fallaron en la instalación, los detalles de los problemas se discutirán mas adelante.

Incluir usuarios

Para poder probar la configuración de las extensiones es necesario crear usuarios. Para fines de prueba, los nombres de los usuarios.

Nombre Usuario	Username	Contraseña	Grupo Joomla
Administrador	admin	pepe	Super Administrator
Usuario Uno	usuario1	usuario1	Registered
Usuario Dos	usuario2	usuario2	Registered
Usuario Tres	usuario3	usuario3	Publisher
Usuario Cuatro	usuario4	usuario4	Publisher

Joomla es – antes que nada – un gestor de contenidos. Los tipos de grupos que Joomla tiene son:

- Frente Público
 - Registered – Usuario registrado
 - Author – Autor de contenidos
 - Editor – Editor de contenidos
 - Publisher – Publicador
- Puerta trasera
 - Manager
 - Administrator
 - Super Administrator

Configuración de Calendario

Se accede al gestor de eventos del calendario por medio del menú “Componentes” por el elemento “Events”.

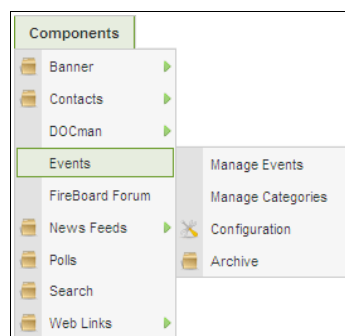


Ilustración 67: Gestión del Calendario

1. Antes de continuar con la creación de contenidos para el calendario (e.g. Eventos) es necesario configurar el componente. Los principales detalles a cambiar son:
 - Admin eMail – eMail del administrador.
 - Formato de Fecha (Date Format) – Francés / Inglés
2. Módulos:

- Calendario – nada que cambiar
- Eventos Recientes – nada que cambiar
- CSS – nada que cambiar
- Tips – nada que cambiar

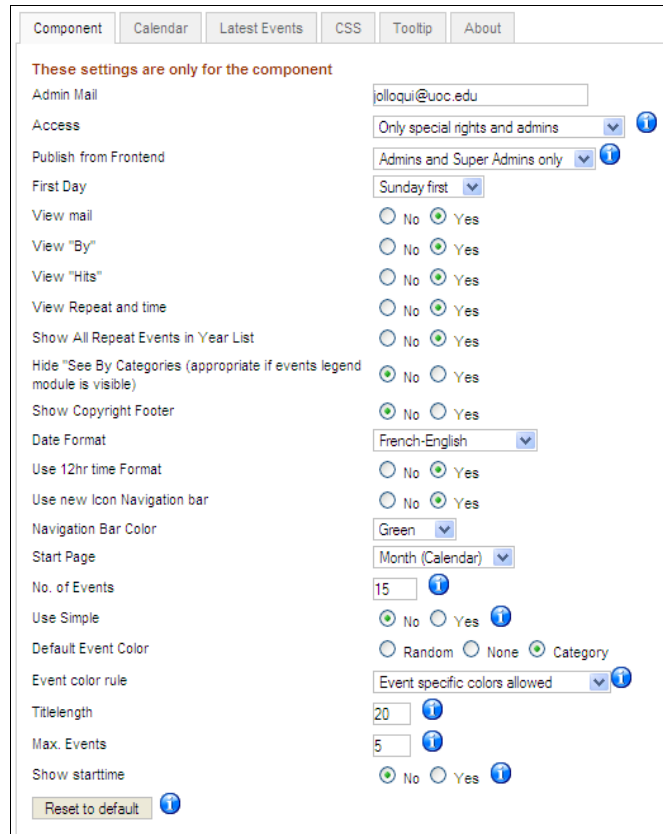


Ilustración 68: Calendario - Configurador

Ya configurado el componente y los módulos, se crean los contenidos.

3. Crear Categorías. Se crearan dos categorías públicas y dos privadas:
 - Proyectos Abiertos – Abiertos a todo público (Public)
 - Proyectos Cerrados – Solo para algunos usuarios (Registered)
 - Eventos Público en Gral. – Eventos públicos (Public)
 - Eventos p/ Usuarios – Eventos para usuarios registrados (Special)

#	<input type="checkbox"/>	Category Name	# of Records	# Checked Out	Published	Checked Out	Access	Reorder
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Proyectos Abiertos(Proyectos Abiertos)	0	0	✓		Public	▼
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Eventos p/ Usuarios(Eventos p/ Usuarios)	0	0	✓		Special	▲ ▼
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Eventos Público en Gral.(Eventos Público en Gral.)	0	0	✓		Public	▲ ▼
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Proyectos Cerrados(Proyectos Cerrados)	0	0	✓		Registered	▲

Ilustración 69: Categorías de Calendario

4. Crear eventos para cada categoría.
El gestor de eventos tiene varias opciones por configurar:

- Detalles generales evento - “Common”

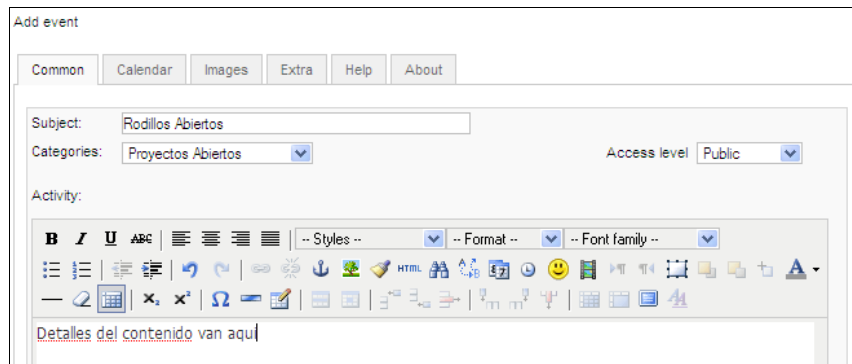


Ilustración 70: Detalles del Evento

- Detalles de calendario para el evento - “Calendar”: Tiene una funcionalidad muy completa, permite configurar eventos repetitivos con mucha flexibilidad.

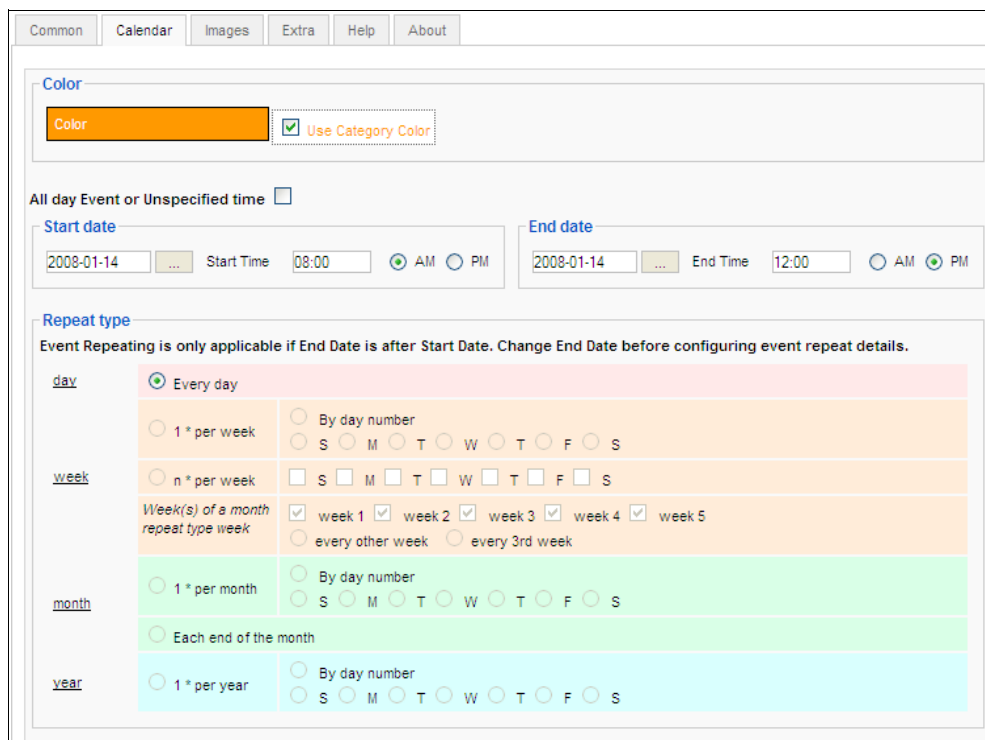


Ilustración 71: Calendario - Configuración de Fechas

- Imágenes -”Images”
Da la oportunidad de ligar una imagen al evento
- Extra
Estadísticas del evento (e.g. Número de clics, estado de publicación...)

Los eventos configurados quedaron:

<input type="checkbox"/>	Title	Categories	Repeat	Published	Timesheet	Checked Out	Access
<input type="checkbox"/>	Rodillos Abiertos	Proyectos Abiertos	-		From : 2008-01-14 08:00:00 To : 2008-01-14 12:00:00		Public
<input type="checkbox"/>	Rodillos Abiertos - Sesión de Comunicación	Proyectos Abiertos	1 ^o per week (Tue)		From : 2008-01-21 08:00:00 To : 2008-04-21 10:00:00		Public
<input type="checkbox"/>	Rodillos Cerrados	Proyectos Cerrados	-		From : 2008-01-17 13:00:00 To : 2008-01-17 15:00:00		Registered
<input type="checkbox"/>	Rodillos Cerrados - Sesión Quincenal	Proyectos Cerrados	n ^o per week (Thu) every other week		From : 2008-01-24 08:00:00 To : 2008-03-24 17:00:00		Registered
<input type="checkbox"/>	Soluciones con Portal Industrial	Eventos Público en Gral.	1 ^o per week (Wed)		From : 2008-01-13 18:00:00 To : 2009-01-13 19:00:00		Public
<input type="checkbox"/>	No funciona el...	Eventos p/ Usuarios	n ^o per week (Mon, Thu) week 1, 2, 3, 4, 5		From : 2008-01-13 08:00:00 To : 2009-01-13 17:00:00		Registered

Ilustración 72: Eventos configurados

Ya que existen eventos en el calendario, hay que configurar los módulos para que sea accesible públicamente:

1. En el Gestor de Módulos editar a "EventsCalendar"
 - Cambiar el nombre a "mini Calendario"
 - Habilitarlo: Si
 - Posición: Izquierda
 - Orden: #2
 - Acceso: Público

El resto de la configuración queda igual.
2. En el Gestor de Módulos editar a "LatestEvents"
 - Cambiar el nombre a "Eventos Recientes"
 - Habilitarlo: Si
 - Posición: user2 (segmento arriba a la derecha)
 - Orden: #0
 - Acceso: Público
 - Máximo Número de eventos a mostrar: 5

El resto de la configuración queda igual.
3. Agregar una liga del Calendario al "Menú Principal"

En el Gestor de Menús - "Menu Principal"

 - Agregar elemento:
 - Tipo: Events
 - Titulo: Calendario
 - Acceso: Publico

Salvar.

Ya con los eventos, el contenido, el nuevo elemento en el menú y el nuevo componente en la pagina principal el portal va tomando forma:

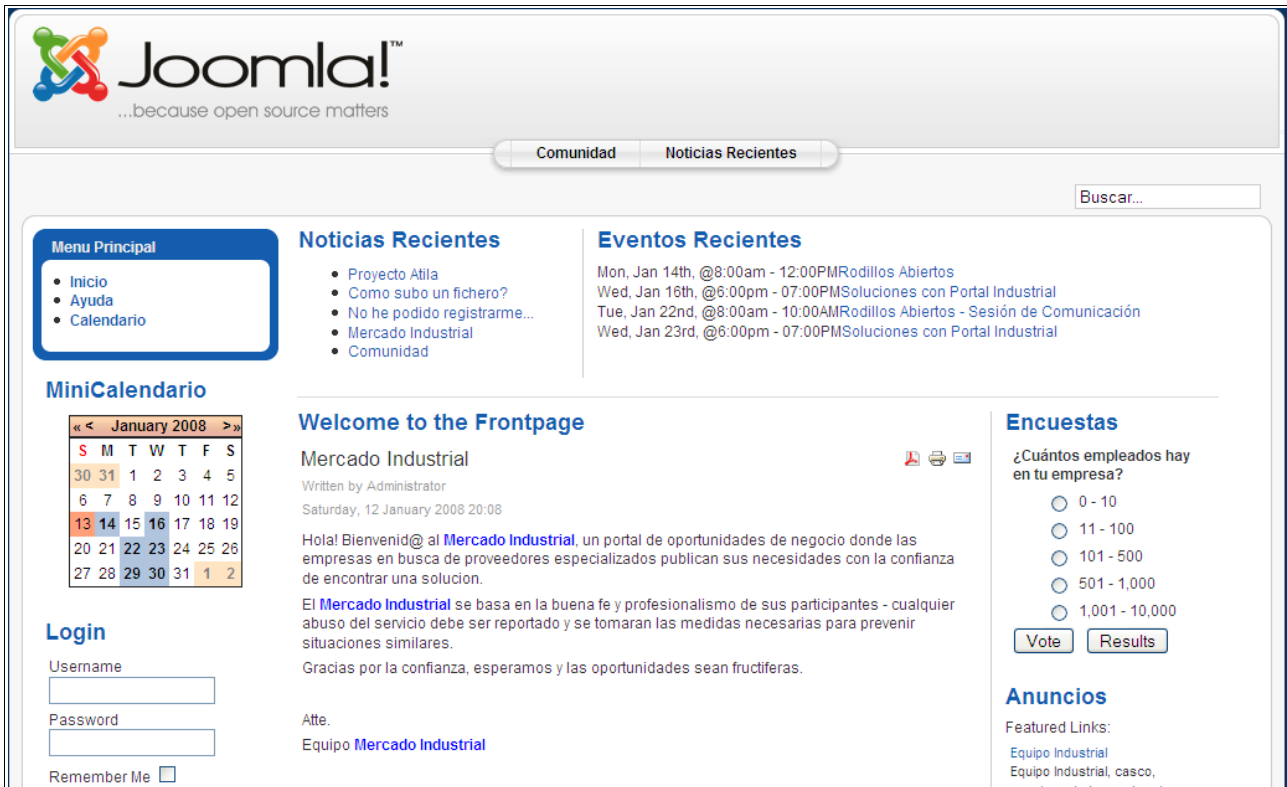


Ilustración 73: Portal con Calendario incluido

Además, al hacer clic en el Menú Principal, en el elemento "Calendario" aparece el calendario completo en la sección central de la página:

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14 Rodillos Abiertos	15	16 Soluciones con Porta ...	17	18	19
20	21	22 Rodillos Abiertos - ...	23 Soluciones con Porta ...	24	25	26
27	28	29 Rodillos Abiertos - ...	30 Soluciones con Porta ...	31	1	2

Ilustración 74: Calendario Mensual de eventos

Así como se muestra un calendario mensual, se tienen varias opciones de desplegado, la mayor parte de ellas en forma de listado de eventos – en lugar de un cuadro resumen como lo es el mes – pero con distintos periodos.

- Anuales

- Semanales
- Hoy
- Búsqueda
- Salto de mes

Configuración del Foro

Se accede al gestor del foro por medio del menú “Componentes” por el elemento “FireBoard Forum”.

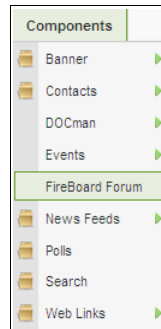


Ilustración 75: Configuración Foro

La primera vez que se intenta configurar el Forum, el wizard pide un método por el cual terminar la

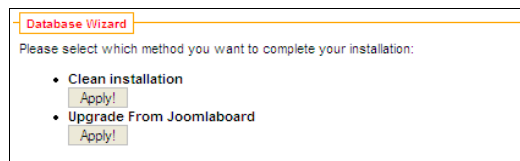


Ilustración 76: Fin de instalacion del Forum

instalación del componente:

Para iniciar con un fórum en blanco – y porque no tenemos otro fórum de donde migrar la información – escoger la opción “Clean Installation”, a lo cual debe salir un mensaje de “Successful”.

Fireboard tiene un panel de control similar al de Joomla. Desde aquí se configura el componente, se administra el foro y se gestiona a los usuarios, entre otras funcionalidades posibles.

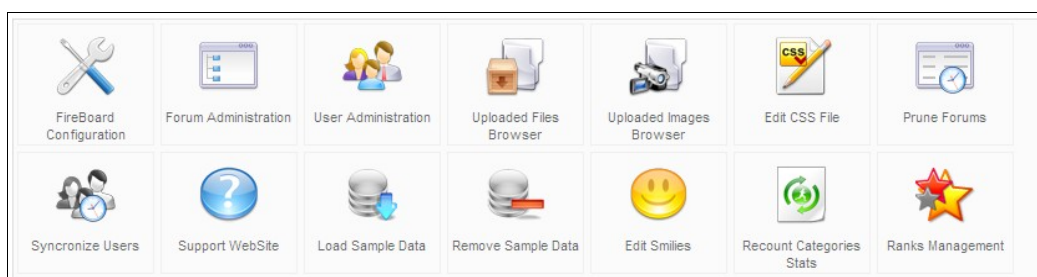


Ilustración 77: Panel de Control Fireboard

1. Configuración de FireBoard. Los detalles a cambiar son:
 - Título: Fórum de Discusión

- email: jolloqui@uoc.edu
 - Vista: Encadenada
 - RSS: No
 - Indicador de Nuevo: ¡Nuevo!
 - Solo usuarios registrados: No
 - Avatars: No
2. Agregar una categoría en el Gestor de Categorías / Fórum
- Parent: No
 - Nombre: “Rodillos Cerrados”
 - Descripción: “Rodillos Cerrados”
 - Acceso: Registrados
- Salvar.
3. Agregar una fórum en el Gestor de Categorías / Fórum
- Parent: “ Rodillos Cerrados”
 - Nombre: “Condiciones de Pago”
 - Descripción: “Condiciones de Pago”
 - Acceso: Publico (depende de una Categoría cerrada)
- Salvar.

FireBoard Administration										
#	<input type="checkbox"/>	Category / Forum	Locked	Moderated	Review	Published	Public Access	Admin Access	Check Out	Reorder
1	<input type="checkbox"/>	Rodillos Cerrados	✖	✔	✖	✔	All Registered			▼
2	<input type="checkbox"/>	... Condiciones de Pago	✖	✔	✖	✔	Everybody			▲ ▼
3	<input type="checkbox"/>	... Plazos de Entrega	✖	✔	✖	✔	Everybody			▲ ▼

Ilustración 78: Gestión de Foros / Categorías

4. Agregar una liga del Fórum al “Menú Principal”
- En el Gestor de Menús - “Menú Principal”
- Agregar elemento:
 - Tipo: FireBoard
 - Título: Fórum
 - Acceso: Publico
- Salvar.

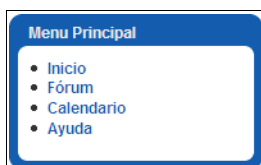


Ilustración 79: Menú con Foro

5. Agregar un mensaje en uno de los foros y contestarlo.
- En el editor de mensajes se tienen las opciones de:
- Título
 - Icono de tópico – para darle mas relevancia

- Agregar extractos de otros mensajes
- Dar formato de distintos tipos para enfatizar o categorizar un texto
 - Código – típicamente texto mono-espaciado
 - Itálica, negrita, subrayado
 - listas ordenadas y sin ordenar
- Mensaje de texto
- Emojis para el mensaje
- Posibilidad de pre-ver el mensaje

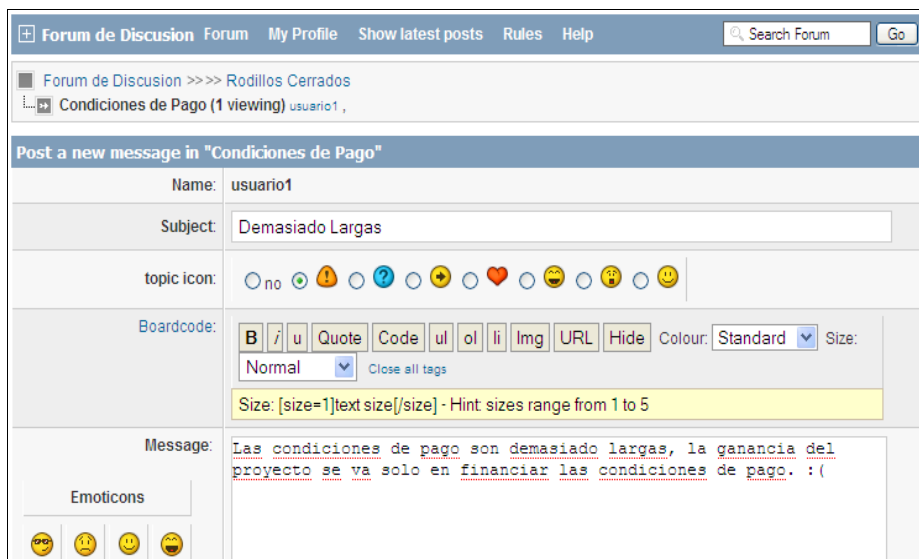


Ilustración 80: Editor de mensajes en el foro

Una vez teniendo las categorías y los foros de discusión podemos crear un mensaje dentro del foro. Así es como se ve el área central de la pagina luego de haber clicado en el elemento “Forum” en el Menú Principal.



Ilustración 81: Categorías y mensajes en la pagina del Foro

Ya habiendo puesto un mensaje éste es reconocido por el sistema y publicitado para el resto de los usuarios...

Configuración del Gestor de Documentos

Se accede al gestor del foro por medio del menú “Componentes” por el elemento “DOCman”.

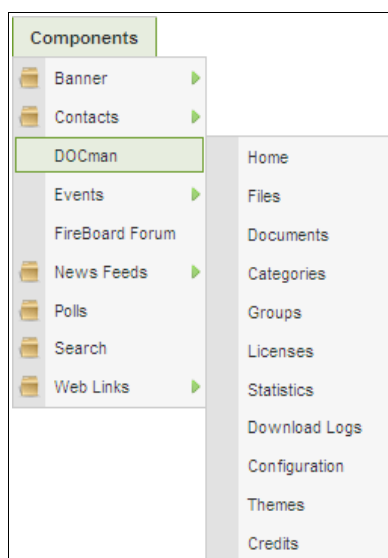


Ilustración 82: Menu gestor de Documentos

Así como Fireboard, DOCMan también tiene un panel de control. Las opciones principales son:

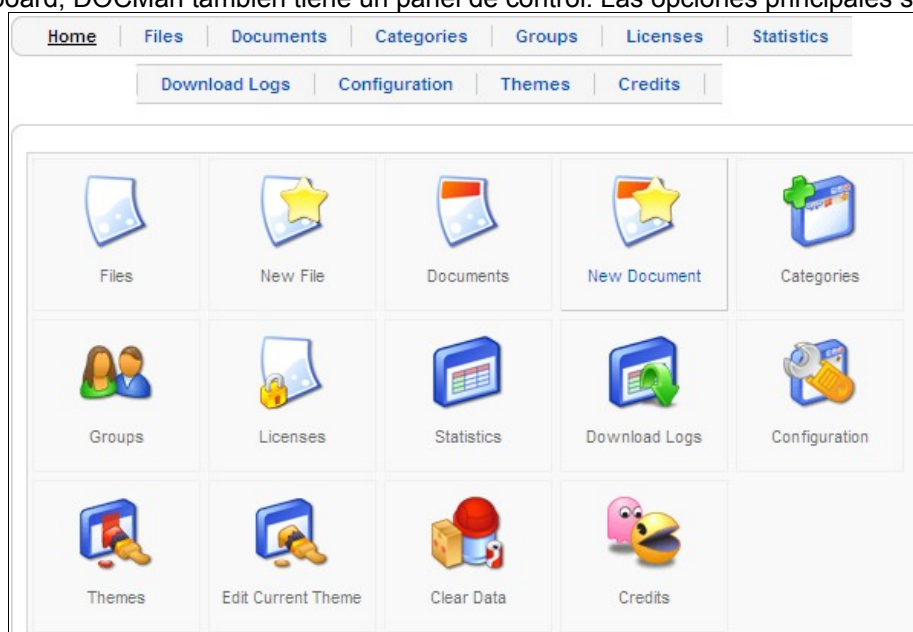


Ilustración 83: Panel de control DOCMan

- Ficheros (Files) – Gestión de ficheros para DOCMan
- Documentos (Documents) – Un documento es un fichero con datos relevantes.
- Categorías (Categories) – Clasificación de los documentos
- Grupos (Groups) – Agrupamiento de usuarios del portal, relevante solo para DOCMan
- Licencias (Licenses) – Gestión de licencias de los documentos publicados
- Estadísticas (Statistics) – Estadísticas de popularidad de los documentos

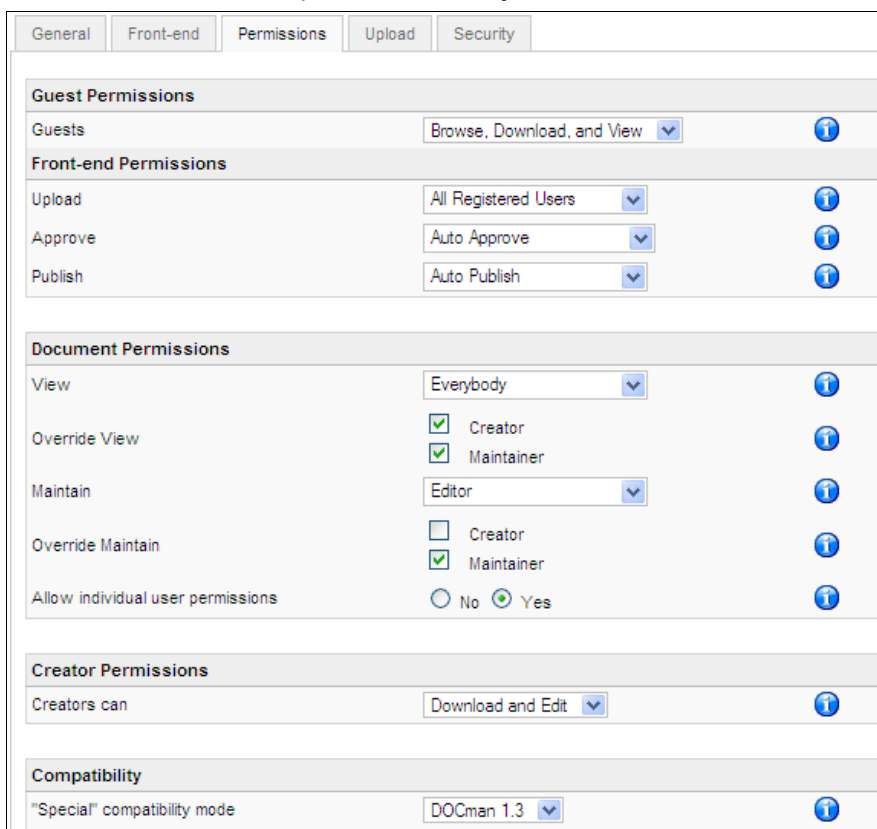
- Logs – Detalle de actividad de los documentos
- Configuración (Configuration) – Configuración de DOCman
- Temas (Themes) – Plantillas relevantes a DOCman
- Créditos (Credits) – Autores del componente

Pasos para agregar contenido en DOCman:

1. Configurar DOCman

Existen muchas opciones por configurar, los cambios hechos son:

- Permisos / Front-End: Para fines de pruebas, cambiar todos por “Auto Approve” y “Auto Publish”. En un ambiente de producción lo mejor sería tener un moderador.

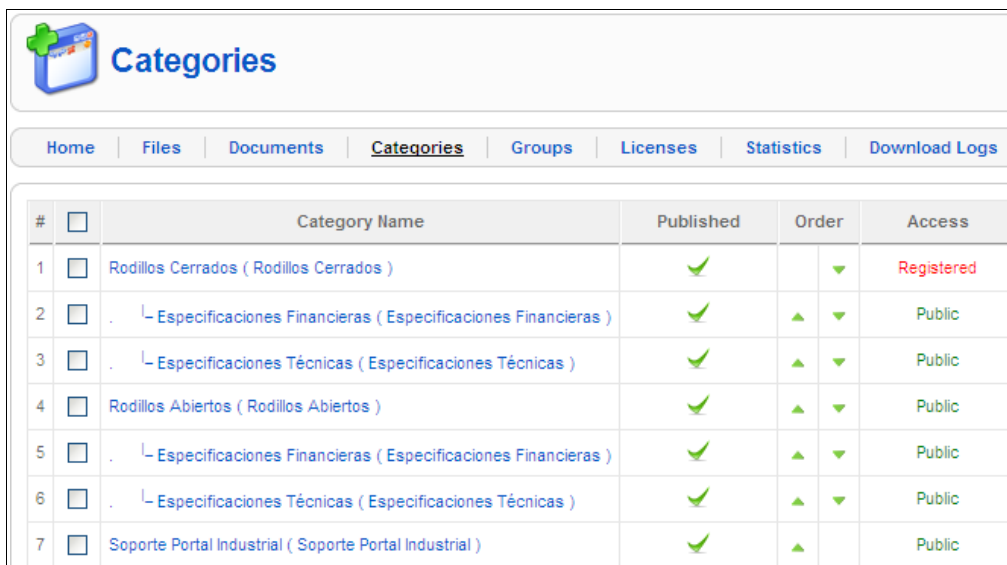


The screenshot shows the 'Permissions' tab of the DOCman configuration interface. It is divided into several sections:

- Guest Permissions:** 'Guests' is set to 'Browse, Download, and View'.
- Front-end Permissions:**
 - 'Upload' is set to 'All Registered Users'.
 - 'Approve' is set to 'Auto Approve'.
 - 'Publish' is set to 'Auto Publish'.
- Document Permissions:**
 - 'View' is set to 'Everybody'.
 - 'Override View' has checkboxes for 'Creator' (checked) and 'Maintainer' (checked).
 - 'Maintain' is set to 'Editor'.
 - 'Override Maintain' has checkboxes for 'Creator' (unchecked) and 'Maintainer' (checked).
 - 'Allow individual user permissions' is set to 'Yes'.
- Creator Permissions:** 'Creators can' is set to 'Download and Edit'.
- Compatibility:** '"Special" compatibility mode' is set to 'DOCman 1.3'.

Ilustración 84: Configuración DOCman

- Upload / Upload Max: Usar 2MB, el máximo en PHP.
2. Agregar categorías para los documentos (ver imagen)



#	Category Name	Published	Order	Access
1	Rodillos Cerrados (Rodillos Cerrados)	✓	▼	Registered
2	↳ Especificaciones Financieras (Especificaciones Financieras)	✓	▲ ▼	Public
3	↳ Especificaciones Técnicas (Especificaciones Técnicas)	✓	▲ ▼	Public
4	Rodillos Abiertos (Rodillos Abiertos)	✓	▲ ▼	Public
5	↳ Especificaciones Financieras (Especificaciones Financieras)	✓	▲ ▼	Public
6	↳ Especificaciones Técnicas (Especificaciones Técnicas)	✓	▲ ▼	Public
7	Soporte Portal Industrial (Soporte Portal Industrial)	✓	▲	Public

Ilustración 85: Categorías en DOCman

3. Agregar dos grupos de usuarios, con sus respectivos usuarios
 - Pares: usuario2, usuario4
 - Nones: usuario1, usuario3

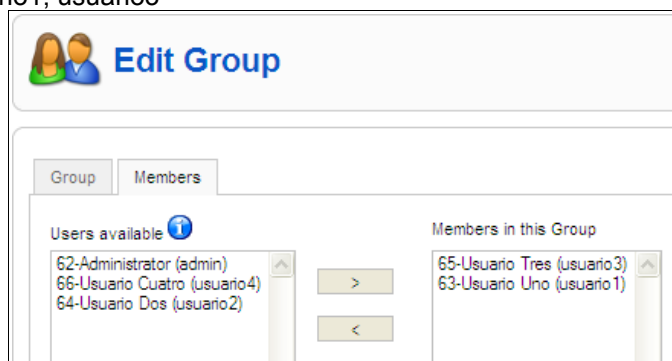


Ilustración 86: Configuración de usuarios en grupos

4. Agregar en Licencias una clausula de confidencialidad
5. Agregar ficheros
Una opción es subir ficheros por lotes. Los ficheros – sin estructuras de directorios – empaquetados en un ZIP son automáticamente des-empaquetados para ser utilizados por DOCman.
En éste caso seis ficheros texto – hechos con fines de prueba solamente – han sido incluidos en el

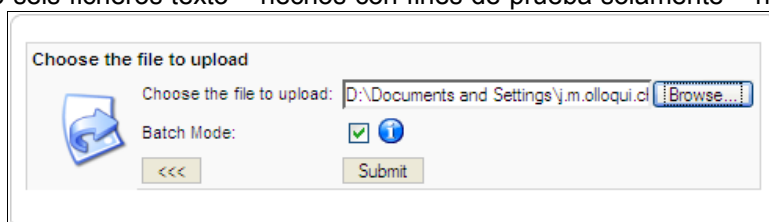


Ilustración 87: Ficheros por lotes

paquete zip.
Es necesario clicar en la bandera “Batch Mode” para utilizar el modo por lotes.

Al finalizar el proceso los ficheros están disponibles para ser agregados a un documento.

<input type="checkbox"/>	Name	Date	Extension	Mime Type	Size	# Links	Update
<input type="checkbox"/>	R.Abiertos.Finanzas.txt	Sunday January 13, 2008 09:20:28	txt	text/plain	19 Bytes	0	
<input type="checkbox"/>	R.Abiertos.Tecnicas.txt	Sunday January 13, 2008 09:20:34	txt	text/plain	19 Bytes	0	
<input type="checkbox"/>	R.Cerrados.Finanzas.txt	Sunday January 13, 2008 09:19:42	txt	text/plain	19 Bytes	0	
<input type="checkbox"/>	R.Cerrados.Tecnicas.txt	Sunday January 13, 2008 09:20:00	txt	text/plain	19 Bytes	0	
<input type="checkbox"/>	Sporte portal Manual1.txt	Sunday January 13, 2008 09:20:50	txt	text/plain	21 Bytes	0	
<input type="checkbox"/>	Sporte portal Manual2.txt	Sunday January 13, 2008 09:20:58	txt	text/plain	21 Bytes	0	

Display # 20 Start Prev 1 Next End Page 1 of 1

Ilustración 88: Ficheros disponibles

6. Agregar documentos

Utilizando el gestor de documentos, agregar la información relevante a los ficheros disponibles en las categorías donde pertenecen.

<input type="checkbox"/>	Name	File	Category	Date	Viewers	Published	Approved
<input type="checkbox"/>	Manual Administrador	Sporte portal Manual2.txt	Soporte Portal Industrial	Sunday, 13 January 2008	Everybody		
<input type="checkbox"/>	Manual Usuario	Sporte portal Manual1.txt	Soporte Portal Industrial	Sunday, 13 January 2008	Everybody		
<input type="checkbox"/>	Rodillos Abiertos - Especificaciones	R.Abiertos.Tecnicas.txt	↳ Especificaciones Técnicas	Sunday, 13 January 2008	Everybody		
<input type="checkbox"/>	Rodillos Abiertos - Finanzas	R.Abiertos.Finanzas.txt	↳ Especificaciones Financieras	Sunday, 13 January 2008	Everybody		
<input type="checkbox"/>	Rodillos Cerrados - Especificaciones	R.Cerrados.Tecnicas.txt	↳ Especificaciones Técnicas	Sunday, 13 January 2008	Nones		
<input type="checkbox"/>	Rodillos Cerrados - Finanzas	R.Cerrados.Finanzas.txt	↳ Especificaciones Financieras	Sunday, 13 January 2008	Nones		

Ilustración 89: Documentos en DOCman

7. Agregar una liga de el gestor de documentos en el “Menú Principal”

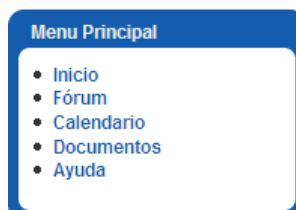


Ilustración 90: Menú Principal con Documentos

En el Gestor de Menús - “Menú Principal”

- Agregar elemento:
 - Tipo: DOCman
 - Título: Documentos
 - Acceso: Publico

Salvar.

Al hacer clic en el elemento de Documentos, se muestran las distintas categorías. Hay opciones para:

- Ir al inicio de Documentos
- Búsqueda de Documentos
- Subir un fichero

(Nota: Imágenes provenientes del ordenador de pruebas, ver sección de Problemas con DOCman en la página 70 para mas detalles)

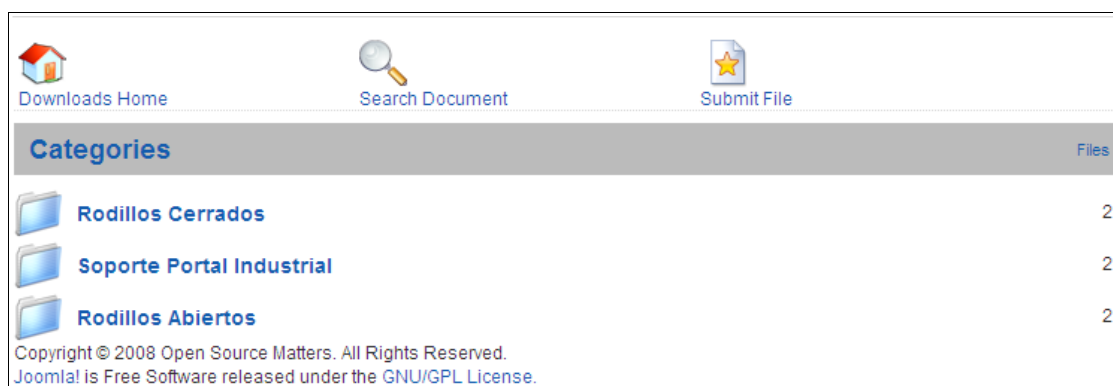


Ilustración 91: Documentos en Categorías

Dentro de cada categoría se muestran los documentos disponibles.



Ilustración 92: Documentos para bajar del servidor

Al intentar acceder al fichero – dado que tiene una licencia ligada al mismo – se muestra el siguiente



Ilustración 93: Acceder a la licencia

mensaje:

En caso de NO aceptar la licencia, Joomla nos lo hace saber.



Ilustración 94: Aviso si no se acepta la licencia

En caso de aceptar la licencia, el documento puede ser accesado.

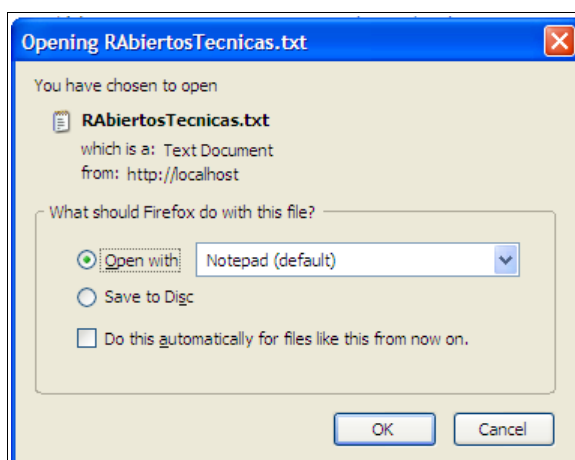
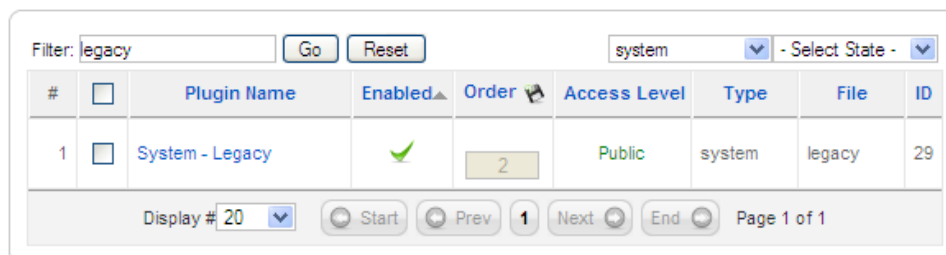


Ilustración 95: Bajar documento

Problemas de instalación

Como se comentó anteriormente, para evitar problemas en la instalación en el servidor de la UOC, las primeras pruebas de instalación para el Portal de Licitación Industrial se hicieron en un PC portátil. Siendo que Joomla es independiente del sistema operativo y funciona sobre Apache, PHP y MySQL ésta diferencia no debiera ser problema.

Una vez instalado Joomla se procedió a instalar los componentes necesarios para lograr la funcionalidad del Portal de Licitación Industrial. Aun y cuando se habilitó en Joomla v1.5 el plugin para compatibilidad con las aplicaciones de Joomla 1.0, parece ser que éste no es 100% fiable



#	Plugin Name	Enabled	Order	Access Level	Type	File	ID
1	System - Legacy	✓	2	Public	system	legacy	29

Ilustración 96: Plugin Legacy - Joomla v1.5

Tres de los componentes que fueron identificados para que la funcionalidad del portal industrial fuese completa, no pudieron ser instalados. Por lo menos uno de ellos – NewsMailer – tuvo problemas debido al cambio de versiones en Joomla.

- NewsMailer
- ComunityBuilder
- GroupJive

NewsMailer

El propósito de incluir NewsMailer fue el cumplir con el requisito de noticias por email. La descripción del componente cumple con lo esperado. Desgraciadamente todavía no se han actualizado a la última versión de Joomla.

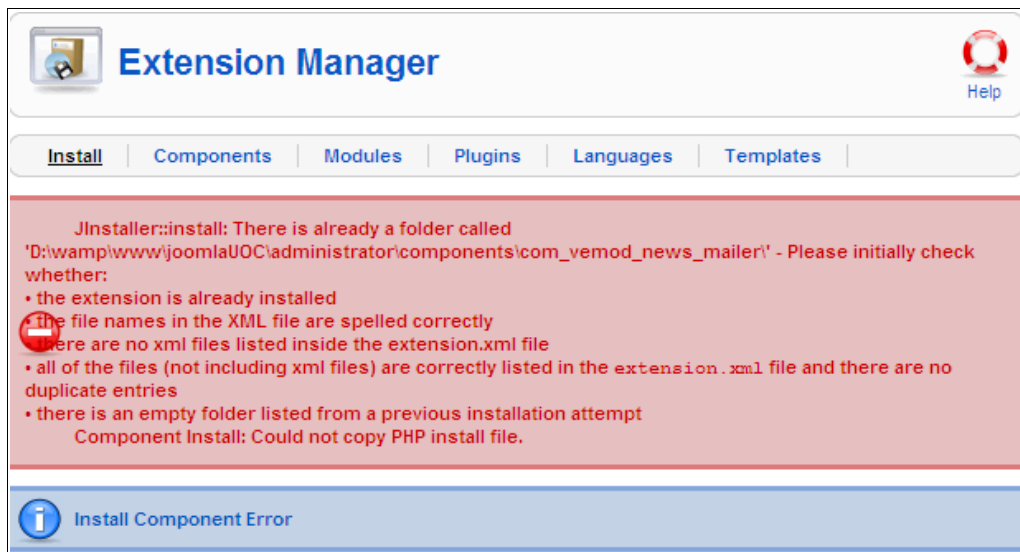


Ilustración 97: Fallo de Instalación - NewsMailer

El error indica que el folder: "D:\wamp\www\joomlaUOC\administrator\components\com_vemod_news_mailer" ya existe, pero en realidad no es así – en caso de existir debiera encontrarse entre "com_users" y "com_weblinks".

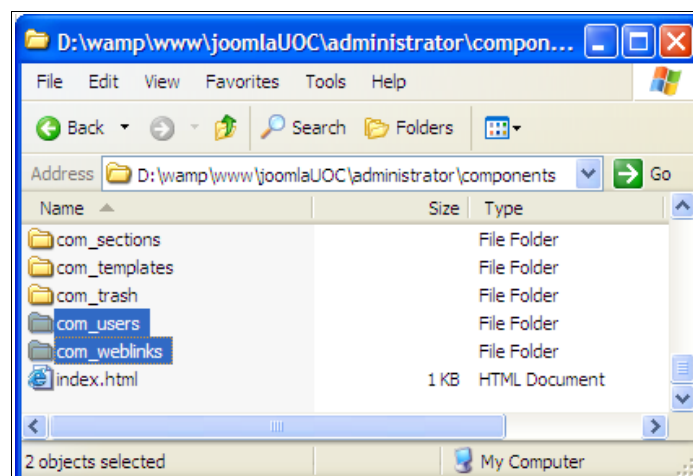


Ilustración 98: Folder "Components"

Dados los errores anteriores – prácticamente imposible instalarlo – NewsMailer no fue instalado en el servidor de demostración de la UOC.

Constructor de Comunidades - CommunityBuilder

CommunityBuilder es un componente que crea una base para la obstruccionismo de comunidades en línea. Es, as su vez, utilizado por varios componentes que se ligan a sus plugins para crear nuevas funcionalidades sin comenzar desde cero.

La instalación de CommunityBuilder fueron "exitosas" - no hubo errores directamente del instalador y cada uno de los componentes dio el mensaje positivo.

Componente de Perfiles (com_comprofiler)

Permite a los usuarios crear perfiles dentro de la comunidad. Es la base del CommunityBuilder.



Ilustración 99: Instalación CommunityBuilder - Profiler

Componente de Registro de Usuarios (mod_cblogin)

CommunityBuilder toma algunas de las funciones realizadas por Joomla en cuanto a la administración de usuarios. Crea mejoras sobre las pantallas de acceso y gestión de los mismos que son útiles en un ambiente de comunidades en línea.

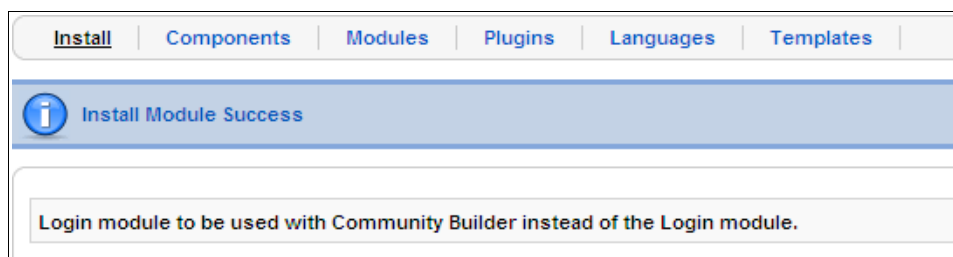


Ilustración 100: Instalación CommunityBuilder - Login

Componente de Moderador de grupos (mod_comprofilerModerator)

Cada grupo puede ser administrado por un moderador – ya sea para incluir mas usuarios o para gestionar a aquellos que desean integrarse al grupo.

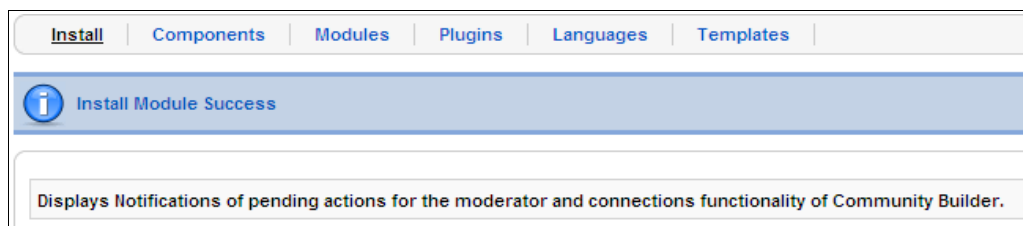
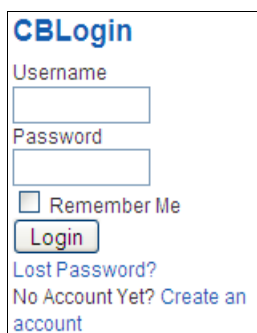


Ilustración 101: Instalación CommunityBuilder - Moderador

Éste modulo se asegura que el moderador este siempre al tanto de las actividades relevante al registro de

usuarios en los grupos que le pertenecen.

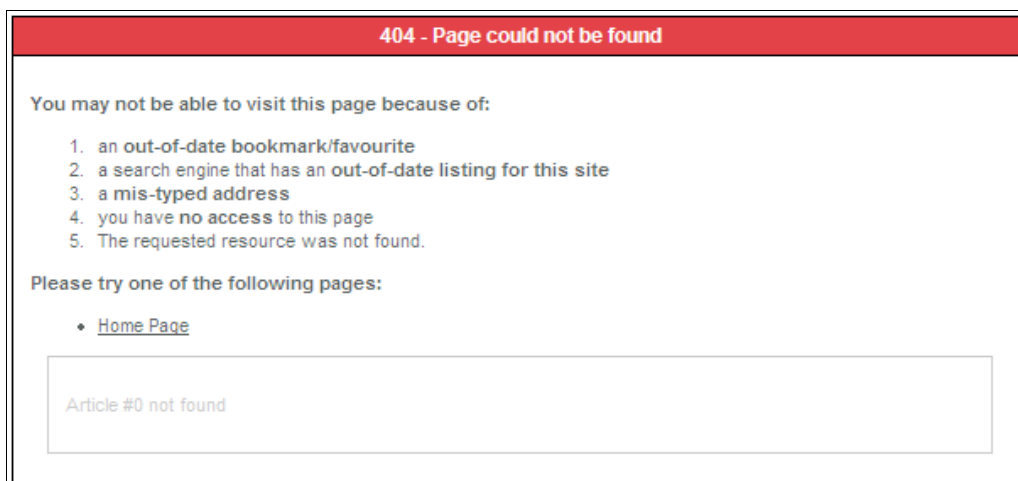
Ya instalados el componente y módulos que forman parte del CommunityBuilder, habilitamos el módulo de Login proporcionado por el mismo. Es esencialmente igual que el proporcionado por Joomla, pero permite una mejor integración con el resto de las funcionalidades de la comunidad.



The image shows a login form titled "CBLLogin". It contains the following elements: a "Username" label above a text input field; a "Password" label above a text input field; a checkbox labeled "Remember Me"; a "Login" button; a link for "Lost Password?"; and a link for "No Account Yet? Create an account".

Ilustración 102: CommunityBuilder - Modulo de Login

Al realizar un registro del usuario1 (Ver Tabla de Usuarios en la página 50) el resultado es una pagina de error – página no encontrada:



The image shows a 404 error page with a red header that reads "404 - Page could not be found". The main content area contains the following text: "You may not be able to visit this page because of:" followed by a numbered list of five reasons: 1. an out-of-date bookmark/favourite, 2. a search engine that has an out-of-date listing for this site, 3. a mis-typed address, 4. you have no access to this page, and 5. The requested resource was not found. Below the list, it says "Please try one of the following pages:" followed by a link for "Home Page". At the bottom of the page, there is a message: "Article #0 not found".

Ilustración 103: Error de CBLLogin - 404 Page Not Found

Sin embargo, al regresar a la pagina principal del portal se ve como el usuario si ha sido reconocido por el sistema – el fallo no fue completo.



The image shows the CBLLogin page after a successful login. It displays the text "Hi usuario1," and a "Logout" button.

Ilustración 104: CBLLogin - Usuario reconocido

Ya con el usuario registrado, y habiendo incluido el modulo del "CommunityBuilder" en el "Menu de Usuarios", se puede probar el modulo de perfil.

El módulo en si funciona, pero su funcionalidad es muy básica y sin dar mas beneficio que el permitir al usuario cambiar sus detalles. Fuera de ésto, desde el punto de vista de un usuario común, el componente del CommunityBuilder no ofrece mucho.

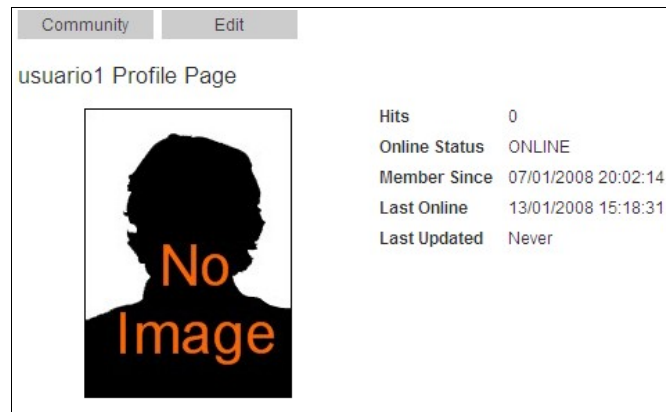


Ilustración 105: CommunityBuilder - Perfil de Usuario

Teniendo éstos errores en cuenta, CommunityBuilder no ha sido instalado en el servidor demo de la UOC.

GroupJive

GroupJive es un componente que ayuda en la creación de comunidades en línea – su especialidad es la agrupación de usuarios. En el Portal de Licitación Industrial hay varios tipos de grupos que se pudieron haber hecho con GroupJive. Algunos ejemplos:

- Empresas – Varios usuarios agrupados bajo una “Empresa”
- Proveedores (no) Confiables – Empresas categorizadas como “Confiables”
- Especializaciones dentro de empresas – usuarios con un perfil específico (e.g. Ingenieros, contratistas, abogados...)

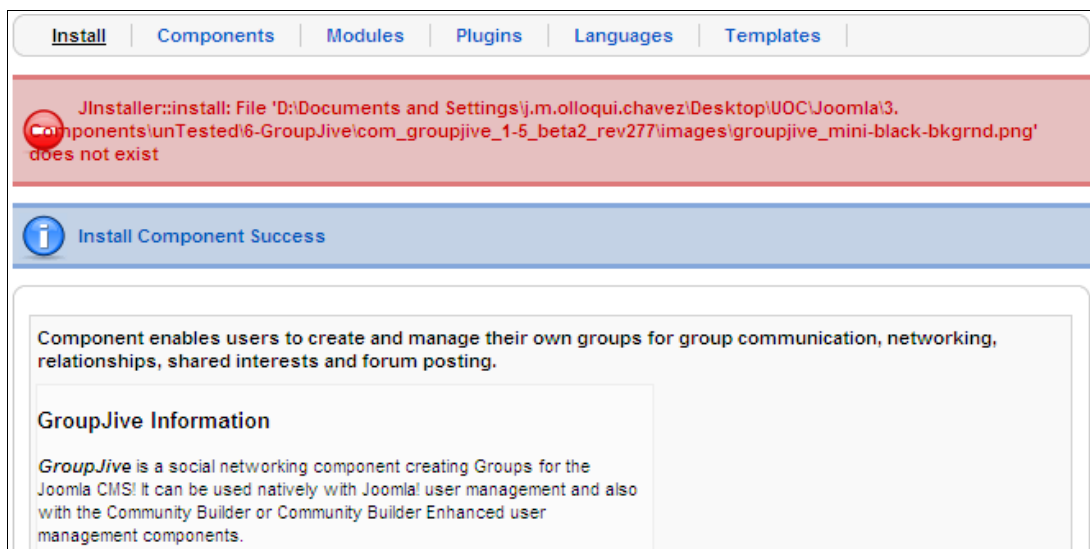


Ilustración 106: Instalación de GroupJive

GroupJive es uno de éstos módulos que requieren de CommunityBuilder, por lo cual se debe instalar CB antes de GroupJive. Otra ventaja es la posibilidad de ligar los grupos de GroupJive con FireBoard – foro de

discusiones ya instalado y probado en el portal.

La instalación de GroupJive terminó de manera mixta – con un error de una imagen que no existe, pero con un mensaje de éxito de todas maneras.

Revisando los requerimientos de GroupJive, todo esta en orden:

```

*** GroupJive requires MySQL ver 4.1 or higher ***
*** You must UPGRADE if you user a lower versión ***

**GroupJive requires one of the following two Profile components**
*** Community Builder be installed ***
-OR-
*** Community Builder Enhanced ***

```

Sin embargo, al intentar crear un grupo en el Gestor de Grupos del GroupJive hay un error justo al entrar a la aplicación:

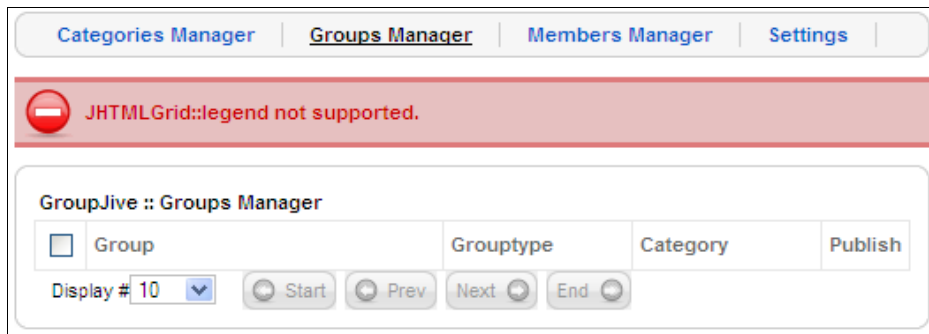


Ilustración 107: GroupJive - Gestor de Grupos

Y al intentar agregar un grupo usando, la pagina no termina de crearse y los errores se vuelven mas alarmantes:

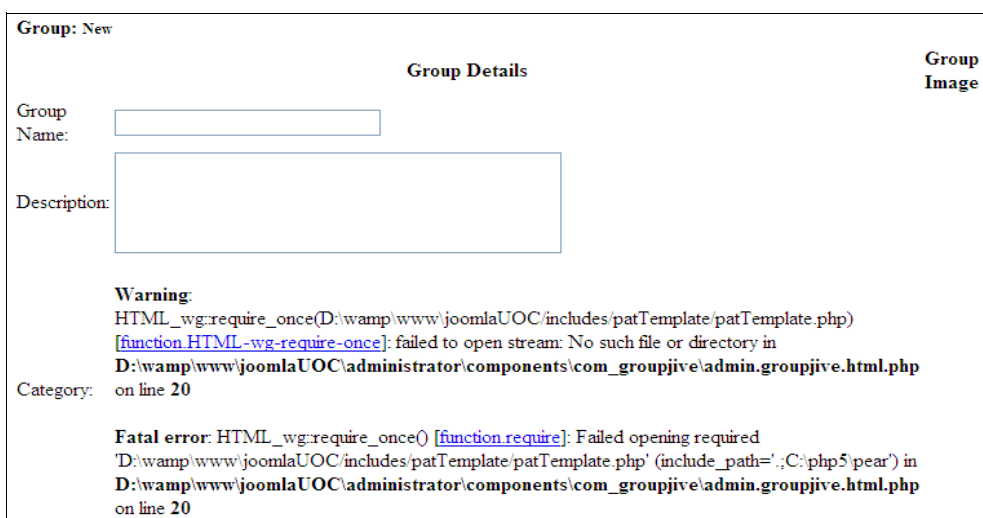


Ilustración 108: GroupJive - Agregar Grupos

Un error similar surge al intentar entrar – como usuario registrado – en el modulo de GroupJive:

```
Warning:
HTML_wg::require_once(D:\wamp\www\joomlaUOC/includes/patTemplate/patTemplate.p
hp) [function.HTML-wg-require-once]:
Failed to open stream: No such file or directory in
D:\wamp\www\joomlaUOC\components\com_groupjive\groupjive.html.php on line
32

Fatal error: HTML_wg::require_once() [function.require]:
Failed opening required
'D:\wamp\www\joomlaUOC/includes/patTemplate/patTemplate.php' (include_path='.;C:\ph
p5\pear') in
D:\wamp\www\joomlaUOC\components\com_groupjive\groupjive.html.php on line
32
```

Teniendo éstos errores en cuenta, GroupJive no ha sido instalado en el servidor demo de la UOC.

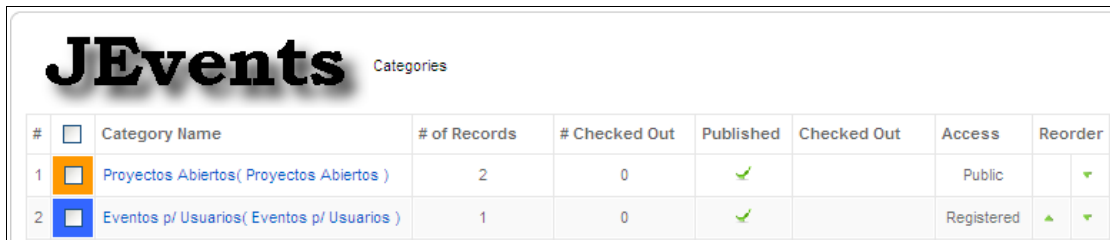
Problemas de Configuración – Varios

De aquellos módulos que si se instalaron correctamente: DOCman, jEvents y FireBoard, hubo algunos problemas o bugs que surgieron al momento de configurarlos.

Calendario – jEvents

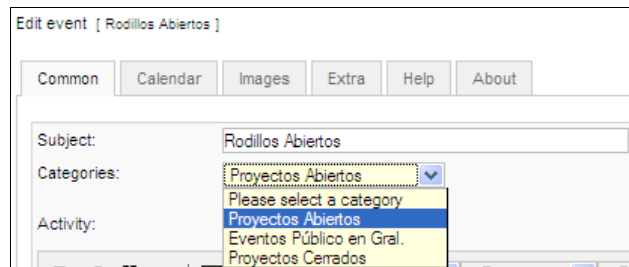
- No es posible asignar eventos a las categorías no públicas.

Al intentar asignar un evento a la categoría no-pública, el evento no es visible en el editor; simplemente no es una opción disponible.



#	<input type="checkbox"/>	Category Name	# of Records	# Checked Out	Published	Checked Out	Access	Reorder
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Proyectos Abiertos(Proyectos Abiertos)	2	0	✔		Public	▼
2	<input type="checkbox"/>	Eventos p/ Usuarios(Eventos p/ Usuarios)	1	0	✔		Registered	▲ ▼

Ilustración 109: Calendario - Categorías publica y registrada



Edit event [Rodillos Abiertos]

Common | Calendar | Images | Extra | Help | About

Subject: Rodillos Abiertos

Categories:
 Proyectos Abiertos
 Please select a category
 Proyectos Abiertos
 Eventos Público en Gral.
 Proyectos Cerrados

Ilustración 110: Calendario - Editor de Eventos

Cambiando el acceso a la categoría como “publica”, la opción se hace disponible.

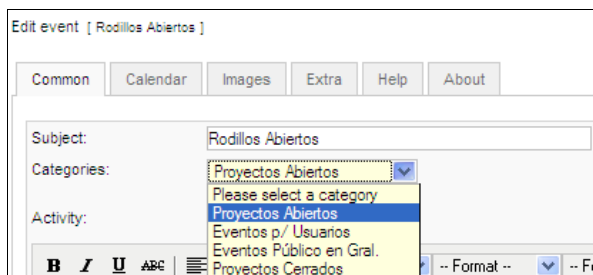


Ilustración 111: Calendario - Editor de Eventos

El acceso debe ser desde el punto de vista a los usuarios, no a los eventos. Una categoría sin eventos no tiene razón de ser – ya sea pública o privada.

Gestor de Documentos - DOCman

- DOCman falla en el servidor de la UOC

La configuración de Joomla en el ordenador personal de pruebas y el servidor de demostración de la UOC es idéntico – los mismos módulos, mismas versiones, mismo portal. La diferencia principal radica en el sistema operativo:

- Ordenador personal: Windows XP
- Servidor UOC: GNU/Linux

La instalación del módulo fue exitosa y su configuración no dio error alguno. Al probar el módulo desde el Menú Principal, ya se a con un usuario registrado o como invitado sin registrar el resultado es el mismo:

Fatal error: Allowed memory size of 8388608 bytes exhausted (tried to allocate 11015 bytes) in:
**/home/ecommerce/public_html/jolloqui/Joomla/modules/mod_events_cal/
 mod_events_cal.php on line 473**

Las imágenes mostradas en la sección de instalación y configuración del Gestor de Documentos – DOCman provienen de la instalación en el ordenador portátil.

Intentando arreglar el problema, DOCman fue des-configurado, des-instalado, re-instalado y vuelto a configurar..., pero sin mejoría alguna.

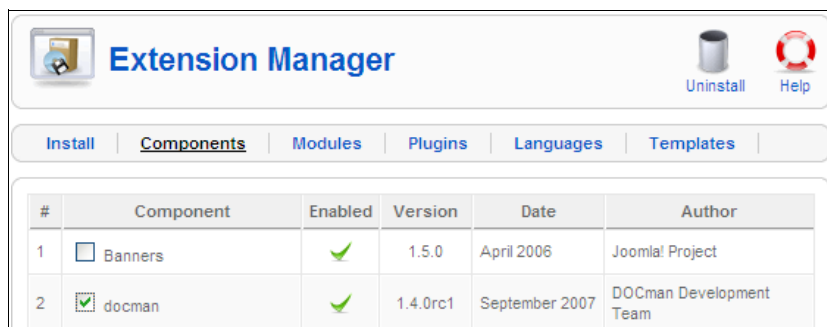


Ilustración 112: Des-instalación de DOCman

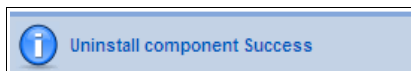
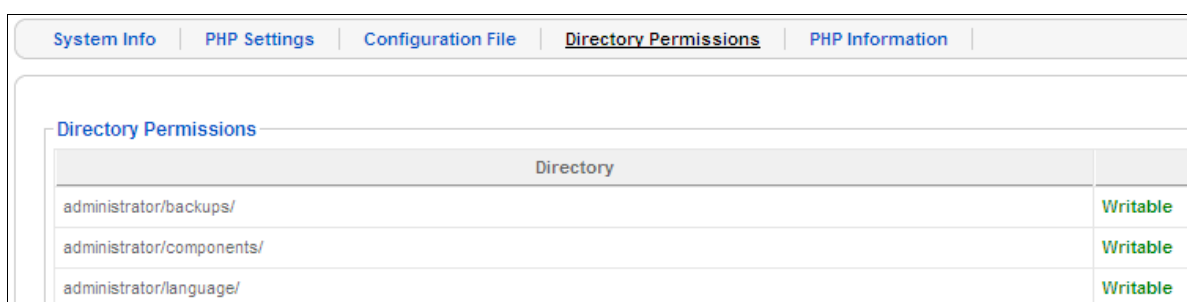


Ilustración 113: DOCman des-instalado

Otra diferencia, que tal vez está relacionada, es la incapacidad de un usuario para descargar un fichero desde el portal Joomla montado en el servidor de la UOC, mientras que no hay problema alguno para hacer ésto en el ordenador personal.

Según la documentación de DOCman puede ser debido a los permisos en los directorios en Joomla, pero todos tienen permiso de escritura (Control Panel --> Ayuda --> Información de Sistema --> Permisos de Directorios).



Directory	
administrator/backups/	Writable
administrator/components/	Writable
administrator/language/	Writable

Ilustración 114: Joomla - Permisos de Directorio

A si es que, DOCman no funciona en el servidor de demostración de la UOC.

Pruebas del Portal

No todos los módulos fueron instalados con éxito, y de aquellos que si lo fueron existe la necesidad de integración. A continuación se realizarán algunas pruebas que muestran el funcionamiento de los módulos mas allá de corroborar su correcta instalación.

Las pruebas provienen del "Caso de Uso" - no son exhaustivas, la intención es demostrar que pudiesen cumplir con las especificaciones con un trabajo adicional de programación e integración.

En todas las pruebas se incluirán tres secciones:

- Enunciado – Descripción del requerimiento.
- Estado Actual – Con los elementos actuales hasta donde se puede cumplir.
- Necesidades - ¿Qué hace falta para poder cumplir el requerimiento al 100%?

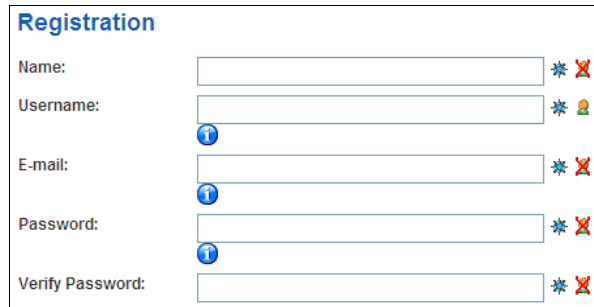
Prueba 1 – Registro de Usuarios

Enunciado

Antes de poder contender o dar de alta un proyecto, el usuario debe registrarse en el Portal Licitación Industrial como parte de una empresa.

Estado Actual

El usuario se puede registrar y proporcionar algunos datos personales.



Registration

Name: * ✗

Username: * 👤

E-mail: * ✗

Password: * ✗

Verify Password: * ✗

Ilustración 115: Registro de usuarios

Necesidades

- No hay un grupo / empresa a donde el usuario pueda pertenecer.
- No hay un flujo de verificación para la información proporcionada por el usuario

Prueba 2 – Búsqueda de licitaciones

Enunciado

Buscar un evento de inicio de licitación, documentación relevante a la misma o incluirse en un email de noticias sobre licitaciones por venir.

Estado Actual

- Posibilidad de búsqueda de documentos por medio de la descripción



Ilustración 116: Búsqueda de Documentos

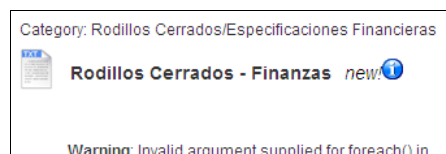


Ilustración 117: Resultado de búsqueda de documentos

- Posibilidad de búsqueda de eventos

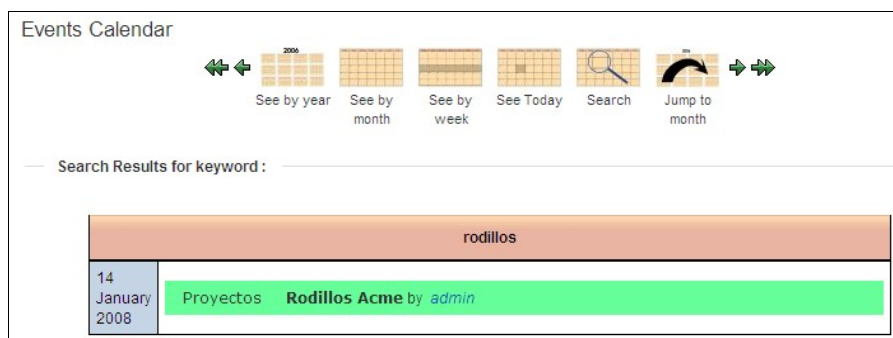


Ilustración 118: Búsqueda de eventos

Necesidades

- Búsqueda global – no por cada módulo
- NewsMailer funcionado

Prueba 3 – Documentación para licitaciones

Enunciado

Agregar documentación relevante a una licitación que sea visible solo para algunos usuarios en particular. Enviar un email a los usuarios partícipes de la documentación. (e.g. Documentación para licitaciones “cerradas”)

Estado Actual

- DOCman permite que usuarios registrados suban documentos al portal – previa configuración.
- En el proceso de subir e fichero, el usuario tiene la opción de restringir el acceso según su preferencia. En el ejemplo de la imagen “Rodillos Cerrados” solo puede ser visto por el grupo “Nones” al que solo usuario1 y usuario3 pertenecen.



	Name	File	Category	Date	Viewers
<input type="checkbox"/>	Manual Administrador	SportePortalManual2.txt	Soporte Portal Industrial	Sunday, 13 January 2008	Everybody
<input type="checkbox"/>	Rodillos Cerrados - Finanzas	RCerradosFinanzas.txt	Especificaciones Financieras	Sunday, 13 January 2008	Nones

Ilustración 119: Documentos por Grupos

Necesidades

- Una mayor integración para la gestión de grupos. Potencialmente cada empresa puede ser proveedora y cliente – por lo que cada empresa debe poder gestionar sus propios grupos de usuarios.
- Posibilidad de gestionar quien pertenece a los grupos
- Posibilidad de crear mas grupos

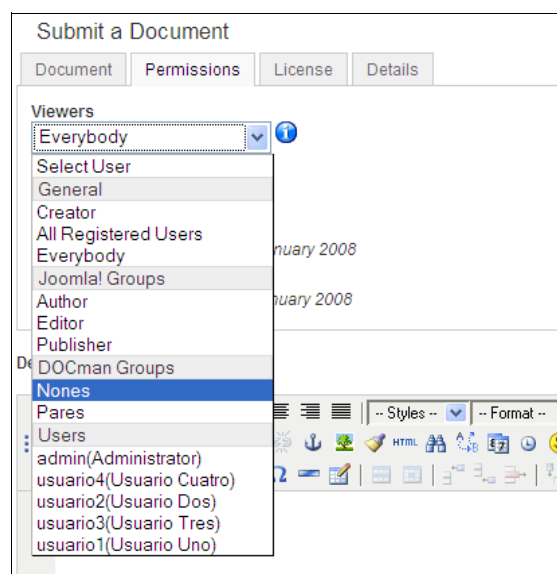


Ilustración 120: Nuevo documento por usuario

Prueba 4 – Calendario personalizado

Enunciado

Cada usuario poder llevar un calendario especializado de eventos – registrarse en los eventos o crear eventos para su propio calendario.

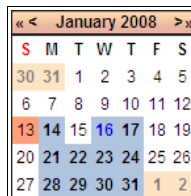


Ilustración 121: Calendario - Usuarios registrados

Estado Actual

Existe el calendario con eventos generales. Eventos pueden ser configurados para ser vistos solo por usuarios registrados.

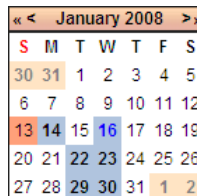


Ilustración 122: Calendario - Usuarios No-registrados

Necesidades

Posibilidad de personalizar el calendario.

Prueba 5 – Discusiones públicas y privadas

Enunciado

Poder llevar una discusión utilizando el foro donde, en caso de ser necesario, la conversación se configura como privada – entre dos grupos de empresas. (e.g. Discusiones sobre procesos con propiedad intelectual)

Estado Actual

FireBoard permite crear foros de discusión con acceso restringido según el tipo de usuario.

FireBoard Administration										
#	<input type="checkbox"/>	Category / Forum	Locked	Moderated	Review	Published	Public Access	Admin Access	Check Out	Reorder
1	<input type="checkbox"/>	Rodillos Cerrados					All Registered			
2	<input type="checkbox"/>	... Condiciones de Pago					Everybody			

Ilustración 123: Foro con restricciones

Necesidades

- Una mayor integración para la gestión de grupos. Potencialmente cada empresa puede ser proveedora y cliente – por lo que cada empresa debe poder gestionar sus propios grupos de

usuarios.

- Posibilidad de gestionar quien pertenece a los grupos
- Posibilidad de crear mas grupos

Prueba 6 – Proceso de Licitación llevado automáticamente

Enunciado

Una licitación se da de alta:

- Fechas relevantes
- Empresas invitadas
- Documentación técnica
- Documentación legal

El portal debe poder llevar el proceso claro para todos – e.g. creación automática de eventos, aviso oportuno a los participantes.

Estado Actual

(ninguno)

Necesidades

Crear un flujo automatizado que, reaccionando a plazos y seguimiento de las licitaciones pueda automatizar algunos eventos y facilitar la comunicación entre los interesados.

Prueba 7 – Fin de la Licitación: Información privada

Enunciado

Al darse por terminada la licitación, la información ligada a la misma (e.g. Foros de discusión, documentación) se hagan privados con acceso solo al ganador.

Estado Actual

(ninguno)

Necesidades

Crear un flujo automatizado que, reaccionando a plazos y seguimiento de las licitaciones pueda automatizar los cambios de acceso a los recursos.

Prueba 8 – Documentos, foros, eventos de acceso público

Enunciado

Documentación, discusiones y eventos deben poder configurados de acceso público (e.g. licitaciones son de origen gubernamental)

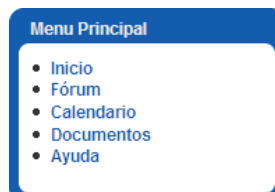


Ilustración 124: Menú Público

Estado Actual

Las herramientas utilizadas permiten documentos, eventos y foros de discusión públicos.

Eventos Recientes

Mon, Jan 14th, @8:00am - 12:00PM Rodillos Abiertos
 Wed, Jan 16th, @6:00pm - 07:00PM Soluciones con Portal Industrial
 Tue, Jan 22nd, @8:00am - 10:00AM Rodillos Abiertos - Sesión de Comunicación
 Wed, Jan 23rd, @6:00pm - 07:00PM Soluciones con Portal Industrial

Forum de Discusion Forum Show latest posts Rules Help

Welcome, Guest
Please Login or Register. [Lost Password?](#)

Soporte Portal Industrial

Forum	Topics	Replies	Last Post
 Nuevas Ideas	0	0	No Posts
 Quejas	0	0	No Posts

Ilustración 125: Eventos y foros públicos

Necesidades

(Ninguna)

Siguientes Pasos

Queda claro por los resultados de las pruebas que hay mucho por hacer antes de que el portal esté en condiciones de hacer pruebas con los usuarios directamente. Joomla y sus extensiones tienen el potencial de cumplir con las expectativas mencionadas en las secciones de requerimiento para el proyecto, sin embargo es necesario realizar una tarea de integración completa para que la información fluya según el proceso de Concursos de Licitación.

Integración entre módulos

La falla mas frecuente en las pruebas es la falta de integración existente entre las extensiones de Joomla. Algunos módulos han hecho un esfuerzo para lograr cierto grado de integración, pero los resultados faltan por verse.

Se necesita integrar:

- Ligar perfiles de usuarios con los eventos
- Poder bajar los eventos como ficheros texto para importar en otros sistemas (e.g. MS Outlook)
- Eventos con documentos
- Foros de discusión con documentos (e.g. Ligas a un documento del portal)
- Agrupación de usuarios en listas – por empresa, por usuario.
- Posibilidad de utilizar listas de usuarios para enviar invitaciones
- Gestión de Grupos de manera flexible y dinámica
- Listas de grupos y usuarios, con grupos y usuarios
- Permisos de acceso por concurso – todos los componentes deben ligarse al concurso

Búsquedas

Las búsquedas son otro punto que muestra la falta de integración de cada extensión. Todas y cada una de las extensiones tiene su propia opción de búsqueda – si quisiera encontrar todos los elementos ligados a una sola licitaciones tendría que realizar cuatro o cinco búsquedas distintas para lograr encontrar todos los elementos.

Debiera haber una sola opción de búsqueda en la cual – con opciones avanzadas – se pudiese encontrar TODO lo relacionado con un tema en específico.

Seguridad

La seguridad es imperativa – no solo en el sentido de detalles personales, sino por secretos industriales, patentes y convenios de confidencialidad. El hecho de que haya tantos equipos distintos trabajando en módulos pseudo-independientes puede abrir agujeros de seguridad en la aplicación.

El asegurar que aquellos foros y documentos permanezcan privados cuando así se requiere. El borrado completo de la información de las licitaciones – e.g. Archivado luego de un numero determinado de meses que la licitación termina o es cancelada.

Además del aspecto legal – posibles demandas por perdida de secretos o contratos (que se pudiesen sobrellevar teniendo un “aceptar” con condiciones especiales en el portal) lo mas importante es ganarse la confianza de los usuarios. Si existe algún agujero de seguridad y éste es utilizado de manera maliciosa, las implicaciones para con la continuidad del uso del portal son enormes – tiene el potencial de destruir todo el trabajo realizado por meses o años con tan solo un caso.

Diseño Gráfico

Arreglados los problemas del software se pasa al diseño gráfico y a facilitar la vida del usuario por medio de un diseño que simplifique el uso del portal. Su configuración estándar es amigable y sencilla de maniobrar, pero no deja de ser un poco aglomerante si se usa durante mucho tiempo.

Mi especialidad no es el diseño gráfico, pero conozco las ventajas de proporcionar un enfoque que apoye al uso sencillo y sin que el usuario necesite ir a cada uno de las ligas para entender de que va el sitio.

Un buen diseño – gráfico y de facilidad de uso – ayuda a crear una marca.

Conclusión

El proyecto del “Portal de Licitación Industrial” me ha ayudado a comprobar mis impresiones del Software Libre – existen proyectos que han llegado a crear increíbles aplicaciones, para luego encontrarte con otros que muestran la otra cara de la moneda, sin embargo no es justo interpretar ésto como una falla únicamente del Software Libre, lo mismo sucede en el ámbito del Software Propietario.

No es fácil comparar ambos ambientes de desarrollo de software: Por un lado hemos llegado a estar acostumbrados a las fallas en el software propietario debido al “soporte” que proporciona una licencia (siempre y cuando ésta se encuentre debidamente pagada, claro esta) y ésto nos parece normal; en cambio en el Software Libre, posiblemente por tanta publicidad a proyectos “de primer nivel” como lo son GNU/Linux, Apache, Firefox (últimamente), esperamos solamente perfección.

Para el Portal de Licitación Industrial utilicé Joomla. Un proyecto de Software Libre que me ha dejado gratamente sorprendido por su nivel de calidad, estabilidad y flexibilidad.

Joomla es un proyecto que nació en discordia⁴, pero que gracias a la flexibilidad del código abierto pudo re-crearse y crecer sobre una base ya existente. Precisamente una de las ventajas que el código cerrado nunca tendrá.

Joomla como portal y *framework* de desarrollo es un proyecto respetable. Mi experiencia negativa en el proyecto – las fallas y problemas – fueron con sus extensiones, las cuales no dependen del proyecto Joomla y ésto hay que tenerlo muy claro.

No soy programador y mi conocimiento de aplicaciones de servidor son muy básicas, pero con todo y ésto pude instalar un servidor “AMP” (Apache, MySQL y PHP).

No soy programador y mi capacidad de modificar o crear código es muy básica, pero con todo y ésto pude armar un sitio web capaz de gestionar artículos y contenidos, con el potencial de tener una comunidad y foros de discusión – todo esto sin escribir una sola línea de código.

No sé de alguna aplicación propietaria que pueda hacer lo mismo: con solo dos pasos tuve en mi ordenador un servidor web con base de datos e interpretador de scripts, así como un gestor de contenidos. Mis experiencias con MS IIS y Oracle jamás han sido tan sencillas.

Con todo y ésto, no dejo de sentirme un poco decepcionado porque NewsMailer, CommunityBuilder y GroupJive no funcionaron como esperaba. ¿Será que espero demasiado del Software Libre?

Es difícil que equipos dispares, con agendas de desarrollo independientes se integren de la manera en que estamos acostumbrados a que “cierto software comercial” lo haga. Seguro lo es para el beneficio de la comunidad, y es probable que en el mediano o largo plazo ésto suceda – la capacidad intelectual de la comunidad de SW Libre da para esto y mucho más.

En ésto radica la fuerza del SW Libre – en su capacidad de permitir que los usuarios se conviertan en programadores y mejoren la aplicación. No se si estoy de acuerdo con Eric Raymond y la analogía de “La Catedral y el Bazar” – más que un bazar, posiblemente un Kashbah en el cual se le pueden hacer extensiones de manera casi infinita. Si, distinto a una Catedral, pero no por ello menos impresionante.

Es cierto, las extensiones de Joomla fallaron. El Software Libre no es perfecto – pero si es perfeccionable y solo se necesita que alguien – alguien que se rasque el *itch* del programador – continúe perfeccionándolo.

José M Olloqui Chávez
14 de Enero, 2008

4 <http://en.wikipedia.org/wiki/Joomla>

Apéndice A - GNU Free Documentation License

(<http://www.gnu.org/licenses/fdl.html>)

Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document "free" in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of "copyleft", which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you". You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A "Modified Version" of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A "Secondary Section" is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the

publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The "Invariant Sections" are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The "Cover Texts" are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A "Transparent" copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not "Transparent" is called "Opaque".

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The "Title Page" means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, "Title Page" means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section "Entitled XYZ" means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following

text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as "Acknowledgements", "Dedications", "Endorsements", or "History".) To "Preserve the Title" of such a section when you modify the Document means that it remains a section "Entitled XYZ" according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps,

when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.

- J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K. For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M. Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.
- N. Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.
- O. Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties--for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled "History" in the various original documents, forming one section Entitled "History"; likewise combine any sections Entitled "Acknowledgements", and any sections Entitled "Dedications". You must delete all sections Entitled "Endorsements".

6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled "Acknowledgements", "Dedications", or "History", the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.